



***Projet de défense de berge et curage du cours d'eau « Le
Taillis » à Lillers***

**Déclaration au titre de la Loi sur l'eau
(art. L.214-1 à L.214-6)**

Date : Mai 2026

SOMMAIRE

1. RESUME NON TECHNIQUE.....	6
1.1. Contexte et justification du projet.....	6
1.2. Cadre Réglementaire.....	11
1.3. Description technique de l'aménagement	11
1.4. Intégration de la séquence Éviter, Réduire, Compense	12
2. IDENTITE DU DEMANDEUR	15
2.1. Nom, adresse et coordonnées du demandeur	15
2.2. Identité et coordonnées de la personne à contacter (renseignements d'ordre administratifs).....	15
3. IDENTITE DU BUREAU D'ETUDES AUTEUR DU DOSSIER « LOI SUR L'EAU »	15
4. DOCUMENT ATTESTANT QUE LE DECLARANT EST LE PROPRIETAIRE DU TERRAIN OU QU'IL DISPOSE DU DROIT D'Y REALISER SON PROJET OU QU'UNE PROCEDURE EST EN COURS AYANT POUR EFFET DE LUI CONFERER CE DROIT	16
5. SITUATION ET DESCRIPTION DU PROJET	17
5.1. Situation du projet.....	17
5.2. Objet de l'opération.....	19
5.3. Description de l'existant.....	19
5.4. Caractéristiques des travaux	24
5.5. Phasage des travaux - Planning d'Exécution du Chantier	27
5.5.1. Mesures d'évitement, de réduction et suivi (ERC)	28
6. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT – ETAT DES RISQUES	30
6.1. Contexte géologique et pédologique	30
6.2. Ressource en eau : Hydrogéologie, Hydrographie, Zones humides, Périmètres de captage	33
6.2.1. Le contexte hydrogéologique	33
Le projet ne prévoit pas de prélèvements au sein de la masse d'eau souterraine.....	42
6.2.2. Le contexte hydrographique.....	42
6.3. Zones humides et Zones à dominantes humides.....	55
6.4. Zones naturelles d'intérêt reconnu	58
6.4.1. Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	58
6.4.2. Sites Natura 2000	59
6.4.3. Réserves Naturelles Régionales (RNR).....	60
6.4.4. Parc Naturel Régional	61
6.4.5. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique	61
6.6. Risques, aléas, nuisances	65
6.6.1. Risques naturels susceptibles d'affecter l'opération	65
6.6.2. Risques technologiques susceptibles d'affecter l'opération	72
7. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE – SUPERFICIES A PRENDRE EN COMPTE – REGIME DE L'OPERATION AU REGARD DE LA LOI SUR L'EAU	80
7.1. Rubrique(s) et seuil(s) de la nomenclature concernée par l'opération	80
7.2. Rubriques de la nomenclature non concernées par l'opération et justifications	80
7.3. Régime de l'opération au regard de la loi sur l'Eau	81
8. INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX ET LE MILIEU AQUATIQUE – MESURES CORRECTIVES OU COMPENSATOIRES ENVISAGEES ASSOCIÉES (SEQUENCE ERCA)	82
8.1. Incidence sur eaux superficielles et le Milieu Aquatique et mesures	84
8.1.1. Analyse des impacts et mesures associées	84
8.2. Incidences sur le sur le Milieu Biologique.....	85

9. SITES NATURA 2000 – DOCUMENT D’INCIDENCES – INCIDENCES DU PROJET AU REGARD DES OBJECTIFS DE CONSERVATION.....	87
9.1. Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 (rayon de 30 Km).....	87
9.2. Description des sites NATURA 2000.....	88
9.3. Analyse des effets notables du projet sur l’état de conservation des habitats naturels et des espèces ayant justifiés la désignation du site Natura 2000	89
9.4. Conclusion sur les incidences Natura 2000	89
10. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE DU BASSIN ARTOIS PICARDIE ET LE SAGE LYS	90
10.1. Le SDAGE du bassin Artois Picardie 2022-2027	90
10.2. Le SAGE de la Lys.....	99
11. RESPONSABILITE ET ORGANISME GESTIONNAIRE DES OUVRAGES	108
12.1.1. Généralités.....	109
12.1.2. En phase travaux.....	109
12.2. Mesure en cas de déversement accidentels – plan d’intervention.....	110
14 ORGANISME, ADMINISTRATIONS ET SITES INTERNET CONSULTES	112
15 ANNEXES.....	113

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1.	Localisation des travaux	7
Figure 2.	Prise de vue aval et amont actuel du busage OA1699	8
Figure 3.	Prises de vue amont et aval immédiat de la buse	9
Figure 4.	Plan de l'existant.....	10
Figure 5.	Plan du projet.....	10
Figure 6.	Localisation de la commune à l'échelle régionale	17
Figure 7.	Localisation communale du site d'étude	18
Figure 8.	Vue aérienne de la zone projet.....	18
Figure 9.	Prise de vue en aval rive gauche.....	22
Figure 10.	Prise de vue en aval OA	23
Figure 11.	Prise de vue du cours d'eau en aval OA	23
Figure 12.	Prises de vue du fossé agricole en amont OA	24
Figure 13.	Coupe des travaux.....	26
Figure 14.	Extrait de la carte géologique de Lillers au 1/50000 ^{ème}	31
Figure 15.	Démarche IGCS en Nord – Pas de Calais - Le référentiel régional pédologique : les pédopaysages	32
Figure 16.	Représentation des différents types de sols dominants en France métropolitaine.....	33
Figure 17.	Masses d'eau souterraines selon le SDAGE Artois-Picardie	34
Figure 18.	Masse d'eau souterraine du site d'étude	35
Figure 19.	Objectif d'état chimique des masses d'eau souterraines (SDAGE Artois-Picardie 2022-2027) 36	36
Figure 20.	Etat quantitatif des eaux souterraines (SDAGE Artois-Picardie 2022-2027)	36
Figure 21.	Captages et périmètres de protection de captage.....	37
Figure 22.	Aire d'Alimentation de Captage AAC.....	38
Figure 23.	Carte des zones à enjeu eau potable SDAGE Artois-Picardie (AEAP / SDAGE Artois Picardie 2022-2027)	38
Figure 24.	Points d'eau de la BSS du BRGM	39
Figure 25.	Courbe piézométrique de la nappe au de la craie aux NPHE de 2009 (source SIGES NPDC) 40	40
Figure 26.	Courbe piézométrique de la nappe au de la craie aux NPBE de 2009 (source SIGES NPDC) 41	41
Figure 27.	Vulnérabilité des masses eaux souterraines	42
Figure 28.	Masse d'eau de surface – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027.....	44
Figure 29.	Masse d'eau de surface du projet	44
Figure 30.	Contexte hydrographique	45
Figure 31.	Carte des voies d'eau au statut de cours d'eau DDTM62.....	45
Figure 32.	Vu du cours d'eau le 29-01-2026.....	46
Figure 33.	Vu du cours d'eau en octobre 2025 (source : google map)	46
Figure 34.	La qualité des cours d'eau du bassin Artois-Picardie (SDAGE 2022-2027)	48
Figure 35.	Objectif d'état écologique des eaux superficielles (Source : SDAGE Artois-Picardie).....	48
Figure 36.	Etat chimique des cours d'eau avec ubiquistes (SDAGE 2022-2027)	49
Figure 37.	Etat chimique des cours d'eau hors ubiquistes (données 2017 AEAP)	50
Figure 38.	Objectifs d'état chimique des cours d'eau du bassin Artois-Picardie (AEAP).....	50
Figure 39.	Etat écologique des eaux superficielle (AEAP)	51
Figure 41.	Données statistiques 2024-2025 de la Nave à Busnes.....	52
Figure 42.	Contexte piscicole du Nord-Pas-de-Calais et du périmètre d'étude (source PDPG).....	54
Figure 43.	Extrait de la carte d'inventaire des frayères	55
Figure 44.	Zones à Dominante Humides du SDAGE Artois Picardie	56
Figure 45.	Zone humide du SAGE de la Lys	57
Figure 46.	Localisation des ZNIEFF dans un périmètre de 5 km autour du projet	59
Figure 47.	Localisation des sites NATURA 2000 les plus proches du site	60
Figure 48.	Schéma Régional de Cohérence Ecologique	62
Figure 49.	Carte du SRADDET	63
Figure 50.	Arrêtés CATNAT à Lillers (source : Géorisques)	65
Figure 51.	Carte de l'aléa du TRI de Béthune-Armentières.....	66
Figure 52.	Zonage réglementaire du PPRI de la Clarence	68
Figure 53.	Sensibilités face aux risques inondations par remontées de nappes dans les sédiments (source : BRGM).....	69

Figure 54.	Localisation des ZIC	70
Figure 55.	Aléa de retrait et gonflement des argiles (source : BRGM).....	71
Figure 56.	Localisation des cavités souterraines	72
Figure 57.	Liste des ICPE sur la commune	73
Figure 58.	Localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.....	74
Figure 59.	Localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.....	75
Figure 60.	Localisation des sites BASIAS.....	76
Figure 61.	Localisation des sites BASOL.....	76
Figure 62.	Carte des canalisations de transports de matières dangereuses	78

1. RESUME NON TECHNIQUE

1.1. Contexte et justification du projet

Le présent dossier est établi dans le cadre du projet d'entretien et de confortement des abords de l'Ouvrage d'Art n°1699, dit « Ponceau d'Allouagne ». L'opération est localisée sur la commune de Lillers, au droit de la RD188 (PR 12+516), là où l'infrastructure franchit le cours d'eau du Taillis.

L'inspection détaillée de l'ouvrage et de ses abords a mis en évidence des désordres structurels et morphologiques susceptibles de compromettre la pérennité de l'infrastructure et la sécurité des usagers.

- **Dysfonctionnement hydraulique** : Une accumulation sédimentaire importante est constatée au sein de la buse, ainsi qu'en amont et en aval immédiats. Cet atterrissement réduit la section d'écoulement et altère la transparence hydraulique de l'ouvrage, l'ouvrage est en charge.
- **Instabilité des berges** : Une érosion des talus menace la stabilité des accotements remblais routiers

Le cumul de l'instabilité des berges et de l'obstruction sédimentaire présente des risques :

- **Risque d'embâcle et d'inondation** : L'effondrement partiel de la berge ou l'accumulation de sédiments pourrait obstruer partiellement ou totalement la buse. Cette entrave au libre écoulement des eaux aggraverait le risque de débordement en amont et de submersion de la chaussée.
- **Dégradation du milieu aquatique** : L'apport soudain de matériaux exogènes (matériaux de voirie, remblais) et la remise en suspension de sédiments dégraderaient la qualité physico-chimique du lit et la vie aquatique.

Face à ces risques, le Département du Pas-de-Calais engage un programme de travaux visant à concilier sécurité publique et préservation écologique :

- **Restauration de la capacité hydraulique** : Curage sélectif de la buse et de ses abords pour rétablir le profil d'équilibre et le libre écoulement des eaux.
- **Protection des berges par génie biologique** : Renforcement et stabilisation des berges par la mise en œuvre de fascines de bois. Cette solution de génie écologique garantit une flexibilité adaptée aux mouvements du sol tout en favorisant l'intégration paysagère et la biodiversité locale.
- **Pérennisation de l'infrastructure** : Confortement de la voirie par la réfection de la longrine et la mise en conformité des dispositifs de retenue (garde-corps).

Note : L'Ouvrage d'Art n°1699 marque une transition dans la qualification du réseau hydrographique. Si le secteur en amont de l'ouvrage est identifié comme des fossés d'écoulement, le segment situé immédiatement en aval de l'ouvrage bénéficie officiellement du statut de "cours d'eau" au titre de l'article L.215-7-1 du Code de l'environnement.

Cette spécificité impose une vigilance particulière lors des travaux de confortement et de curage, afin de garantir la préservation des fonctionnalités dès la sortie de la buse.

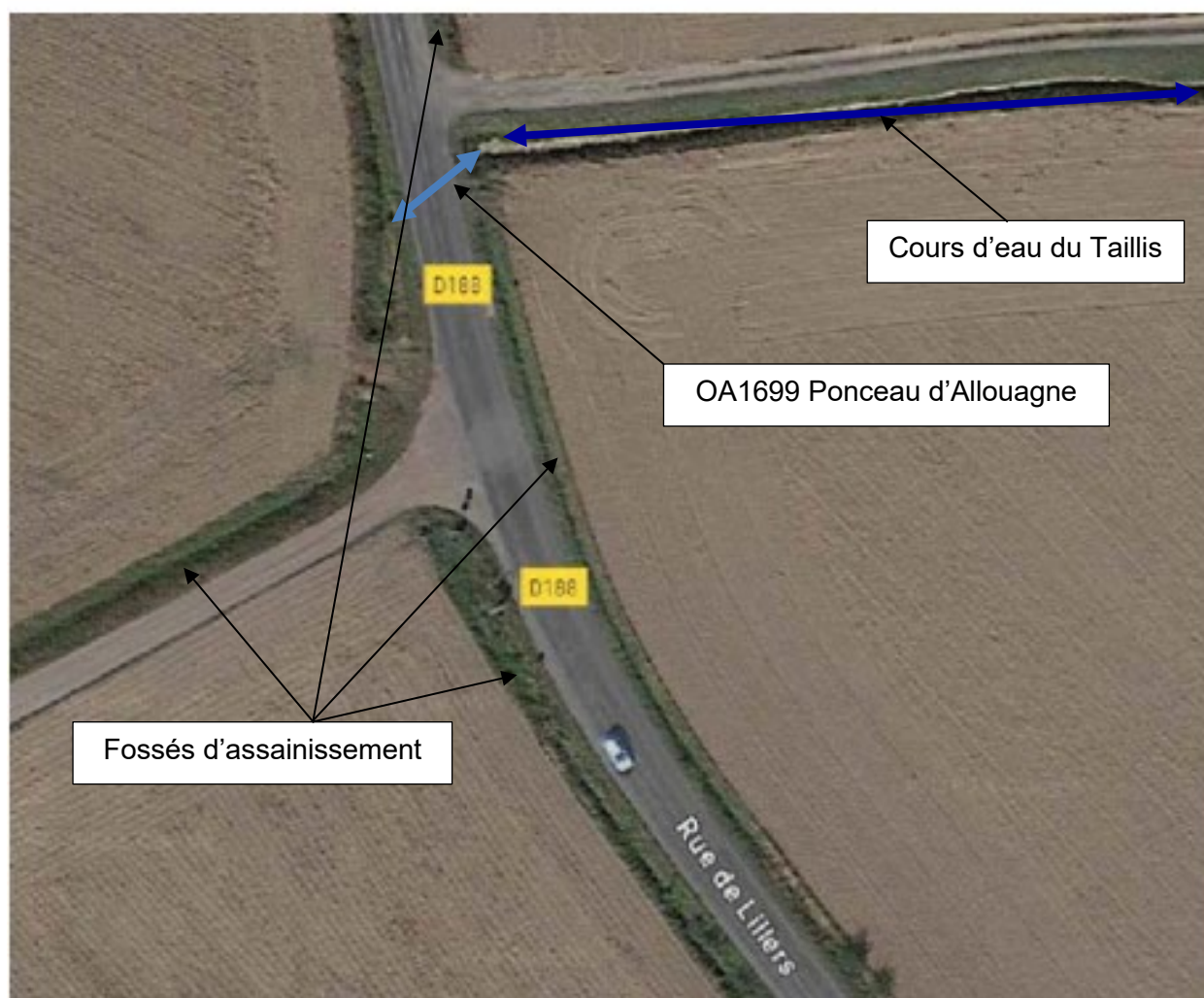


Figure 1. Localisation des travaux



Figure 2. Prise de vue aval et amont actuel du busage OA1699



Aval OA – Cours d'eau Le Taillis



Amont OA – fossés d'assainissement routier et agricoles

Figure 3. Prises de vue amont et aval immédiat de la buse

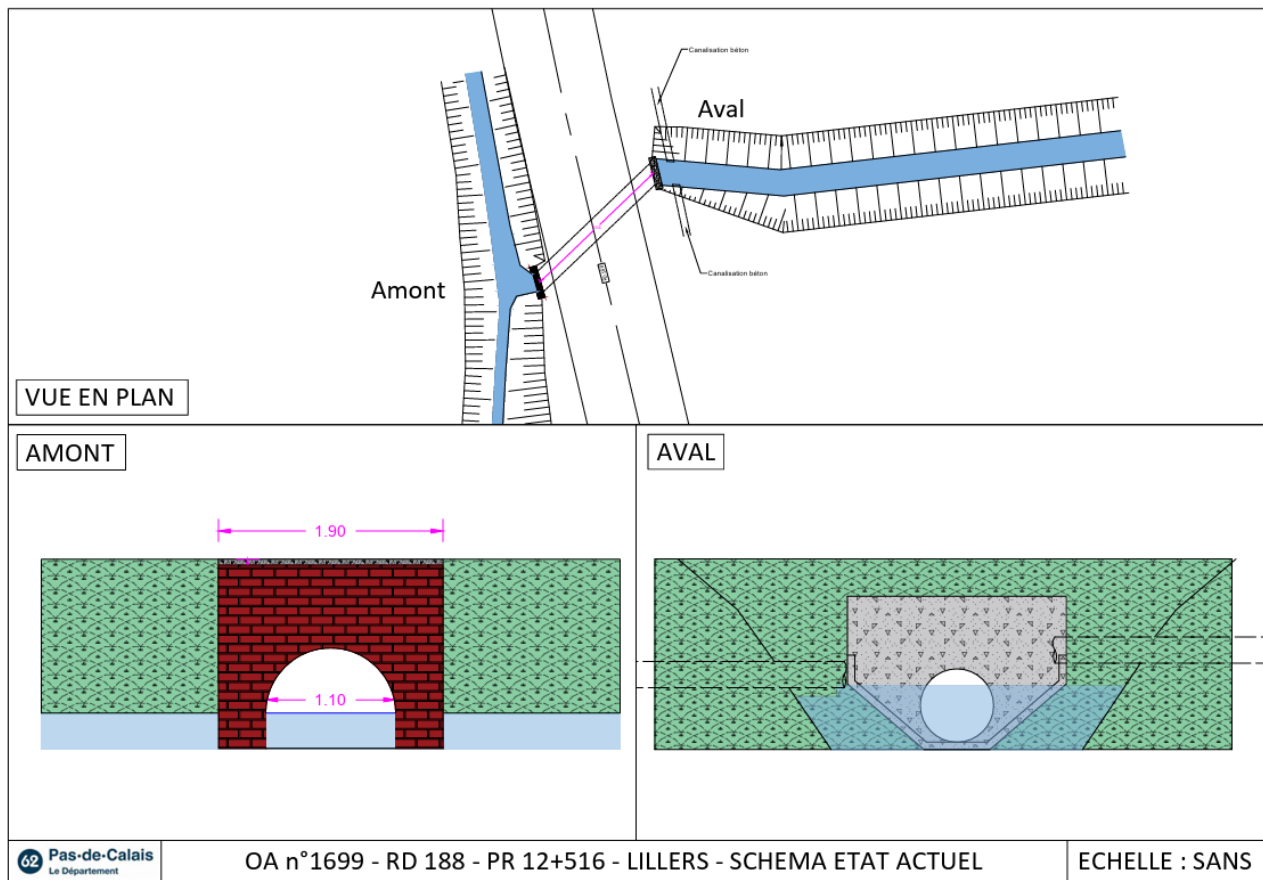


Figure 4. Plan de l'existant

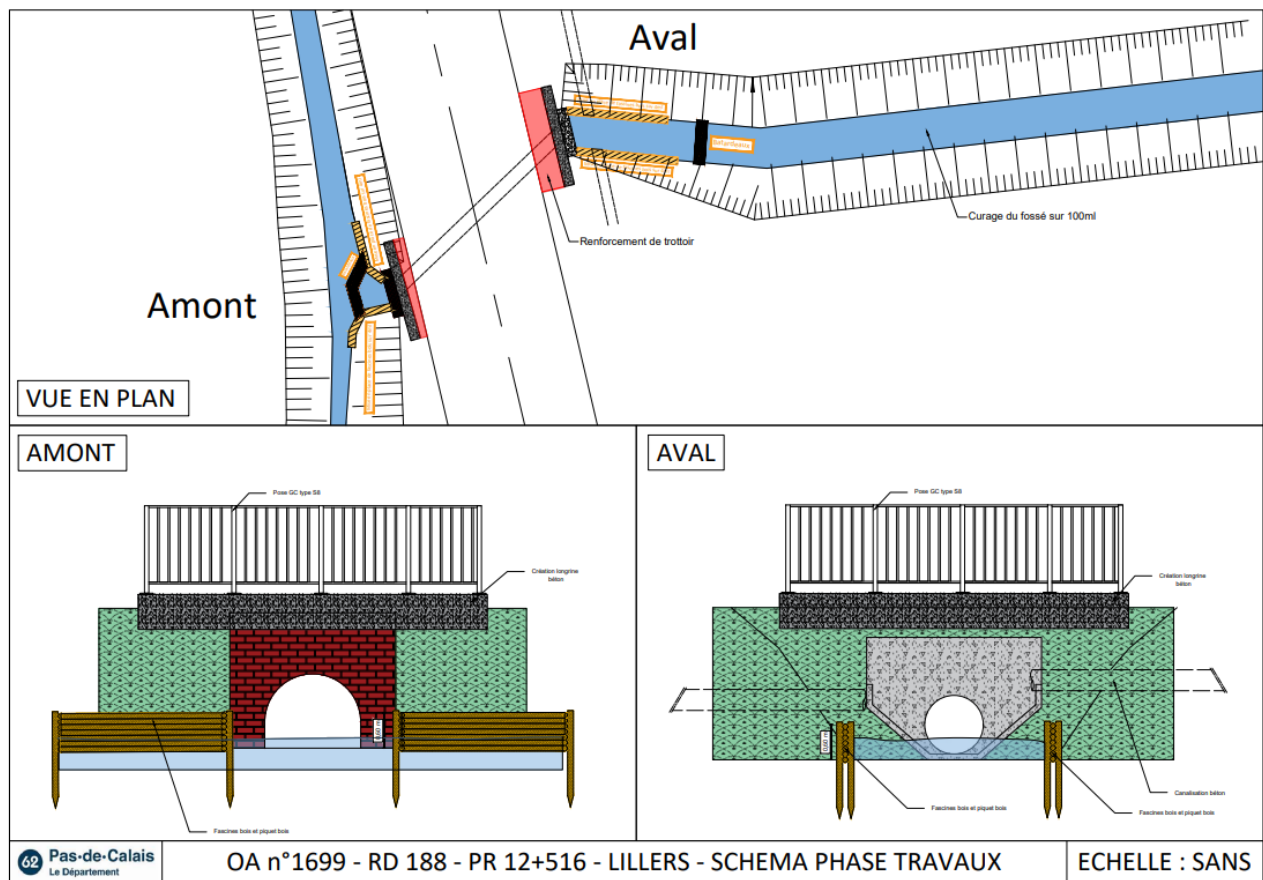


Figure 5. Plan du projet

1.2. Cadre Réglementaire

Le présent dossier est établi en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement. Les travaux projetés constituent des installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques, soumis au régime de la Déclaration conformément à la nomenclature fixée à l'article R.214-1 du même Code.

Les rubriques de la nomenclature « Loi sur l'Eau » définies à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement concernées par cette opération sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Seuil	Régime retenu	A prendre en compte
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau.	1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).	Déclaration	Modification du profil en long du lit mineur du cours d'eau sur un linéaire de 72 mètres (en aval de l'OA 1699, zone classée cours d'eau)
3.2.1.0	Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4. 1. 3. 0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2. 1. 5. 0.	1° Supérieur à 2 000 m ³ (Autorisation) ; 2° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (Autorisation) ; 3° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (Déclaration).	Déclaration	Travaux d'entretien Modification du profil en long et en travers par enlèvement d'atterrissements sédimentaires (16m ³) et pose de fascines sur un linéaire de 72 mètres. Les teneurs en polluants des sédiments extraits sont inférieures au niveau de référence S1

Note sur la domanialité et le statut :

L'opération se situe à la transition d'écoulements de type fossé (amont OA) vers un statut de cours d'eau caractérisé (aval OA). Les rubriques ci-dessus sont appliquées par mesure de prudence au titre de la protection du cours d'eau "Le Taillis" débutant au PR 12+516.

Textes de référence et prescriptions générales :

L'exécution des travaux se conformera strictement aux prescriptions des arrêtés suivants :

- **L'arrêté du 28 novembre 2007** fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L.214-6 du code de l'environnement.
- **L'arrêté du 9 août 2006** : Relatif aux niveaux de référence à prendre en compte lors de l'analyse des sédiments extraits de cours d'eau (seuils S1 et N1) pour les rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0.
- **L'arrêté du 30 mai 2008** : Fixant les prescriptions générales applicables aux opérations d'entretien de cours d'eau ou canaux soumis à déclaration, garantissant la préservation du milieu aquatique durant les phases de chantier

1.3. Description technique de l'aménagement

Suite aux désordres constatées lors de visite de contrôle, le département du Pas de Calais a décidé d'intervenir au droit de l'ouvrage d'art. Ces opérations visent à restaurer la capacité d'écoulement du cours d'eau et à sécuriser les berges de manière pérenne.

➤ Le curage de la buse et le reprofilage du lit (restauration morphologique et hydraulique)

Le projet prévoit, outre le nettoyage de l'ouvrage d'art, un reprofilage ponctuel du cours d'eau "Le Taillis" sur un linéaire total de 72 mètres (par enlèvement des sédiments accumulés « atterrissements »).

Cette opération vise à rétablir le profil en long (pente) et le profil en travers (géométrie) du cours d'eau. En retirant les excédents sédimentaires qui s'évasent en amont, dans et en aval de la buse, le Département restaure une section d'écoulement cohérente.

Le reprofilage permettra de recentrer l'écoulement, limitant ainsi l'érosion latérale des berges et favorisant le transport naturel des sédiments fins lors des crues.

L'enlèvement est strictement limité aux dépôts sédimentaires récents (vases, sables) afin de retrouver le substrat d'origine sans altérer la couche géologique du lit. Le fond du lit ne sera pas "sur-creusé" au-delà de sa cote d'équilibre naturelle (cote calée sur le radier de l'ouvrage). L'intervention sera réalisée par extraction mécanique (pelle hydraulique depuis la berge) ou par camion aspirateur.

➤ Le confortement des berges et des abords de l'ouvrage

Afin de stopper l'érosion des berges et prévenir l'affaissement des abords de la RD188, le Département du Pas-de-Calais privilégie une approche mixte combinant génie biologique et réfection structurelle :

Mise en œuvre de 8 mètres linéaires de fascines de bois (4 ml en amont et 4 ml en aval de l'ouvrage). Cette structure souple et perméable assure la stabilisation du pied de berge face aux sollicitations hydrauliques, tout en recréant des micro-habitats favorables à la faune. Cette solution garantit une parfaite intégration paysagère et biologique au sein du Taillis.

- Réfection de la longrine béton pour stabiliser durablement la crête de berge et l'assise de la chaussée.
- Remplacement et mise en conformité des dispositifs de retenue (garde-corps) pour assurer la sécurité des usagers.
- Réfection des trottoirs au droit de l'ouvrage pour rétablir une circulation sécurisée et assurer une étanchéité efficace des surfaces, évitant ainsi les infiltrations d'eaux de ruissellement dans le corps du remblai de l'ouvrage.

1.4. Intégration de la séquence Éviter, Réduire, Compense

Le projet intègre les enjeux environnementaux dès sa phase de conception par les mesures suivantes :

- Respect des cycles biologiques : Les interventions en lit mineur sont planifiées en dehors des périodes de sensibilité écologique. La fenêtre de travaux est fixée du 15 juin au 15 octobre, coïncidant avec la période d'assez probable du cours d'eau et évitant les périodes de fraie.

- Préservation de la continuité écologique : Les travaux rétablissent la transparence hydraulique sans créer d'obstacle (seuil ou chute). Le substrat initial du lit sera préservé en dehors de l'emprise du curage.
- Qualité physico-chimique : L'absence totale de mortier ou de liants chimiques (béton, résines) garantit l'innocuité du chantier vis-à-vis de la qualité de l'eau.
- Sécurité Publique et Patrimoniale : Le projet assure la pérennité des infrastructures routières départementales (RD188) et protège les propriétés riveraines contre l'érosion.

Les tableaux ci-après synthétisent les incidences du projet sur l'environnement (sol, eaux souterraines, eaux superficielles, milieux naturels, ...) engendrées par le projet et les mesures prises par le pétitionnaire Département du Pas-de-Calais, afin d'éviter, de réduire et compenser les impacts négatifs du projet.

La topographie, la géologie, les sols
Impact du projet
Le site est artificialisé. Le curage et le reprofilage permettent de retrouver la cote de fond originelle (le radier) Le projet nécessite des terrassements (curage, reprofilage et mise en place des fascines) qui pourraient modifier ponctuellement la topographie ou troubler l'eau. Les travaux de curage qui seront menées au droit de la buse auront un impact temporaire sur le régime hydraulique du cours d'eau (travail à sec en alternance sur la buse).
Mesures pour limiter, réduire ou compenser les impacts du projet
Une solution basé sur le génie végétale sera mise en place. Utilisation exclusive de matériaux inertes pour prévenir toute altération chimique du sol ou de l'eau. Les sédiments qui seront extraits lors de l'opération de curage seront analysés conformément aux arrêtés du 9 août 2006 et du 30 mai 2008 afin de connaître la destination des sédiments. Les teneurs en polluants des sédiments extraits sont inférieures au niveau de référence S1.

Le milieu biologique
Impact du projet
Le site est exclu de toutes zones d'inventaires relatifs à la protection des milieux naturels (ZNIEFF, ZICO, NATURA 2000, ZPS, APB, sites classés, ...). Bien que le Taillis soit administrativement classé en 1ère catégorie piscicole, le secteur d'étude présente une morphologie de fossé d'assainissement routier et agricole fortement anthropisé. Le cours d'eau connaît des assecs récurrents en période estivale, ce qui limite drastiquement ses fonctionnalités biologiques (absence de frayères ou de zones de refuge pour la faune piscicole). Le risque de perturbation est donc très localisé et temporaire
Mesures pour limiter, réduire ou compenser les impacts du projet
Optimisation du calendrier : Les travaux seront réalisés entre le 15 juin et le 15 octobre, période correspondant statistiquement aux assecs du fossé. L'intervention sur un lit exondé annule tout risque d'impact sur la faune aquatique. Génie Végétal : stabilisation et renforcement des abords de l'OA par des fascines bois. Isolement : Si un écoulement résiduel subsiste, un travail à sec sous batardage sera maintenu pour prévenir toute mise en suspension de sédiments vers l'aval.

Ressources en Eau et Hydraulique

Impact du projet

Risque de sédimentation : Mise en suspension temporaire de particules lors de l'enlèvement des atterrissements et du reprofilage.

Pollution accidentelle : Risque lié à la présence d'engins (fuites d'hydrocarbures).

Modification du flux : L'accumulation actuelle réduit la section. Le projet vise à corriger ce désordre.

Incidence limitée : Le secteur s'apparentant à un fossé routier et agricole, les enjeux sur la ressource en eau souterraine sont nuls.

Mesures pour limiter, réduire ou compenser les impacts du projet

Priorité à l'assec : L'intervention durant l'assec naturel du fossé (constaté historiquement) supprime tout risque de turbidité et de transport de sédiments vers l'aval.

Dispositif de sécurité : En cas d'écoulement résiduel, mise en place de batardeaux et d'un barrage filtrant (boudin de paille ou géotextile) en aval immédiat du chantier.

Zéro rejet : Utilisation de fluides biodégradables pour l'hydraulique des engins et présence obligatoire de kits anti-pollution sur site.

Optimisation de l'écoulement : Le reprofilage par enlèvement des sédiments accumulés restaure la transparence hydraulique et prévient les débordements sur la RD188.

Conclusion :

Le projet d'entretien et de confortement de l'Ouvrage d'Art n°1699 constitue une réponse globale et proportionnée aux désordres structurels et hydrauliques constatés sur la RD188.

En associant le nettoyage de la buse, le reprofilage du lit par enlèvement des dépôts sédimentaires récents et la mise en œuvre de solutions de génie biologique (fascines), le Département du Pas-de-Calais garantit :

- La sécurité publique : Pérennisation de l'infrastructure routière, protection des berges contre l'érosion et sécurisation des usagers par la réfection des garde-corps.
- La transparence hydraulique : Restauration de la capacité d'écoulement du Taillis par l'enlèvement des atterrissements, limitant ainsi les risques de submersion de la chaussée.
- L'intégrité écologique : Bien que le secteur présente une morphologie de fossé anthropisé sujet aux assecs, l'utilisation de techniques végétales et le respect d'un calendrier strict (hors périodes de sensibilité) assurent une amélioration de la qualité biologique et paysagère du site.

Cette opération s'inscrit pleinement dans une démarche de gestion durable des cours d'eau, conciliant maintien des activités humaines et respect des équilibres naturels.

2. IDENTITE DU DEMANDEUR

2.1. Nom, adresse et coordonnées du demandeur

DECLARATION au titre du code de l'environnement demandée par :



**Rue Ferdinand Buisson 62018 ARRAS
SIRET : 226 200 012 00012**

2.2. Identité et coordonnées de la personne à contacter (renseignements d'ordre administratifs)

Pour tout renseignement concernant ce dossier, d'ordre administratif, contacter :

FLIPPE Adrien,
Mail : flippe.adrien@pasdecalais.fr
Tel : 03-21-25-19-29

3. IDENTITE DU BUREAU D'ETUDES AUTEUR DU DOSSIER « LOI SUR L'EAU »



**85 Espace Neptune – rue de la Calypso
62110 HENIN-BEAUMONT
Tél. 03 62 07 80 00
Mail : contact@urbycom.fr**

Pour tout renseignement concernant ce dossier, contacter :

Benoît ROBART, Chef de projet environnement
Tél : 06.13.42.54.78
Mail : b.robart@urbycom.fr

Dylan ALABERT, Chargé d'étude
Tél : 06.40.29.67.69
Mail : d.alabert@urbycom.fr

**4. DOCUMENT ATTESTANT QUE LE DECLARANT EST LE
PROPRIETAIRE DU TERRAIN OU QU'IL DISPOSE DU DROIT D'Y
REALISER SON PROJET OU QU'UNE PROCEDURE EST EN COURS
AYANT POUR EFFET DE LUI CONFERER CE DROIT**

Conformément aux dispositions du Code de l'environnement (notamment l'article R. 214-32), le pétitionnaire doit justifier de la propriété du terrain ou de son droit d'y réaliser les travaux.

Le Département du Pas-de-Calais est propriétaire de l'emprise nécessaire à la réalisation du projet (nettoyage de la buse, curage et le reprofilage du lit, mise en place de fascine bois et réfection des garde-corps) au droit de l'OA 1688 sur la RD188.

Les terrains concernés par les travaux constituent une dépendance du Domaine Public Routier Départemental ("domaine public non cadastré").

5. SITUATION ET DESCRIPTION DU PROJET

5.1. Situation du projet

Le projet de confortement de berge et de restauration hydraulique est situé sur la commune de Lillers, dans le département du Pas-de-Calais (62), en région Hauts-de-France.

- Intercommunalité : Le site est intégré à la Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay, Artois-Lys Romane (CABBALR).
- Géographie locale: Lillers couvre une superficie de 26,53 km². La commune est un carrefour hydrographique et routier important du secteur de l'Artois-Lys.
- Voisinage : Le site des travaux, situé au sud de l'agglomération de Lillers, est limitrophe des communes d'Allouagne et de Burbure en secteur de plaine agricole.

Le projet se concentre spécifiquement au droit de la RD188 (Rue de Lillers reliant Lillers à Allouagne), axe structurant du réseau départemental.

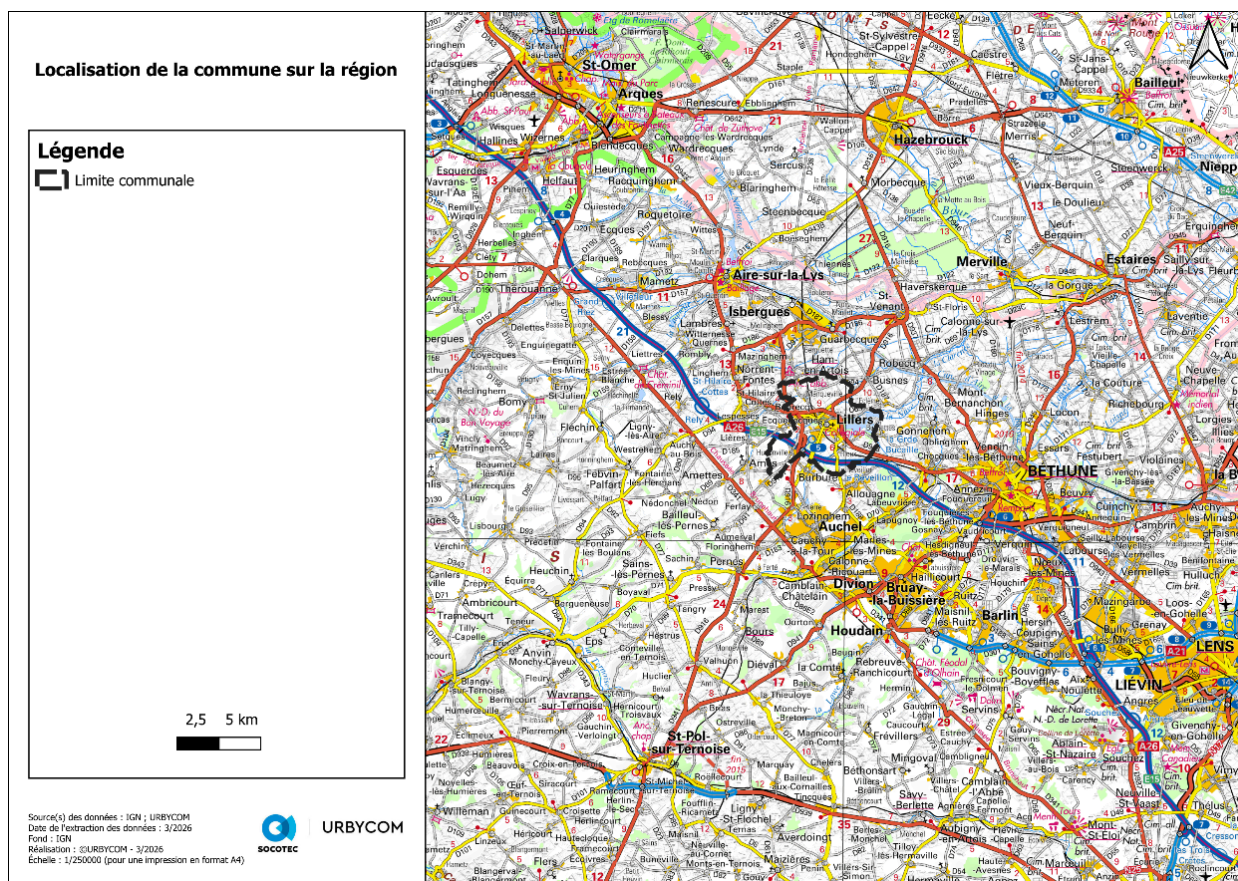


Figure 6. Localisation de la commune à l'échelle régionale

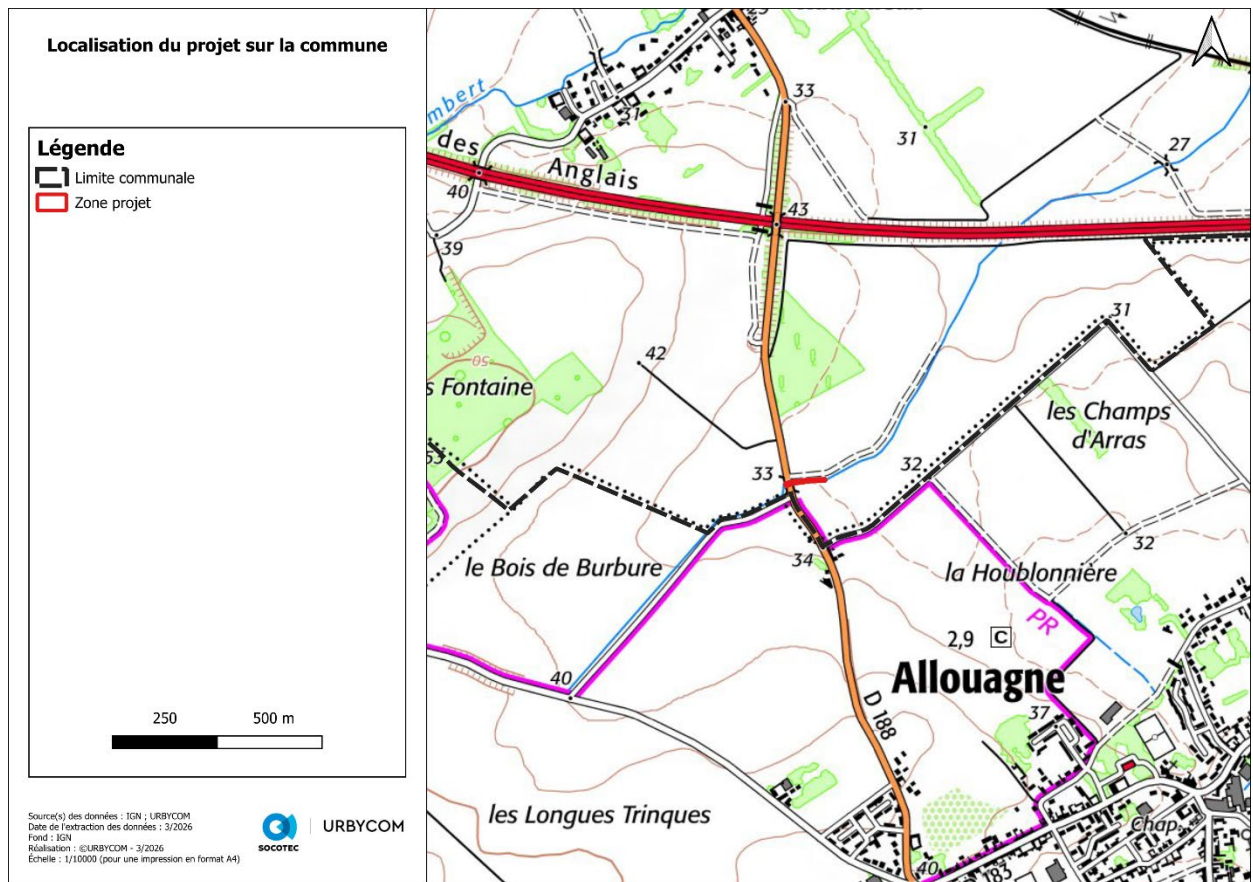


Figure 7. Localisation communale du site d'étude



Figure 8. Vue aérienne de la zone projet

5.2. Objet de l'opération

L'intervention porte sur l'Ouvrage d'Art n°1699 (OA1699), une buse en béton assurant le franchissement d'un fossé d'assainissement agricole et routier vers le cours d'eau « Le Taillis », au PR 12+516 (RD188).

Le projet se décline en deux volets principaux :

- Restauration hydraulique : Une opération de curage et de reprofilage du lit mineur sur un linéaire total de 72 mètres.
- Confortement de berge : La mise en œuvre de fascines de bois sur un linéaire total de 16 mètres (répartis sur les zones d'érosion en amont et en aval de l'ouvrage).

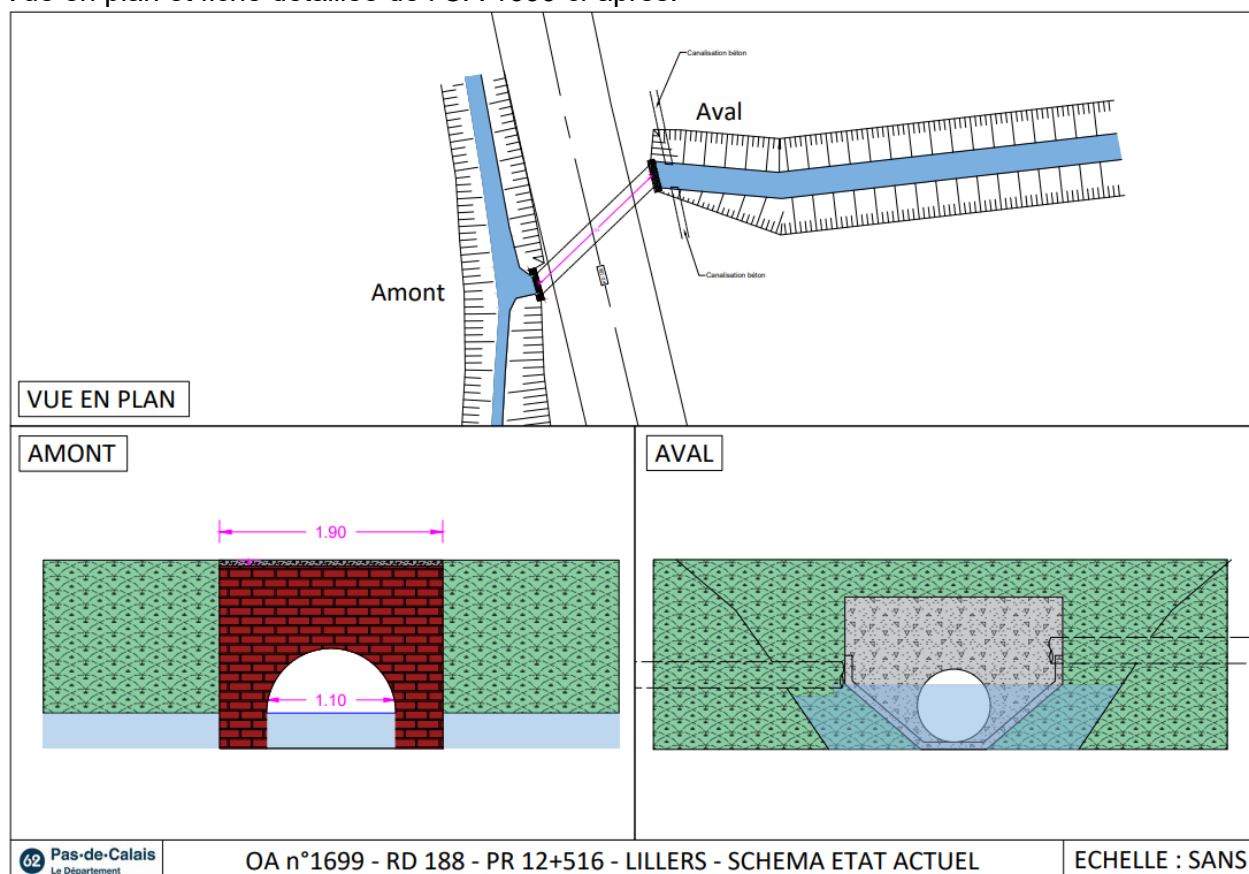
Justification du Projet

Bien que le milieu présente une morphologie de fossé anthropisé, la stabilité des talus est cruciale pour l'intégrité du cours d'eau et la pérennité de la voirie départementale. Le projet répond à deux enjeux :

- Sécurisation mécanique : L'utilisation de techniques de génie végétal (fascines de bois) permet de stopper l'érosion régressive des berges sans altérer la qualité chimique des eaux ni bloquer le transit sédimentaire. Cette solution offre une flexibilité structurelle supérieure aux solutions de génie civil classique face aux mouvements de sol.
- Restauration de la transparence hydraulique : L'opération de curage permet de rétablir la capacité d'évacuation de l'ouvrage, actuellement compromise par un atterrissement sédimentaire assez important. Ce reprofilage prévient les risques d'embâcles et les débordements sur la chaussée lors des épisodes pluvieux.

5.3. Description de l'existant

Vue en plan et fiche détaillée de l'OA 1699 ci-après.



FICHE PONT DÉTAILLÉE

1699 - PONCEAU D'ALLOUAGNE

D188 - 12 + 516

Ouvrage

Type(s) de structure(s) : Voûte maçonnerie
 Ouverture totale (m) : 1,10
 Longueur totale (m) : 2,10
 Largeur totale (m) :
 Largeur utile (m) : 8,80
 Surface utile (m²) : 20,00
 Biais (gr) : 80,00

Localisation

Coordonnées : N 50 32.23058 E 2 29.61178
 Commune : LILLERS
 Canton : LILLERS

Voie	Position	PR+Abs	Catégorie
D188	Voie portée	12 + 516	3
FOSSE	Voie franchie		

Données administratives

Maître d'ouvrage : Département du Pas-de-Calais
 Gestionnaire : ARTOIS
 UER : ARTOIS



Suivi et notation

Type de visite	Date	Note	Commentaire	Prochaine visite
Visite exceptionnelle	23/01/2024	-	Ouvrage de petite section fortement envasé, non visitable. Ravinement du talus contigu et de la berge en aval rive gauche et rive droite. Absence de dispositifs de retenue.	-

Informations générales

Ouvrage en agglomération : -
 Ouvrage sur itinéraire de TE : Non

Limitation de tonnage (T) : -
 Limitation de hauteur (m) : -
 Limitation de largeur (m) : -

Archives

Boîte(s) d'archives : -
 Contenu : -

Eléments

Nb ouvertures 1

PONCEAU D'ALLOUAGNE

Type : Voûte maçonnerie
 Famille : Maçonnerie
 Matériau principal : Brique
 Nb ouvertures : 1
 Forme : Plein cintre
 Données issues de BIAIS EN GRADE : 80 ;
 EDOUARD+/IQA : CULEES : Maçonnerie ;
 VOÛTE : Briques ;
 VOÛTE : Plein cintre ;
 Année ou période de Entre 1850 et 1900
 construction :
 Ouverture totale (m) 1,10
 Longueur (m) 2,10
 Largeur utile (m) 8,80
 Surface utile (m²) 20,00
 Biais mini (gr) 80,00
 Biais maxi (gr) 80,00

Equipements

Chaussée

Largeur roulable (m) 5,70

	Accotement	Voie
Revêtement	Terre	Bitume

Réseaux

	Réseau
Nature du réseau	Télécom
Description	Réseau PTT 6/60 + 3/45
Commentaire	Sens -

Voûtes

	Voûte
Ouverture (m)	1,10

Culées

C0	C1
----	----

Les inspections de terrain réalisées au droit de l'ouvrage OA1699 révèlent trois désordres impactant la stabilité de l'infrastructure et la libre circulation des eaux.

- Des déformations structurelles (affaissements, glissements localisés) sont visibles sur le talus de la berge le long du fossé d'écoulement. Cette instabilité menace directement l'assise de la chaussée (RD188) et génère un apport continu de matériaux terreux dans le lit du cours d'eau, aggravant l'envasement.
- La buse est actuellement obstruée à 50 % de sa section initiale par un atterrissement sédimentaire. Cette réduction drastique de la section utile crée un "effet goulot". En cas de fortes précipitations, l'ouvrage ne peut plus assurer sa fonction de transparence hydraulique, provoquant une remontée de la ligne d'eau en amont et un risque de submersion de la route.
- Une zone de stagnation ou d'accumulation d'eau est observée sur quelques mètres en aval immédiat de la buse, entre l'ouvrage et le lit principal du Taillis. Cette zone de "morte-eau" indique une rupture de la pente du fond (profil en long). Elle favorise le dépôt de sédiments fins, limite l'auto-curage du cours d'eau et peut générer des nuisances liées à la fermentation des matières organiques piégées.



Figure 9. Prise de vue en aval rive gauche



Figure 10. Prise de vue en aval OA



Figure 11. Prise de vue du cours d'eau en aval OA



Figure 12. Prises de vue du fossé agricole en amont OA

5.4. Caractéristiques des travaux

Pour pallier ces risques, le Département engage une intervention ciblée comprenant :

La défense de berge (amont et aval de l'OA)

Mise en œuvre d'une technique de génie végétal par fascines de bois sur pieux sur un linéaire de 16 mètres (4 tronçons de 4 mètres). Cette structure permettra de stabiliser le pied de talus tout en favorisant la recolonisation biologique de la berge.

Le fascinage interposent un écran entre le courant érosif et la berge suivant la hauteur du talus. Elles permettent de résister à de fortes contraintes hydrauliques et sont destinées à protéger tout particulièrement le pied de berge. Elles peuvent être combinées à la mise en place de géotextile et de boutures ou à d'autres techniques de protection de l'ensemble du talus de berge.

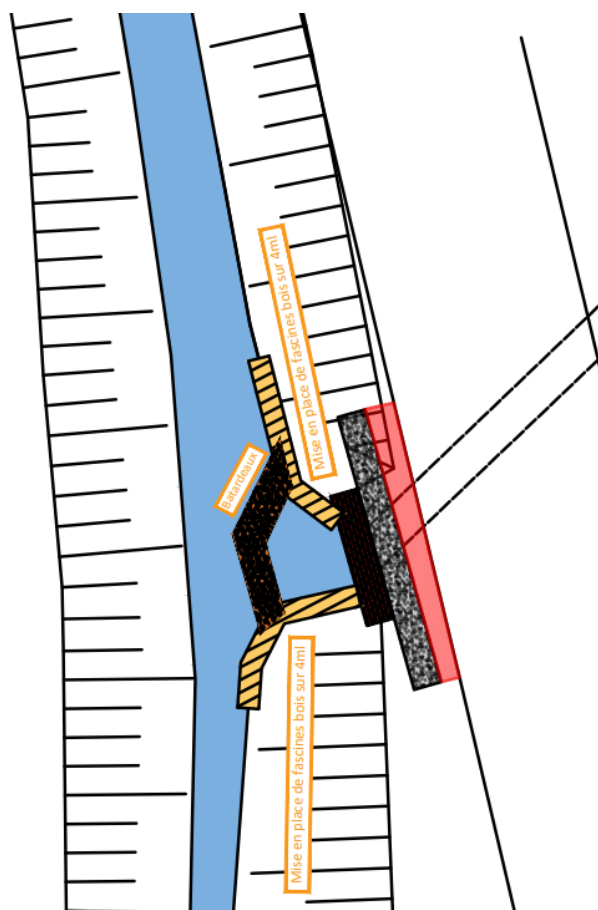
Voici les éléments constitutifs que l'on retrouve généralement sur la mise en place d'une fascine bois :

1. Éléments de structure
 - a. Les pieux (ou piquets) : En bois non traité (souvent du chêne ou du châtaignier), d'un diamètre de 8 à 10 cm. Ils sont placés verticalement sur les cours d'eau, espacés de 60 à 100 cm.
 - b. Le basson (la fascine) : Un assemblage de branches de saules vivantes (boutures), tenues ensemble, avec un diamètre de 20 à 30 cm.
 - c. Le fil métallique (ou cordage) : Utilisé pour ligaturer les fascines avec les pieds en « huit » pour assurer une prise rigide contre l'iceberg.
2. Remblai et la protection
 - a. Le géotextile (optionnel) : Parfois placé derrière la fascine pour éviter le départ des particules extrémités de terre tout en laissant passer l'eau.
 - b. Le remblai de terre : Place à l'arrière de la fascine pour recréer le profil de la berge.
 - c. Le pied de berge (risberme) : La fascine est positionnée au niveau de la moyenne ligne d'eau (étiage) afin que la base reste humide, favorisant la reprise du saule.

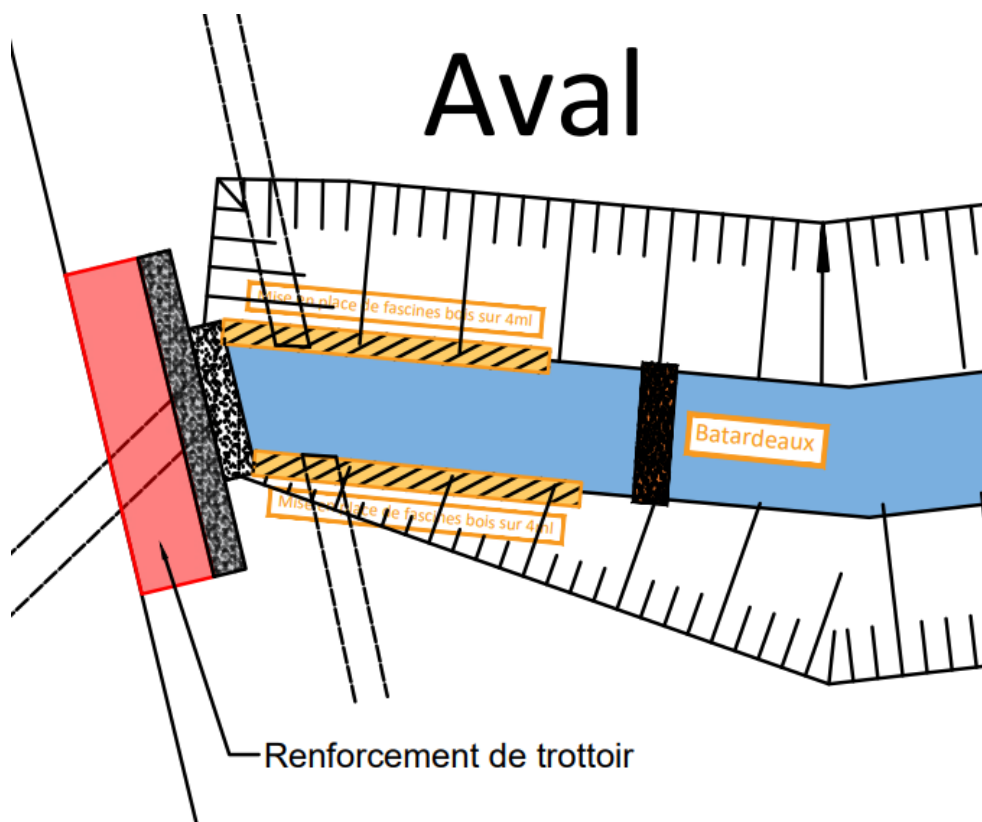
Ces éléments constitutif seront réalisés sur un linéaire de 16 mètres.

Amont

AN



Aval



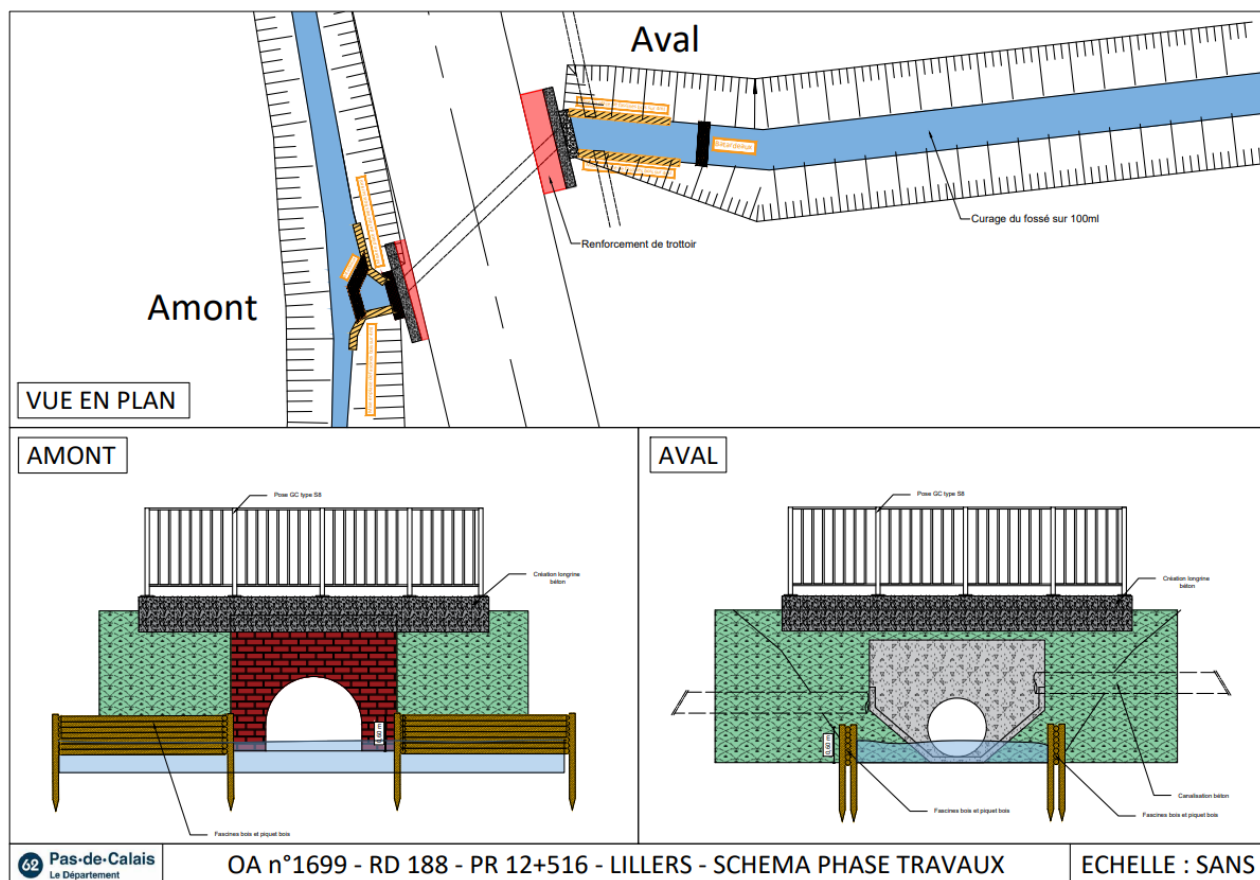
Le curage et le reprofilage du lit

Extraction et évacuation des sédiments accumulés (principalement issus du ruissellement des parcelles agricoles amont) pour rétablir la section hydraulique originelle. Le reprofilage sur 72 mètres permettra de recentrer le flux et de limiter l'érosion latérale future.

L'action de curage de la buse mener par le département du Pas-de-Calais aura pour objectif d'améliorer le régime d'écoulement du cours d'eau du Taillis au droit de la buse. En parallèle de cette opération de curage de la buse, et l'objectif de rendre l'écoulement naturelle du cours d'eau, un entretien du lit mineur sera réalisé sur un linéaire de 72 mètres. Elle sera réalisée avec une exigence de précision maximale afin de ne pas déstabiliser les fondations de la buse et de respecter la morphologie naturelle du Taillis.

Cette action sera réaliser à l'aide d'une pelle mécanique (pour le gros œuvre en amont et entrée de buse), d'un camion hydrocureur (pour le curage à l'intérieur des conduits) et d'un raclage manuel pour les zones d'accès difficile. Le profil en long du cours d'eau et la pente naturelle sont scrupuleusement respectés.

A la suite du curage, le substrat sera reconstitué. Conformément à la doctrine du Guide Rivière de la DDTM 62, le curage ne consiste pas à mettre le fond de la buse. Une fois les sédiments fins et excédentaires retirés, le pétitionnaire s'engage à reconstituer le substrat.



Conformément à l'arrêté du 09 août 2006 définissant les seuils de référence (S1 et N1) pour les sédiments extraits de cours d'eau relevant de la rubrique 3.2.1.0, une attention particulière est portée à la qualité physico-chimique des matériaux.

Le Département du Pas-de-Calais s'engage à réaliser des analyses représentatives des sédiments afin de déterminer leur filière de gestion (valorisation ou centre de stockage) selon leur éventuelle dangerosité. Les résultats de ces prélèvements seront transmis aux services de la DDTM - Police de l'Eau dès réception, permettant de confirmer la destination finale des produits de curage.

Paramètres	Arsenic	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercure	Nickel	Plomb	Zinc	PCB totaux	Somme des 16 HAP
Niveau S1 (mg/kg)	30	2	150	100	1	50	100	300	0.680	22.80

Le tableau de synthèse de la teneur des sédiments extraits, présenté ci-dessous, indique que les teneurs sont inférieures au niveau de référence S1 (voir également les bordereaux d'analyses du laboratoire en annexe 4).

		seuil S1 *	Lillers
Arsenic	mg/kg M.S.	30	7,83
Cadmium	mg/kg M.S.	2	<0.40
Chrome	mg/kg M.S.	150	24,8
Cuivre	mg/kg M.S.	100	16,6
Nickel	mg/kg M.S.	50	18,8
Plomb	mg/kg M.S.	100	17,1
Zinc	mg/kg M.S.	300	55,3
Mercure	mg/kg M.S.	1	<0.10
PCB totaux	mg/kg M.S.	0,68	0,004
HAP totaux	mg/kg M.S.	22,8	0,9
* Arrêté du 30 juin 2020 modifiant l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 3.2.1.0 et 4.1.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement			

La réfection de l'ouvrage et de ses abords

- Génie civil : Reprise des joints, confortement des structures maçonnées et réfection des longrines béton.
- Sécurité et voirie : Mise en place de nouveaux garde-corps conformes aux normes de sécurité et réfection des trottoirs pour assurer l'étanchéité des abords et la sécurité des usagers.

5.5. Phasage des travaux - Planning d'Exécution du Chantier

Durée estimée : 2 à 3 semaines.

Période d'intervention : Entre le 15 juin et le 15 octobre 2026.

Phase 1 : Installation et Préparation (Semaine 1)

- Études d'exécution, piquetage, DICT (réseaux) et constat d'huissier avant travaux..
- Balisage de la zone (RD 188) et sécurisation du périmètre

- Mise en place d'une zone de stockage pour les sédiments (ressuyage), déploiement de kits antipollution et installation d'un barrage filtrant à sédiments en aval immédiat de la zone de travaux (type rideau de paille ou géotextile).

Phase 2 : Travaux en lit mineur et Génie Civil (Semaines 1-2)

- Si besoin, mise en place de batardeaux (Big-Bags) en amont et en aval pour créer une zone de travail à sec. Si un écoulement persiste, un système de pompage avec rejet filtré en aval sera installé.
- Reprofilage du talus et mise en œuvre des 16 mètres linéaires de fascines de bois. Le remblaiement arrière sera effectué exclusivement avec des matériaux inertes.
- Curage mécanique et manuel de la buse et reprofilage du lit sur les 72 mètres prévus. Les matériaux extraits seront immédiatement transférés vers la zone de ressuyage.
- Réfection des longrines, pose des garde-corps et réfection des trottoirs.
- Nivelage final pour garantir la continuité de la pente (profil en long)

Phase 3 : Repli et Finalisation (Semaine 3)

- Nettoyage complet : Retrait des protections (filtre à sédiments, rideau aval).
- Contrôle final : Vérification de la transparence hydraulique et de la stabilité ouvrages de génie végétal.
- Établissement des plans de récolement et du DOE (Dossier d'Ouvrages Exécutés).

Conformément au classement du Taillis en 1ère catégorie piscicole, les travaux sont strictement planifiés en dehors des périodes de fraie. La période estivale est privilégiée pour profiter des assecs naturels probables du fossé, annulant ainsi tout impact sur la faune.

Les services de la Police de l'Eau (DDTM62) seront informés du début effectif des travaux au moins 15 jours avant le démarrage du chantier.

5.5.1. Mesures d'évitement, de réduction et suivi (ERC)

Le projet applique la séquence ERC pour garantir un impact environnemental neutre, voire positif.

Mesures durant le chantier (Réduire)

- Protection de l'eau : Installation d'un barrage filtrant (bottes de paille ou géotextile) en aval pour piéger les matières en suspension (turbidité).
- Sauvegarde de la faune : Intervention priorisée lors de l'assec naturel
- Gestion des sédiments : Les boues extraites seront évacuées en dehors des zones inondables pour éviter tout retour au cours d'eau.
- Chantier propre : Utilisation d'engins sans fuites, huiles biodégradables et kits anti-pollution obligatoires.

Plus-value et Hydraulique :

- Le curage rétablit la section d'écoulement originelle (incidence positive sur le débit). Le projet conserve le fil d'eau initial et ne modifie pas la topographie de la voirie
- Les fascines de bois (génie végétal) stabilisent la berge sans réduire la section du lit ni utiliser de produits chimiques (béton/mortier).
- L'altimétrie et le profil du lit restent conformes au profil naturel, garantissant la continuité sédimentaire.

Le Département du Pas-de-Calais s'engage à assurer un suivi rigoureux

Phase	Objectifs du suivi
Chantier	Surveillance de la turbidité en aval, contrôle de l'innocuité des matériaux d'apport et gestion rigoureuse des déchets.
Exploitation	Années 1, 2 et 5 : Contrôle de la stabilité de la fascine et vérification de l'absence d'embâcles dans la buse.
Post-Crue	Inspection spécifique après une crue majeure pour vérifier la tenue des ouvrages et la neutralité hydraulique.

6. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT – ETAT DES RISQUES

La conception du projet, ainsi que la détermination de son incidence, nécessitent une caractérisation préalable du milieu environnant, ainsi que l'identification des différentes contraintes liées à l'eau et au milieu aquatique.

L'objectif de cette analyse est donc :

- De cerner la vulnérabilité du milieu, afin de préciser les dispositions spécifiques à adopter dans le cadre du projet ;
- De constituer un état de référence sur la base duquel l'incidence du projet pourra être appréciée.

Les différents domaines abordés sont les suivants :

- Caractéristiques physiques du milieu (géologie, hydrologie, hydrogéologie, risques naturels et technologiques...),
- Caractéristiques biologiques du milieu (objectif de qualité, qualité actuelle du milieu récepteur),
- Usages du milieu,
- ...

6.1. Contexte géologique et pédologique

- Géologie

La reconnaissance géologique du site étudié repose sur l'analyse de la carte géologique au 1/50 000^{ème} de Lillers et sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, banque de données BSS du sous-sol).

Le secteur d'étude est caractérisé par la superposition des formations suivantes :

- Recouvrement superficiel : Limons de lavage (notés Iv) d'épaisseur variable, typiques des fonds de vallons et des zones de ruissellement.
- Formations tertiaires : Terrains argilo-sableux (Landénien) recouvrant le substratum profond.
- Substratum : Formations crayeuses du Crétacé (Sénonien/Turonien).

Les forages d'indice BRGM BSS000BTMS et BSS000BSPH, situés à proximité immédiate du projet, permettent de dresser les coupes types du sous-sol :

Forage BSS000BTMS :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 4,5 m	Limon	
De 4,5 à 5 m	Galets	
De 5 à 6,5 m	Argile bleue et traces de sable vert	
De 6,5 à 19,5 m	Argile noire	
De 19,5 à 19,8 m	Silex	
De 19,8 à 34 m	Craie	

Forage BSS000BSPH :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 1,5 m	Terre végétale	
De 1,5 à 29,8 m	Craie blanche plus grasse avec silex, altérée en tête	
De 29,8 à 35,8 m	Craie avec plaquettes	
De 35,8 à 57 m	Craie avec beaucoup de silex	
De 57 à 61 m	Craie marneuse blanchâtre	
De 61 à 72,9 m	Craie marneuse bleuâtre	
De 72,9 à 95 m	Craie marneuse bleuâtre plus grasse	
De 95 à 105 m	Craie marneuse plus bleue et plus dure	
De 105 à 106 m	Plaquettes calcaires	
De 106 à 117,9 m	Craie marneuse blanchâtre	
De 117,9 à 136,4 m	Craie marneuse grisâtre	
De 136,4 à 141,9 m	Craie bleuâtre plus dure	
De 141,9 à 148,5 m	Craie blanchâtre moins dure	
De 148,5 à 150,7 m	Tourtia	
De 150,7 à 165 m	Calcaire carbonifère	

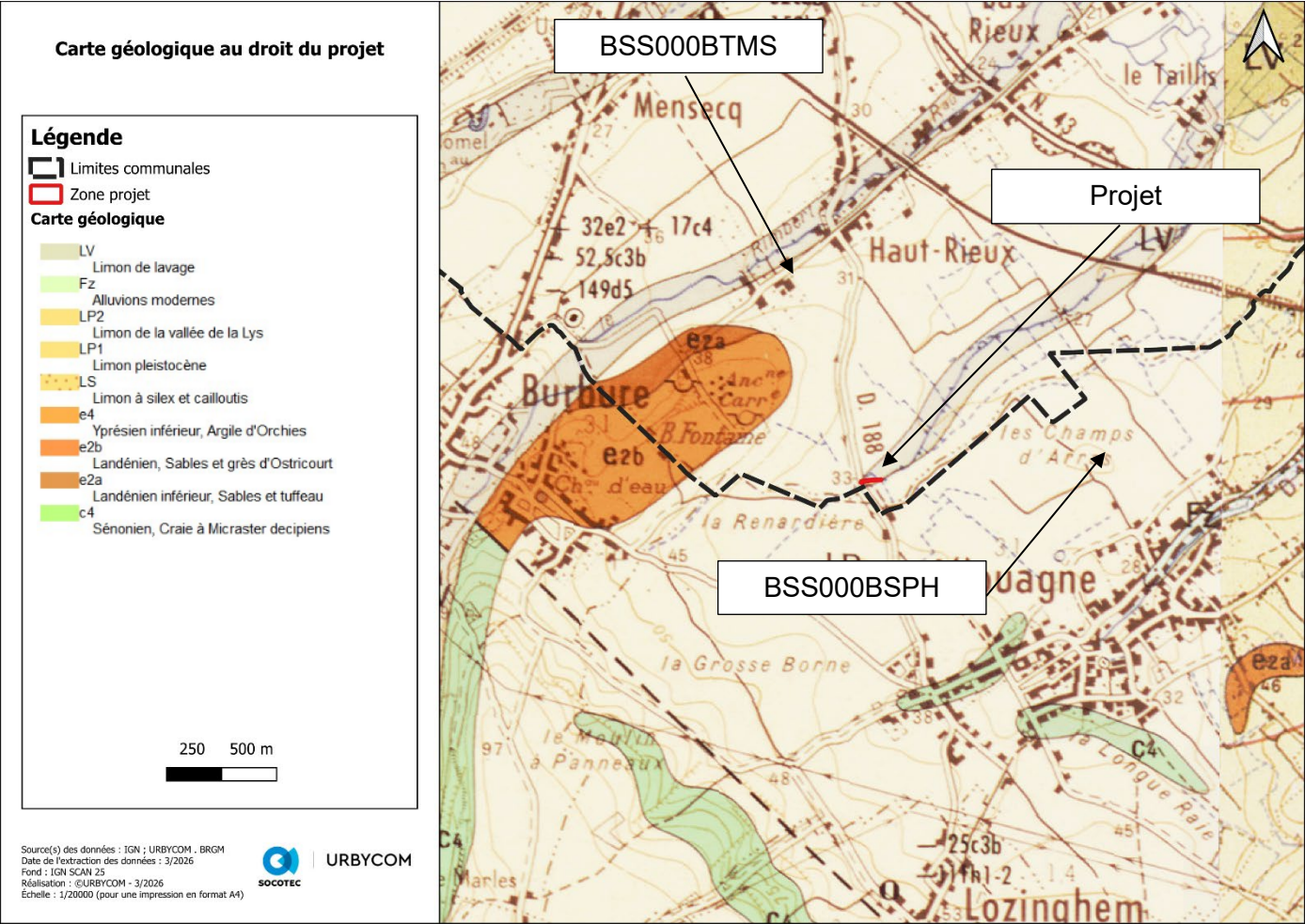


Figure 14. Extrait de la carte géologique de Lillers au 1/50000^{ème}

- **Pédologie**

D'après le référentiel régional pédologique (démarche nationale « Inventaire, Gestion et Cartographie des SOLS » cofinancée par le Conseil Régional Nord – Pas de Calais et la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt permettant la réalisation, selon la méthodologie définie par l'INRA, d'un référentiel régional pédologique à l'échelle du 1:250 000), le site étudié se localise sur un sol de **formations des collines et plateaux limoneux** et plus précisément dans l'unité typologique de sol suivante :

- **3A. Limons de l'Artois : 29 : Sols bruns lessivés limoneux sur argile et argile sableuse de l'Avant Pays d'Artois. Luvisols, calcisols, néoluvisols et luvisols de limons éoliens sur substrat argileux de l'avant pays d'Artois**

D'après le référentiel Régional Pédologique de Nord-Pas-de-Calais (Etude n°32153, H. FOURRIER, F. DOUAY, S. DETRICHE, 2011) le projet est localisé dans l'Unité Cartographique de Sol suivante :

- **USC n°67 : limoneux éoliens, fortement à faiblement hydromorphes, au contact de la Flandre intérieure et la Plaine de la Lys (Brunisol : 45%)**

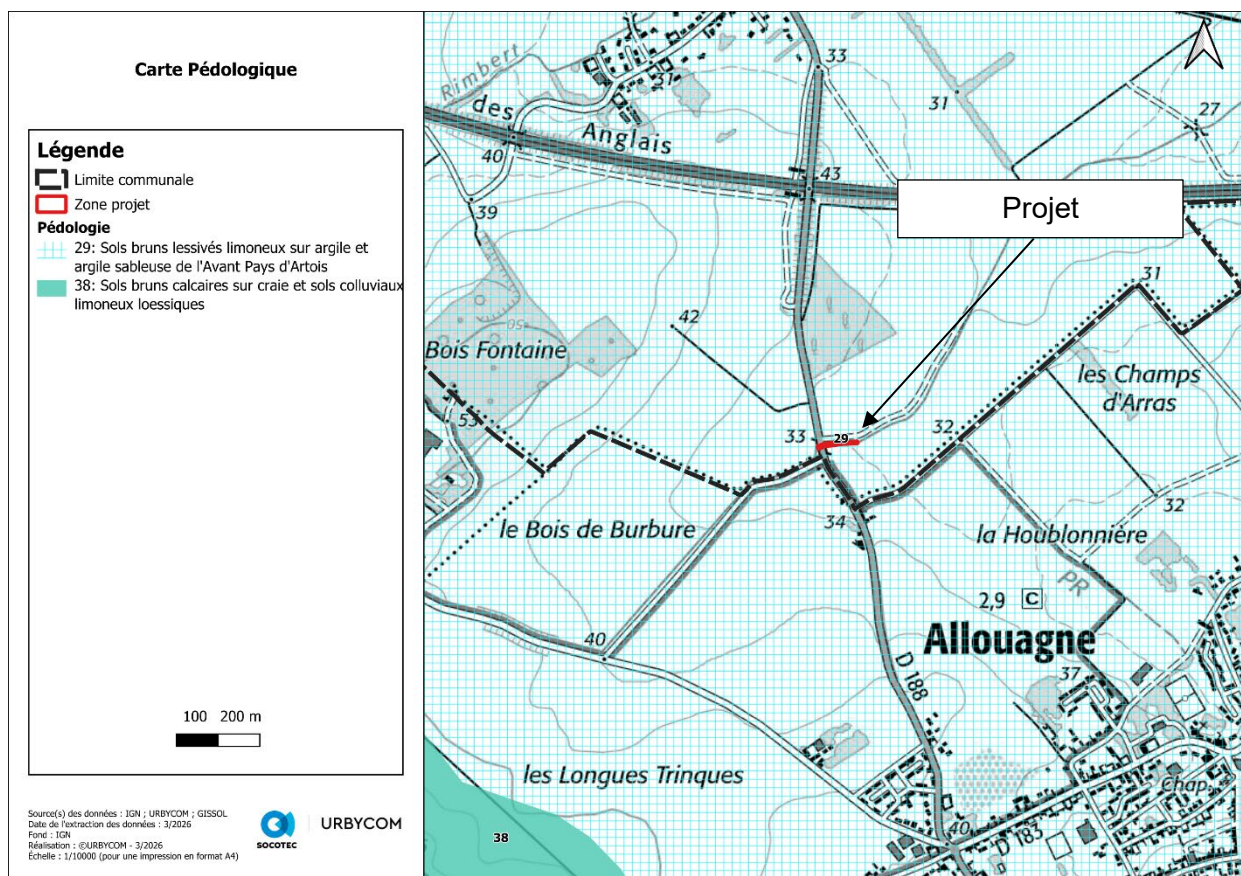


Figure 15. Démarche IGCS en Nord – Pas de Calais - Le référentiel régional pédologique : les pédopaysages



Figure 16. Représentation des différents types de sols dominants en France métropolitaine. Données issues du programme Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS) - volet Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP). Carte réalisée par le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols (GIS Sol) et le Réseau Mixte Technologique Sols et Territoires

Géologie - pédologie

Enjeux : FAIBLES

Le sous-sol superficiel se compose, sous un recouvrement de limons par des sols argileux reposant sur le substrat crayeux.

La présence de limons et d'argiles en surface confirme la nécessité d'une protection de berge "souple". La fascine de bois est parfaitement adaptée à ces terrains car elle accepte les légers tassements différentiels sans rompre, contrairement à un mur poids en béton.

Les limons de lavage (lv) sont par nature très érodables. Cela justifie l'envasement récurrent de la buse par apport de particules fines issues du bassin versant agricole (ruissellement).

6.2. Ressource en eau : Hydrogéologie, Hydrographie, Zones humides, Périmètres de captage

6.2.1. Le contexte hydrogéologique

(Source BRGM, Agence de l'Eau Artois Picardie, SDAGE Artois Picardie, SAGE Lys, DREAL Hauts de France, SIGES NPDC)

➤ **Les masses d'eaux souterraines**

Le bassin hydrogéologique correspond à la partie souterraine du bassin hydrologique. Le bassin hydrogéologique correspond à la partie souterraine du bassin hydrologique. Au droit du site, on peut mettre en évidence 3 nappes d'eau phréatiques principales :

1. **La nappe superficielle des limons et alluvions**

Située à faible profondeur, cette nappe circule au sein des limons de lavage et des alluvions du Taillis. Il s'agit d'un aquifère discontinu (poches locales) intimement lié au régime hydraulique du cours d'eau. Très sensible aux pollutions de surface et aux activités anthropiques, elle est limitée à sa base par les niveaux argileux du Tertiaire.

2. Nappe des sables du Landénien (FRAG314)

L'aquifère des Sables de l'Ostricourt (Landénien) est porté par les niveaux imperméables de l'Argile de Louvil. Dans la vallée du Taillis, ces sables peuvent entrer en contact avec les alluvions superficielles. Cette nappe est drainée naturellement par le réseau de fossés et de cours d'eau de la plaine de la Lys. Les débits sont limités, réservés principalement à des usages domestiques ou agricoles locaux.

3. La nappe de la craie Séno-turonienne (FRAG304)

La nappe de la craie du Séno-Turonien supérieur, bénéficie, sur la partie nord-est du bassin versant (plaine de la Lys) d'un recouvrement tertiaire qui la met à l'abri des pollutions. Au sud de la faille de Ruitz (qui relie Lespesses à Marles-les-Mines), la nappe est libre et donc beaucoup plus vulnérable. Elle n'est que très peu protégée par les limons du Pléistocène notamment dans les vallées où la craie affleure.

Cette nappe alimente la plupart des captages d'alimentation en eau potable. Dans la partie où elle est captive, on observe un front de dénitrification initié par la présence de matières organiques naturelles dans les alluvions tourbeuses, ce qui contribue à abaisser les taux de nitrates. L'eau exploitée présente une bonne qualité. Par contre dans la partie libre, les pollutions diffuses atteignent l'aquifère et les teneurs en nitrates oscillent autour de la valeur de 50 mg/L NO₃ - valeur impérative des eaux destinées à la consommation humaine.

Cette nappe s'écoule, en direction de la vallée du Rimbart (au nord-est) qui constitue son exutoire naturel.

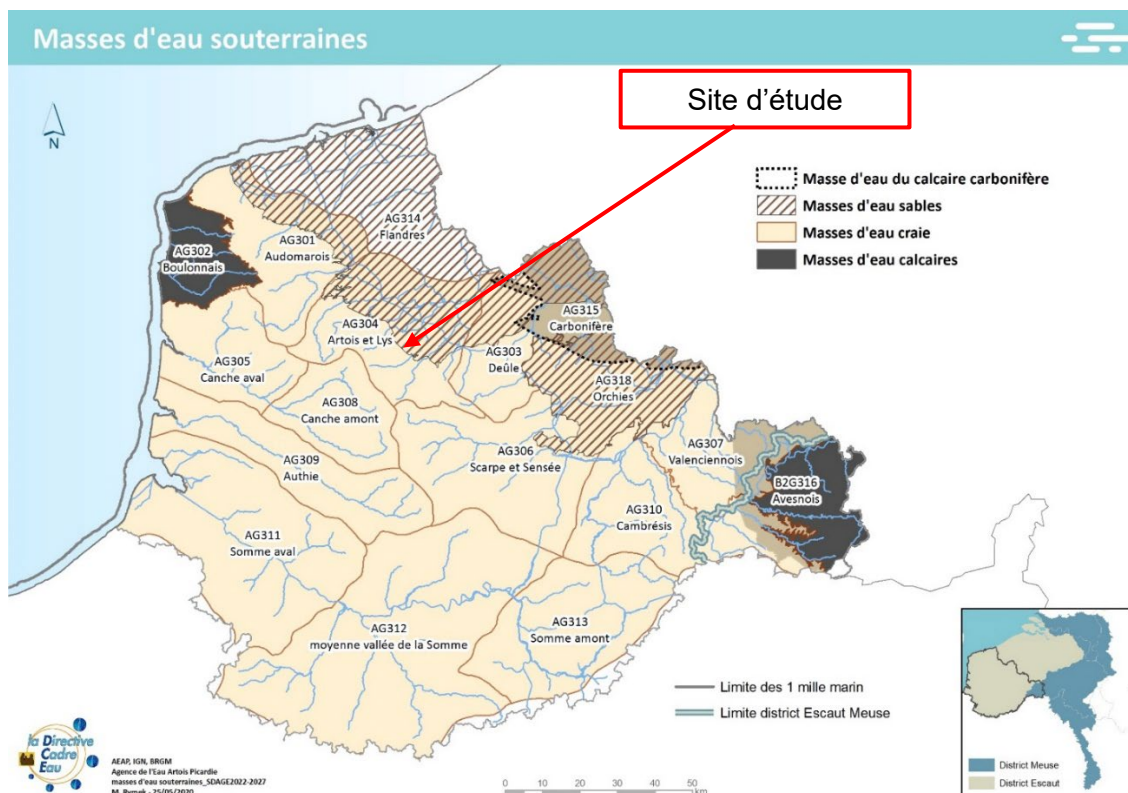


Figure 17. Masses d'eau souterraines selon le SDAGE Artois-Picardie

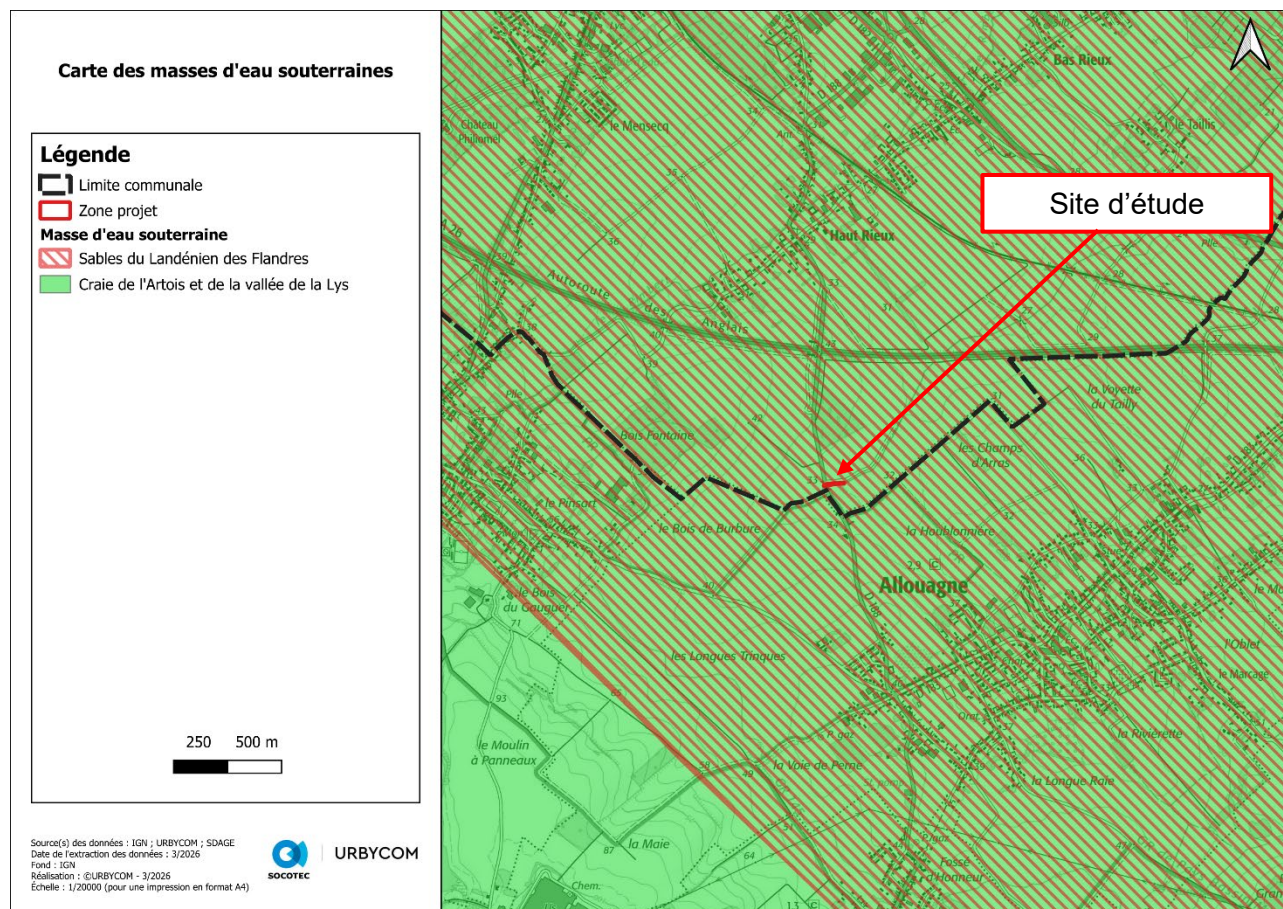


Figure 18. Masse d'eau souterraine du site d'étude

⇒ **Etat et objectif de qualité des masses d'eaux souterraines**

La commune de Lillers est située sur les masses d'eaux souterraines présentant les caractéristiques suivantes :

Nom et code	Etat chimique	Objectif chimique Projet cycle 3	Motif de dérogation	Etat quantitatif	Objectif quantitatif
Sables du Landénien des Flandres FRAG314	Bon état atteint en 2015	Maintien	-	Bon état atteint en 2015	Maintien
Craie de L'Artois est de la Vallée de la Lys FRAG304	Médiocre (Nitrates/Pesticides)	Bon état Report de délai à 2039 pour des conditions naturelles	Pressions agricoles diffuses (nitrates / phosphore / pesticides) + pollutions ponctuelles + activités économiques	Bon état atteint en 2015	Maintien

Le projet ne prévoit pas de prélèvements au sein de la masse d'eau souterraine.

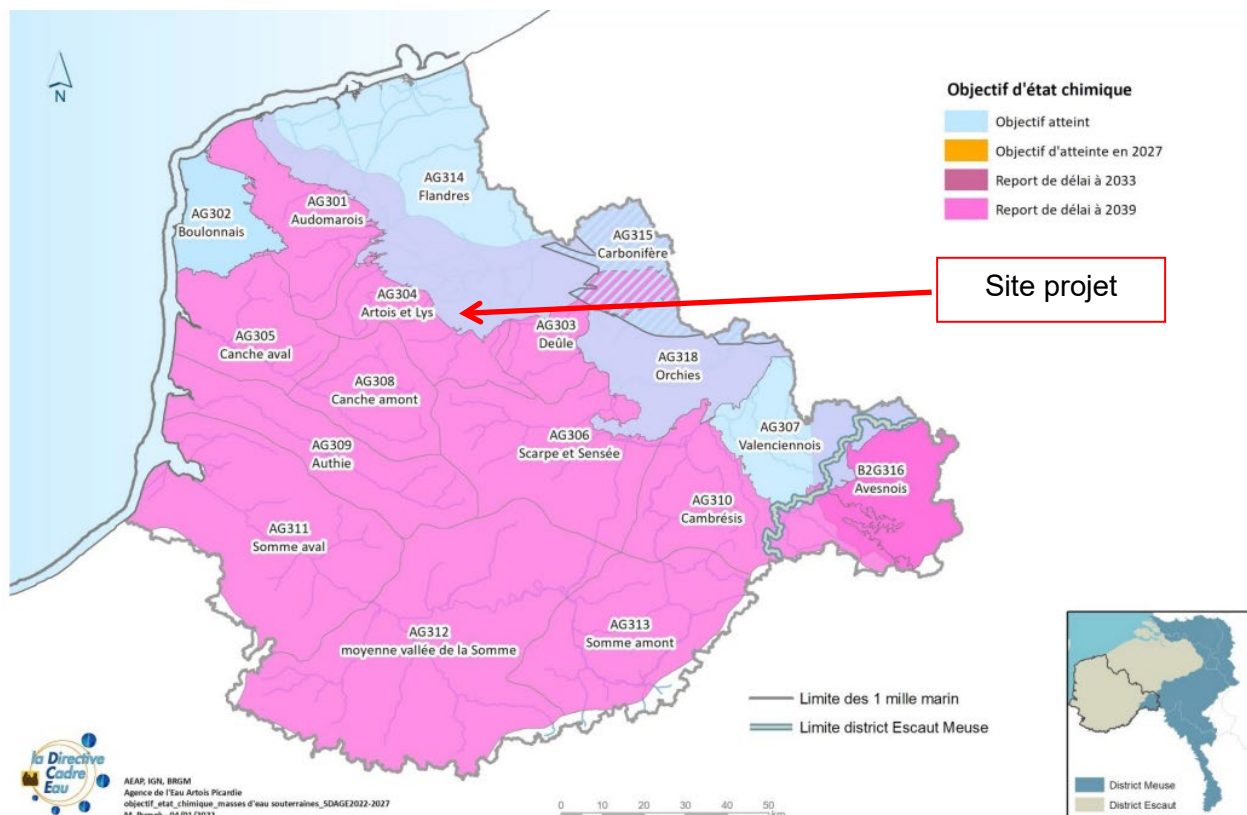


Figure 19. Objectif d'état chimique des masses d'eau souterraines (SDAGE Artois-Picardie 2022-2027)

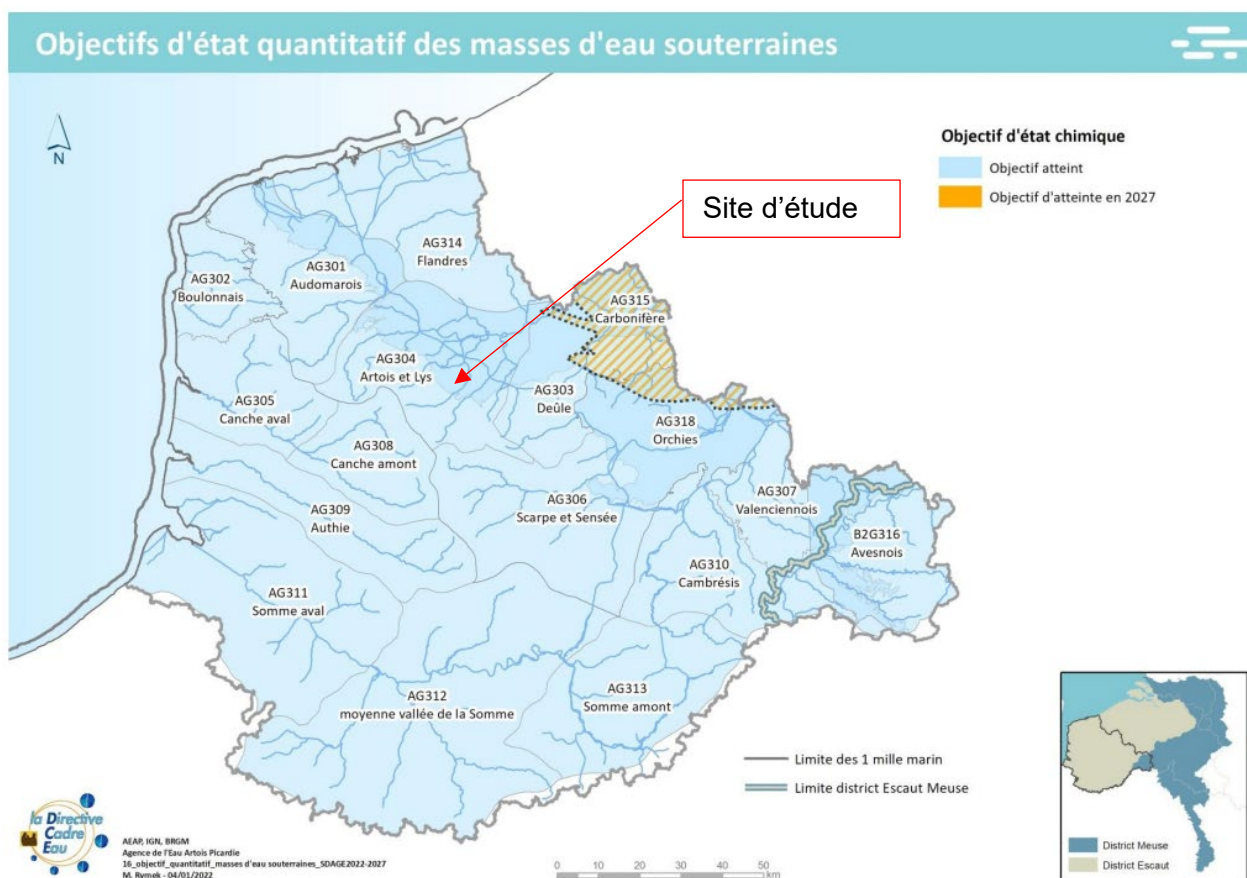


Figure 20. Etat quantitatif des eaux souterraines (SDAGE Artois-Picardie 2022-2027)

⇒ **Exploitation de la ressource – Captages AEP à proximité et périmètres de protection associés**

De façon générale, les eaux souterraines sont exploitées par l'intermédiaire de sources au niveau des exutoires naturels ou à l'aide de puits et de forages directement dans la nappe. Dans le bassin Artois Picardie, elles sont majoritairement utilisées pour l'alimentation en eau potable, puis l'industrie et enfin l'agriculture à des fins d'irrigation.

Depuis le 1er janvier 2026, c'est la régie publique "L'Eau de l'Agglo" qui gère directement ces points de captage et les usines de traitement.

Les captages d'alimentation en eau potable de la commune de Lillers (hameau du Mensecq et hameau d'Hurionville) sont en perspectives d'abandon. Il s'agit des captages d'indice BRGM n°00184X0001F3, 00184X00182F2 et 00184X0022F1 (dans l'enceinte du Lycée). Le captage du Mensecq a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'abandon de procédure de protection de captage. En attendant, la mise en service d'une nouvelle ressource, des mesures de protection sont établies à titre conservatoire. Parmi ces mesures, un périmètre de protection autour du captage d'eau destinée à la consommation humaine a été établi.

L'origine de l'eau alimentant la commune de Lillers est décrite ci-après :

- 95 % de l'eau introduite sur le réseau proviennent du forage 00184X0022F1
- 4,6% de l'achat au SACRA
- 0,3 % de l'achat au Syndicat de St Hilaire Cottes
- 0,1% de l'achat au Syndicat de Gonnehem.

Le projet est exclu de tout périmètre de protection de captage et de toute aire d'Alimentation de Captage (zone d'appel d'un forage ou d'un champs captant). Néanmoins, le projet est concerné par zone à enjeu eau potable au SDAGE cycle 3 pour la période 2022-2027.

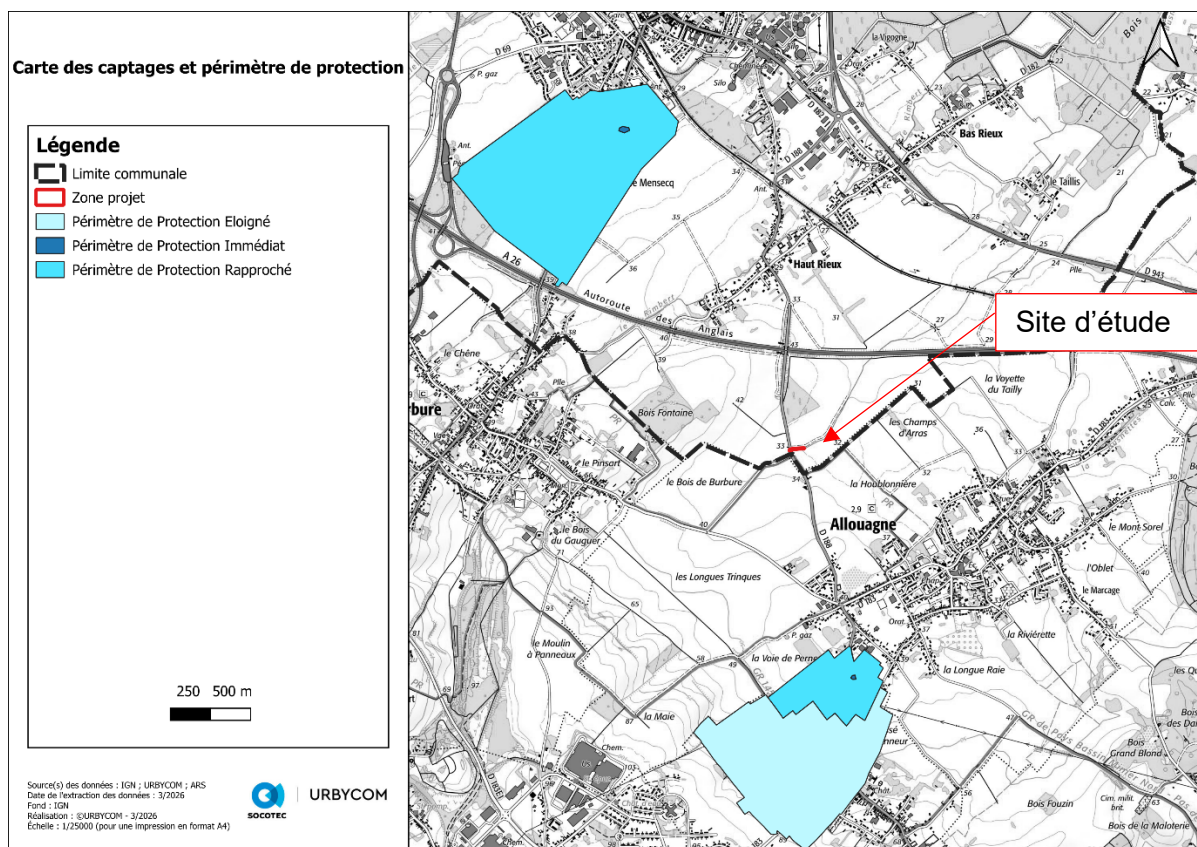


Figure 21. Captages et périmètres de protection de captage

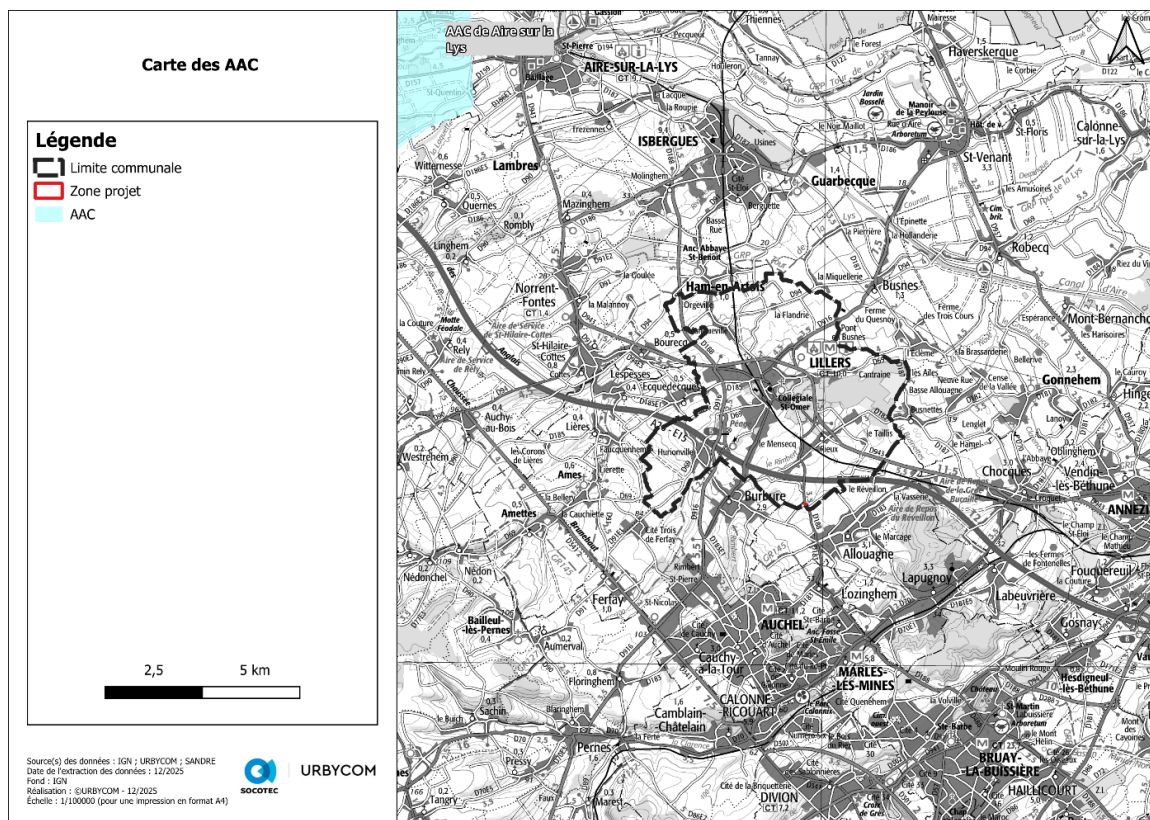


Figure 22. Aire d'Alimentation de Captage AAC

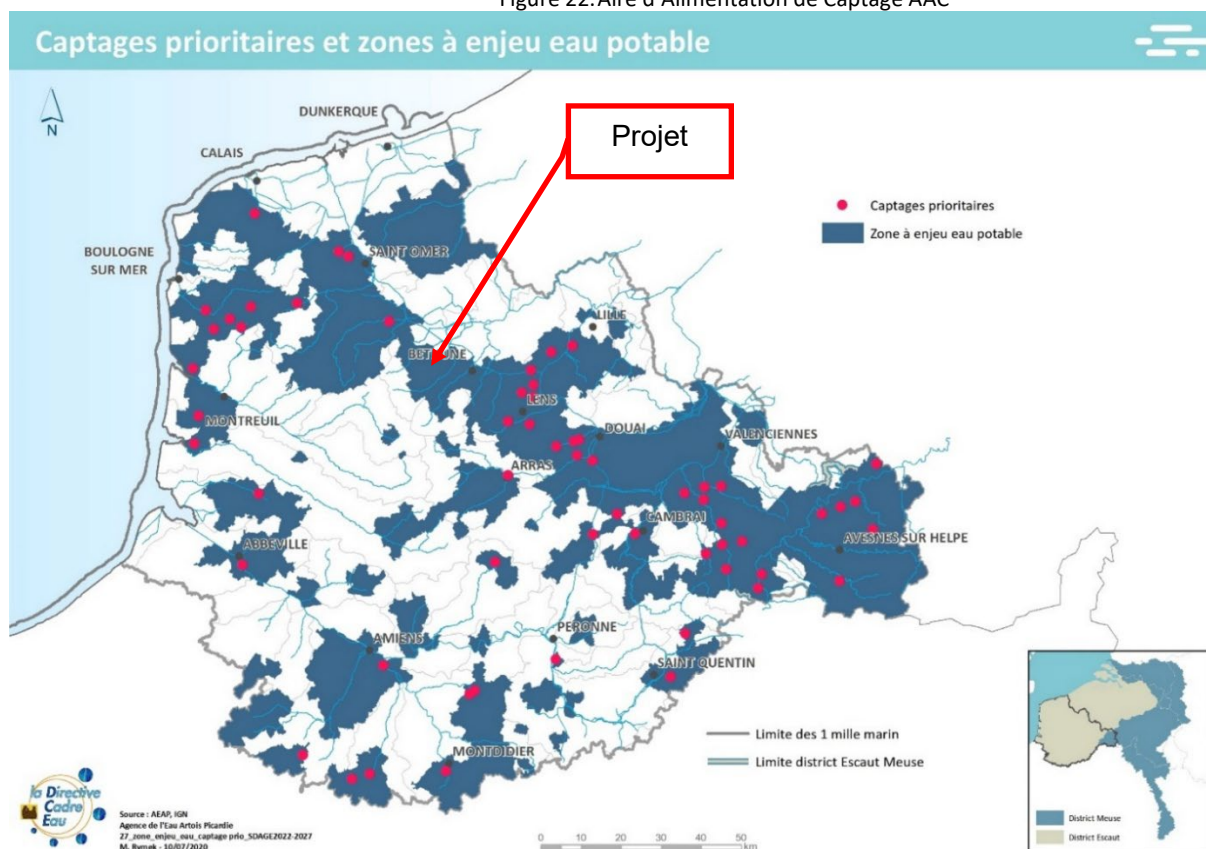


Figure 23. Carte des zones à enjeu eau potable SDAGE Artois-Picardie (AEAP / SDAGE Artois Picardie 2022-2027)

La zone projet est classée en zone « sensible » du point de vue des nutriments notamment les zones désignées comme « vulnérables » dans le cadre de la directive sur les nitrates 91/676/CEE

et les zones désignées comme sensibles dans le cadre de la directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires 91/271/CEE ».

La protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable vise à préserver durablement la quantité et la qualité de l'eau prélevée afin de limiter les fermetures de captage et la multiplication de nouveaux forages ou de traitements curatifs. Dans ces zones, l'enjeu est la poursuite de la mise aux normes des stations d'épuration et la réduction à la source des pollutions (diffuses, domestiques, agricoles et industrielles).

Sur le territoire intercommunal, l'alimentation en eau potable est réalisée uniquement à partir de la ressource en eau souterraine. La préservation qualitative et quantitative de cette ressource apparaît donc comme un enjeu fondamental.

⇒ **Les autres points d'eau (BSS-BRGM)**

Les forages d'eau de la BSS du BRGM sont localisés sur la cartographie ci-après. Un inventaire des prélèvements et usages des eaux souterraines a été établi sur la base des données disponible.

Ces données reposent pour l'essentiel sur les déclarations des exploitants. De fait, la liste des captages n'est vraisemblablement pas exhaustive, il est probable que des prélèvements non déclarés exploitent la ressource aquifère (forages/puits privés).

Les ouvrages identifiés dans un rayon de 1 km sont listés dans le tableau page suivante :

Identifiant national - Ancien code	Nature	Usage	Profondeur en m	Niveau d'eau Profondeur en m/TA	Distance / projet en m
BSS000BTMS 00184X0584	Forage	Chauffage (eau individuelle)	34 m	4,5 m	950 m
BSS000BTNC 00184X0594	Forage	Non renseigné	40 m	6,7 – 2 mai 2011	1000 m

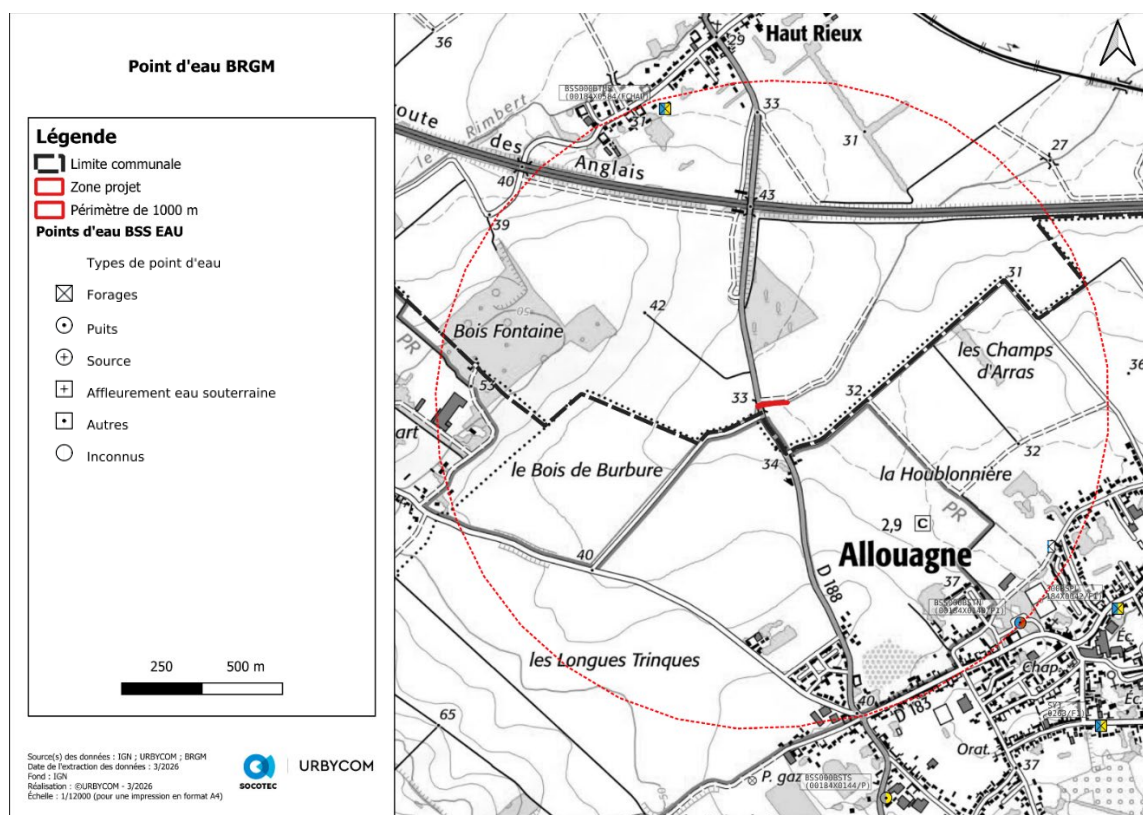


Figure 24. Points d'eau de la BSS du BRGM

⇒ Piézométrie

Au droit du site, la nappe de la craie s'écoule globalement vers le nord-est. D'après les cartes piézométriques disponibles (BRGM, AEAP, SIGES), le toit de la nappe de la craie en période de hautes eaux (NPHE 2009) s'équilibrerait vers entre +30 et + 25 m NGF au droit du site, soit à une profondeur de l'ordre de 5 mètres par rapport au terrain naturel (TN point bas à environ +33 m NGF).

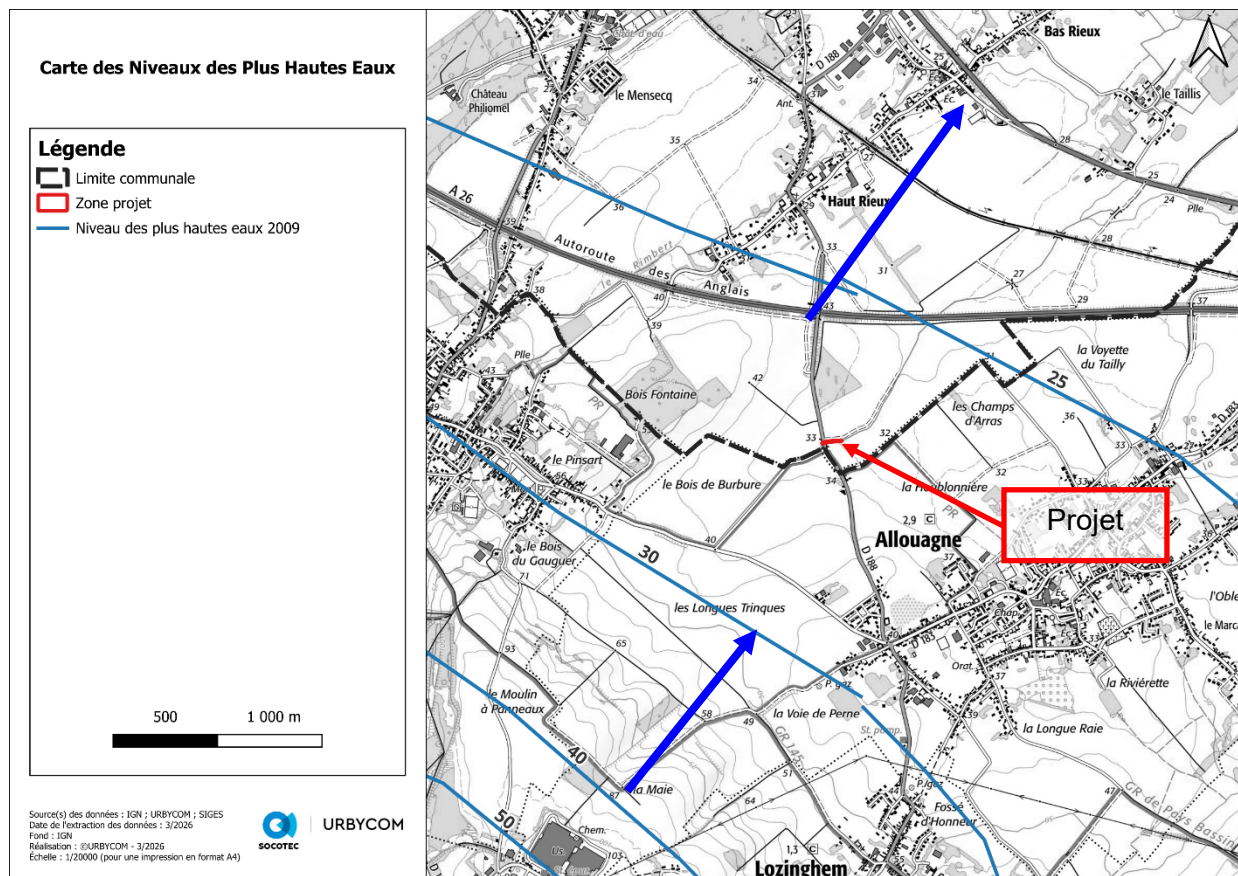


Figure 25. Courbe piézométrique de la nappe au de la craie aux NPHE de 2009 (source SIGES NPDC)

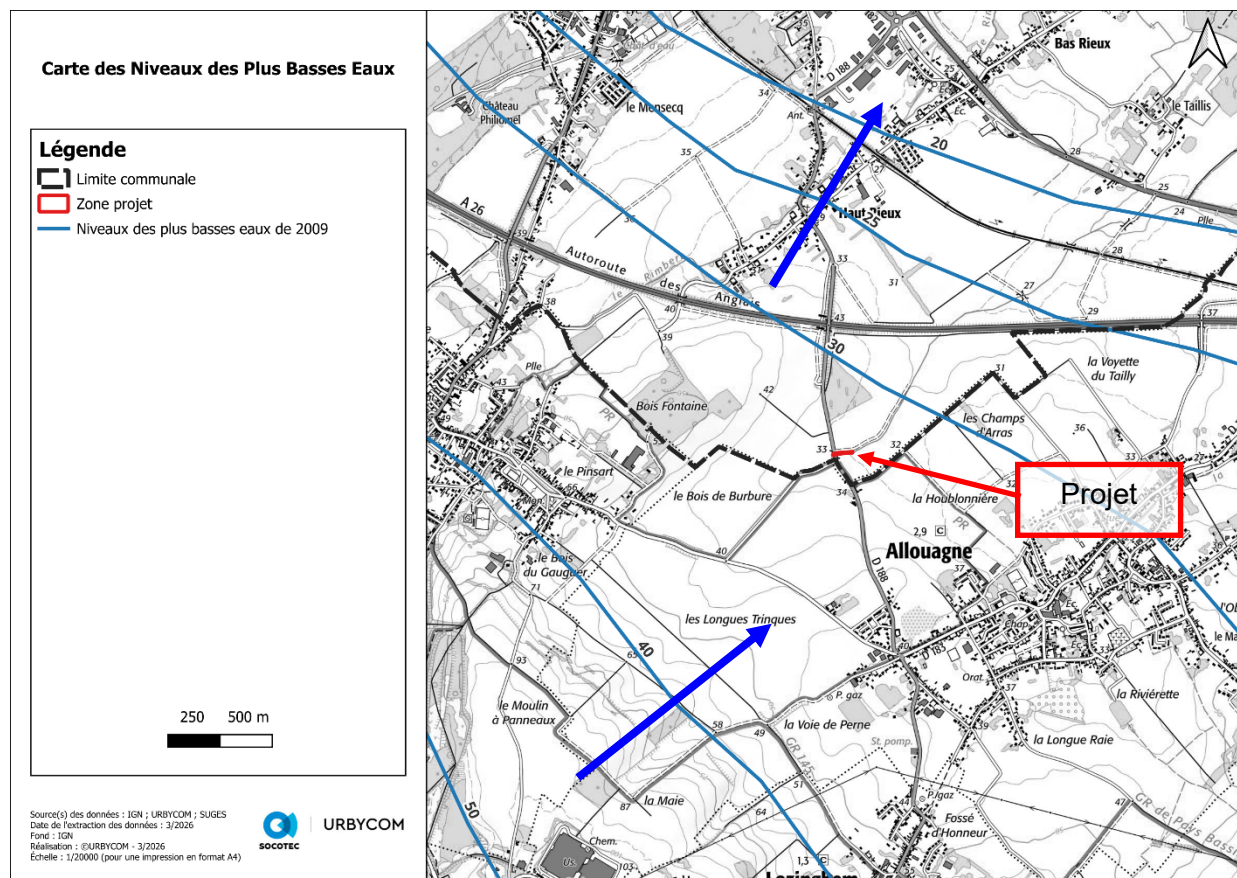


Figure 26. Courbe piézométrique de la nappe au de la craie aux NPBE de 2009 (source SIGES NPDC)

➤ **Vulnérabilité des masses d'eau souterraine**

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain. Cette vulnérabilité est liée à un certain nombre de paramètres. Les principaux sont :

- La profondeur du toit de la nappe,
- La présence de zone particulière d'infiltration rapide ou de communication hydraulique rapide (fossé, talwegs, zone de fissures, failles),
- L'épaisseur et la nature du recouvrement au-dessus de la craie.

Seules les nappes profondes et captives sont peu vulnérables. Ces nappes sont dites « fermées » car recouvertes par un toit argileux imperméable, laissant difficilement passer l'eau infiltrée et les polluants du sol dissous au travers de cette argile.

L'aquifère crayeux est naturellement protégé par l'existence d'un sol et d'un milieu non saturé vis-à-vis des circulations essentiellement verticales. Lors de travaux ou aménagement en surface, les modifications engendrées peuvent entraîner la disparition de l'effet filtre naturel et la microbiologie protectrice du sol végétal existante peut profondément être modifiée par minéralisation.

Dans le secteur d'étude, la nappe de la craie et les nappes superficielles présentent une vulnérabilité élevée. Cette sensibilité s'explique par l'absence de recouvrement argileux protecteur (formation imperméable) capable de jouer le rôle de barrière géologique.

- **Nappe Alluviale : Elle est particulièrement exposée aux risques de pollutions accidentelles en provenance de la surface. Étant sub-affleurante et directement liée**

au cours d'eau du Taillis, tout rejet ou infiltration de substances indésirables atteindrait l'aquifère sans épuration préalable.

- **Nappe de la Craie** : En l'absence de "toit" protecteur, elle est considérée comme une nappe libre. Sa protection repose uniquement sur l'épaisseur de la zone non saturée et sur le pouvoir filtrant du sol végétal.

La carte suivante éditée par le BRGM indique que les eaux souterraines au droit du site sont fortement vulnérables.

Eaux souterraines
Enjeux : FAIBLES à MODERES

Nappe de la craie en mauvais état chimique (nitrates/pesticides).
 Nappe des limons/alluvions fortement vulnérable (absence de toit argileux).
 Le projet n'est pas concerné par un périmètre de protection de captage, ni par une AAC.
 Le site est localisé dans une zone à enjeu eau potable au SDAGE Artois Picardie.
 Le projet ne prévoit pas de prélèvements au sein de la masse d'eau souterraine.

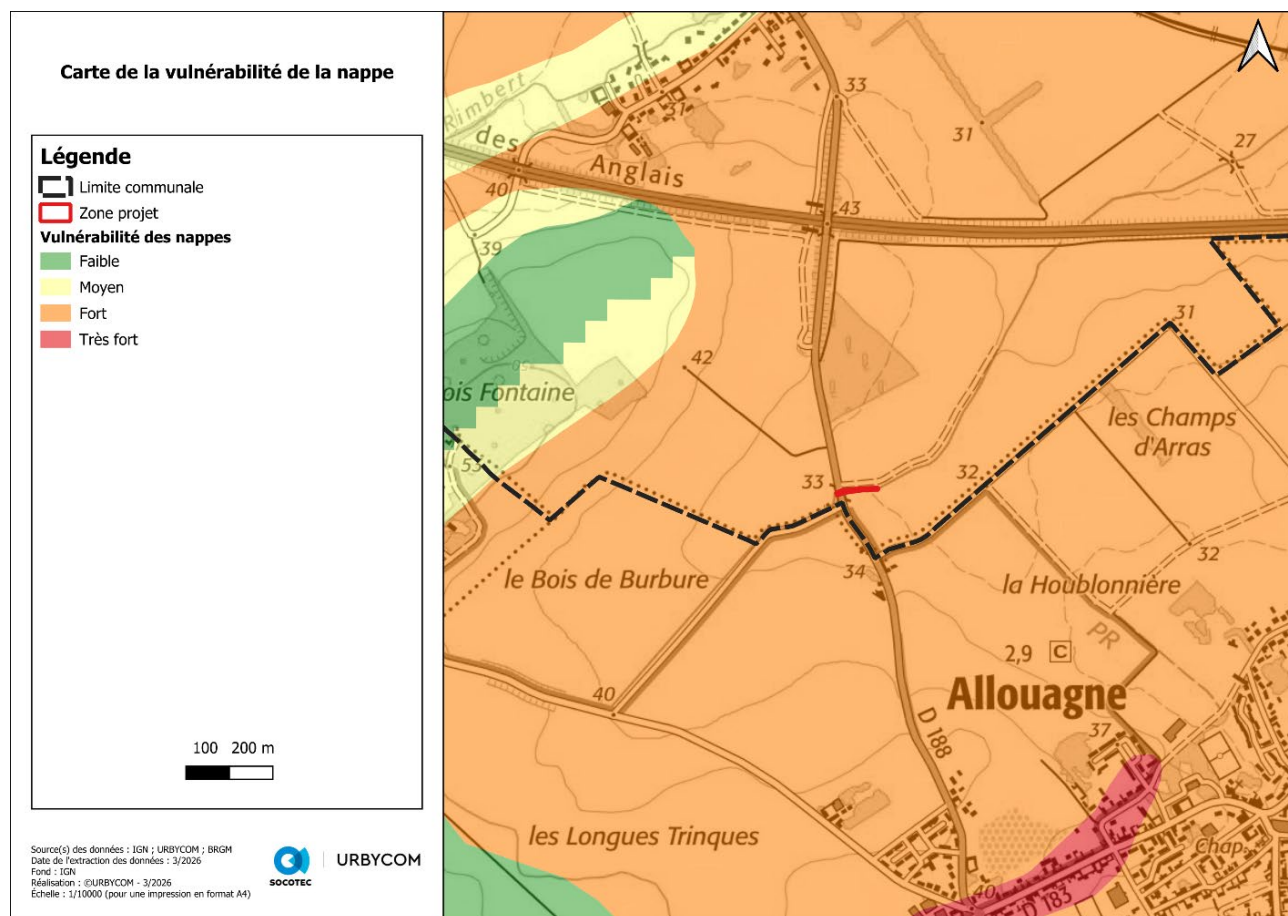


Figure 27. Vulnérabilité des masses eaux souterraines

6.2.2. Le contexte hydrographique

(Source AEAP, SDAGE Artois Picardie, SAGE Lys, Fédération de pêche 62, banque Hydro)

Le territoire d'étude est rattaché administrativement et physiquement aux entités suivantes :

- ✓ Grand Bassin Versant : Bassin Artois-Picardie / District de l'Escaut.
- ✓ Bassin Versant de référence : La Lys.
- ✓ Sous-Bassin Versant : La Clarence Amont.

- ✓ Masse d'eau superficielle : FRAR14 (La Clarence et ses affluents de la source à la confluence avec la Nave).

La commune de Lillers est traversé par de nombreux cours d'eau et fossé :

- La Nave, rivière d'une longueur de 21,88 km, qui prend sa source dans la commune de Fontaine-lès-Hermans et se jette dans La Clarence au niveau de la commune de Robecq ;
- Le courant de Burbure, d'une longueur de 13 km, qui prend sa source dans la commune de Floringhem et se jette dans l'Eclème au niveau de la commune de Busnes ;
- Le grand Marais, d'une longueur de 7,54 km, qui prend sa source dans la commune où il y termine sa course ;
- La rivière de Busnes, d'une longueur de 12,64 km, qui prend sa source dans la commune et se jette dans la Lys, au niveau de la commune de Haverskerque ;
- Le ruisseau la Busnettes, d'une longueur de 8,34 km, qui prend sa source dans la commune d'Allouagne et se jette dans le Grand Nocq au niveau de la commune de Gonnehem ;
- Le ruisseau d'Hurionville, d'une longueur de 2,95 km ;
- Le Taillis, d'une longueur de 2,86 km ;
- Le Brûle, d'une longueur de 2,08 km ;
- Le Busnettes, d'une longueur de 2,02 km ;
- Le fossé de Cantraine, d'une longueur de 1,73 km ;
- Le Manqueville, d'une longueur de 1,71 km ;
- Le ruisseau des Écussons, d'une longueur de 1,09 km, qui prend sa source dans la commune et se jette également dans la commune dans la rivière de Busnes ;
- Et huit cours d'eau au toponyme hydrographique inconnu.

Focus sur le cours d'eau « Le Taillis »

Le site du projet (RD188) concerne spécifiquement « Le Taillis », petit affluent d'un linéaire total de 2,86 km.

- ✓ Morphologie et Statut : Le Taillis présente une physionomie de fossé anthropisé. Il prend sa source sur Allouagne avant de rejoindre le Rimbert au Nord-Est. Selon la cartographie des cours d'eau de la DDTM 62, la section située en amont de l'ouvrage d'art (OA1699) est classée comme fossé, tandis que le secteur d'étude correspond à la transition vers le statut de cours d'eau.
- ✓ Régime Hydrologique : Alimenté par le ruissellement des bassins versants agricoles environnants, le Taillis présente un régime intermittent. L'analyse des données antérieures et des observations de terrain confirme l'existence d'assecs récurrents en période estivale, limitant sa fonctionnalité biologique permanente.
- ✓ Données quantitatives : En l'absence de station hydrométrique sur ce tronçon, aucune donnée de débit (Banque Hydro) n'est disponible. Sa fonctionnalité est donc estimée comme modeste et principalement liée à l'évacuation des eaux pluviales et de drainage.

Usages et enjeux sanitaires

Le site des travaux et ses abords immédiats ne présentent pas d'enjeux sanitaires spécifiques tels que :

- Zone de baignade.
- Cressiculture (culture du cresson).
- Activité conchylicole (élevage de coquillages) ou pisciculture.
- Captage d'eau potable (sauf indication contraire dans un périmètre éloigné).

Aucun usage sensible n'a été répertorié en aval immédiat du chantier nécessitant des précautions sanitaires particulières au-delà des mesures environnementales standard.

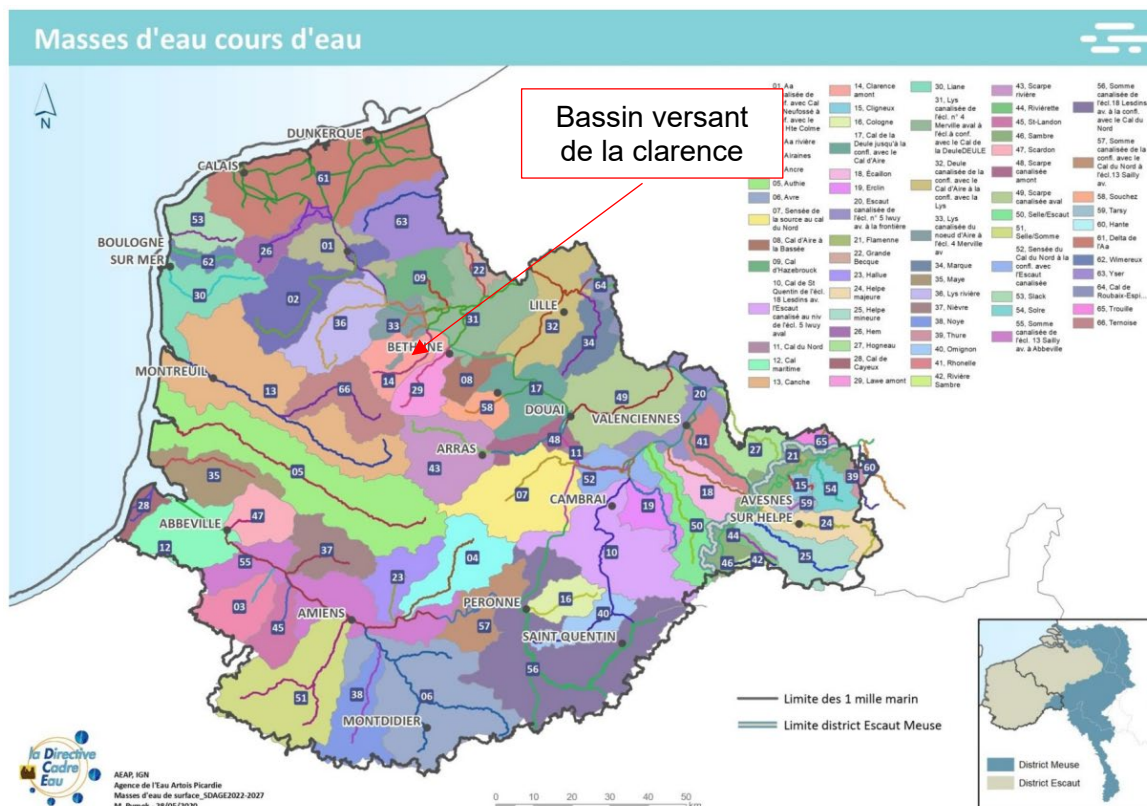


Figure 28. Masse d'eau de surface – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027

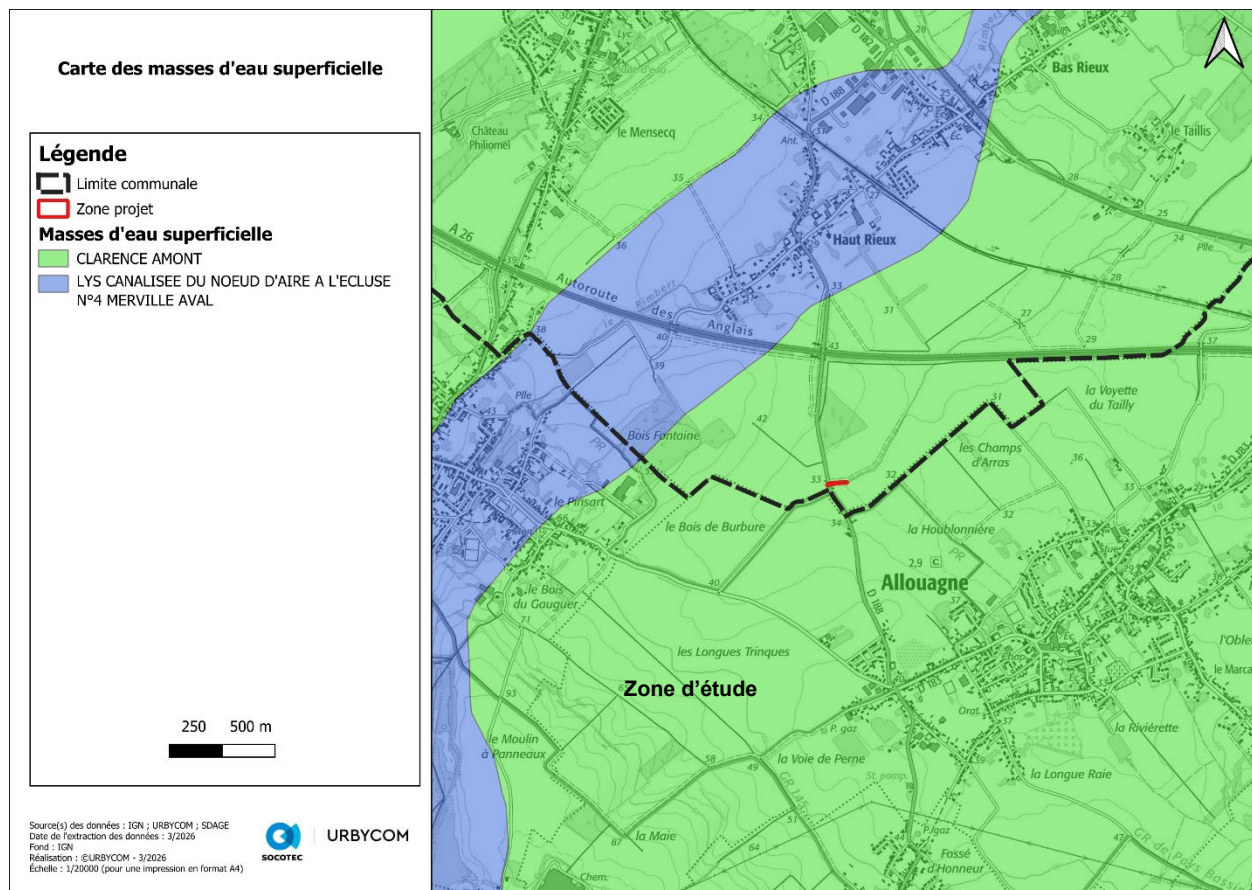


Figure 29. Masse d'eau de surface du projet

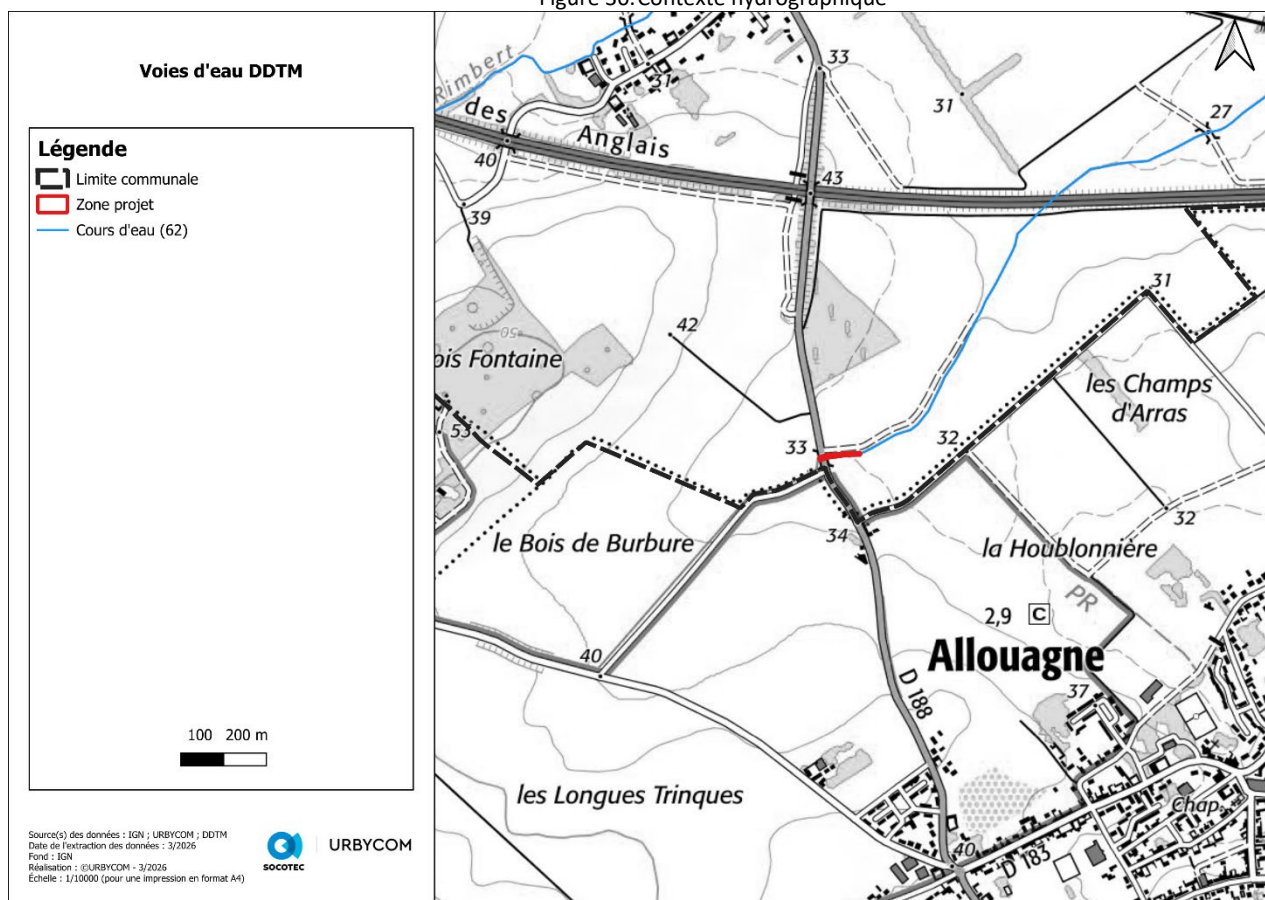
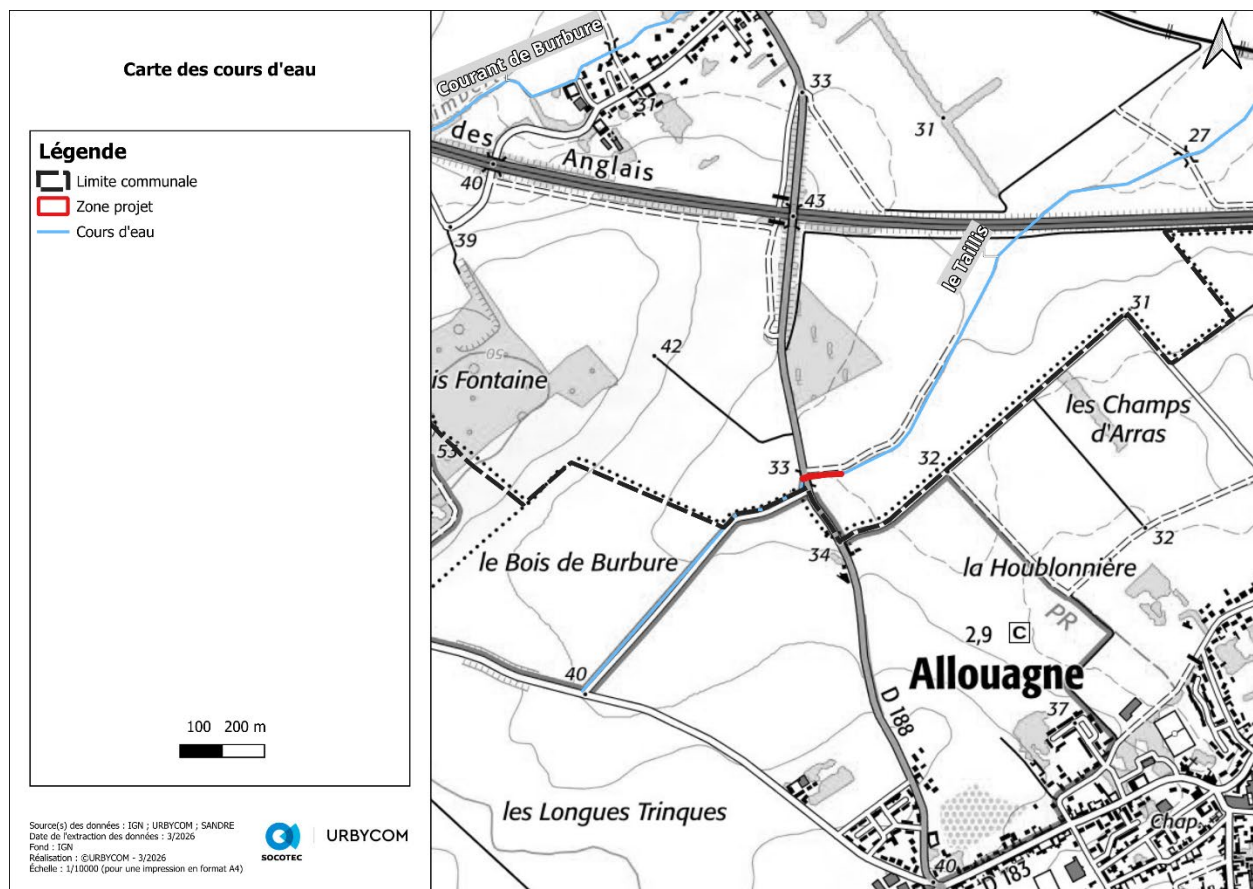




Figure 32. Vu du cours d'eau le 29-01-2026



Figure 33. Vu du cours d'eau en octobre 2025 (source : google map)

Hydrographie

Enjeux : MODERE

L'enjeu hydrographique est jugé modéré. Si l'intervention physique dans le lit mineur (curage et reprofilage) constitue une perturbation temporaire, elle vise à terme une amélioration fonctionnelle du milieu.

Le régime du cours d'eau, strictement lié à la pluviométrie et au ruissellement des bassins versants amont, est le facteur de risque principal. Une crue soudaine peut impacter la sécurité du personnel et la stabilité des ouvrages en cours (fascinage)

⇒ **Objectif de qualité des eaux superficielles**

Selon le SDAGE Artois Picardie 2022-2027, les objectifs de bon état de la qualité des eaux superficielles pour le bassin versant de la Clarence amont sont les suivants :

Code	Masse d'eau	Catégorie	Objectif d'état écologique – (projet cycle 3)	Objectif d'état chimique (projet cycle 3)	Objectif d'Etat Chimique - (projet) cycle3 (hors ubiquistes et Fluoranthène)
FRAR14	Clarence Amont	Masse d'eau fortement modifiée	OMS	2033	2015

Masse d'eau	Objectif Type de report	Motif de dérogation
FRAR14 : Clarence Amont	Stabiliser l'état écologique de la masse d'eau	Pressions multiples (diffuses et ponctuelles) & Absence d'altérations morphologiques
	Report pour faisabilité technique à 2033	Pollutions par des substances ubiquistes et non ubiquistes

➤ **Etat écologiques des eaux de surfaces**

L'état écologique des masses d'eau est évalué à partir de la biologie, de la physicochimie, de l'hydromorphologie et des polluants spécifiques. L'ambition proposée pour le bassin Artois-Picardie est d'avoir 50% de masses d'eau de surface en bon état ou bon potentiel écologique à la fin de l'année 2027, soit 22 masses d'eau de surface en bon état, en plus, en 2027.

L'objectif de bon état écologique de la masse d'eau superficielle n°14 « Clarence Amont » doit restaurer un objectif moins strict à l'horizon 2027 avec un état médiocre.

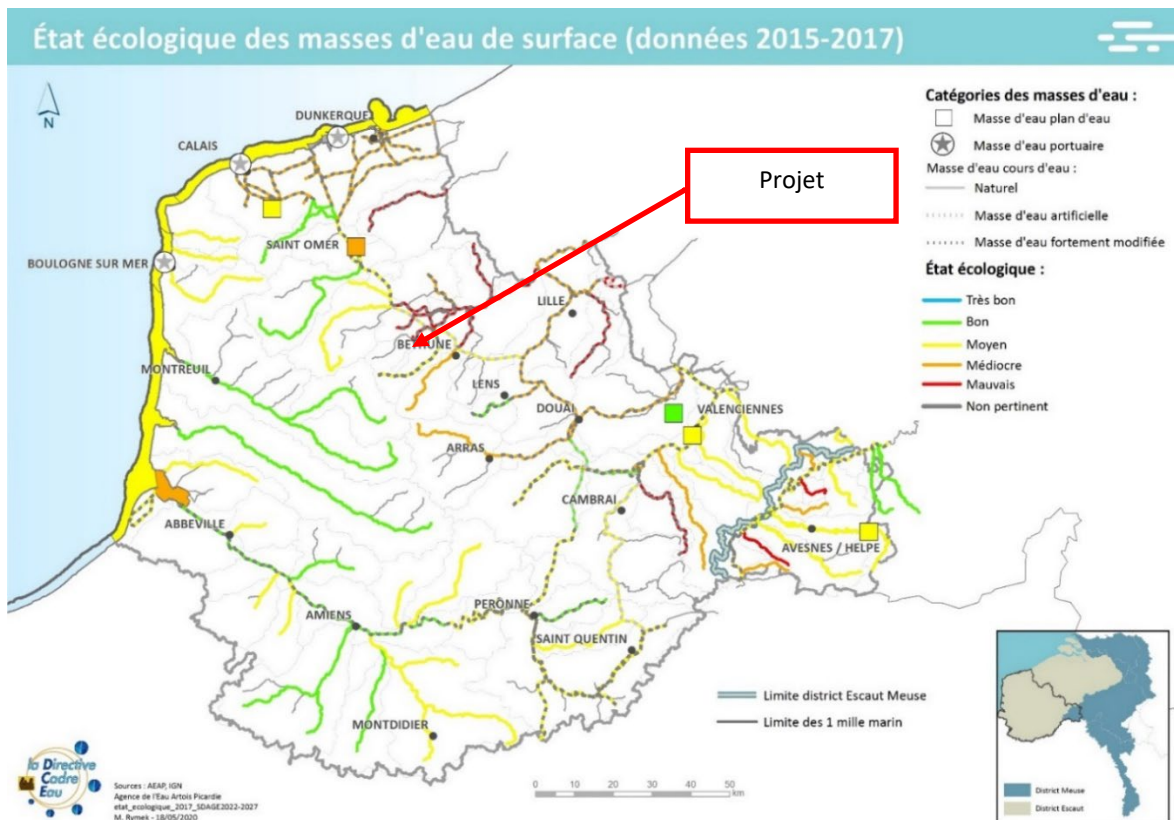


Figure 34. La qualité des cours d'eau du bassin Artois-Picardie (SDAGE 2022-2027)

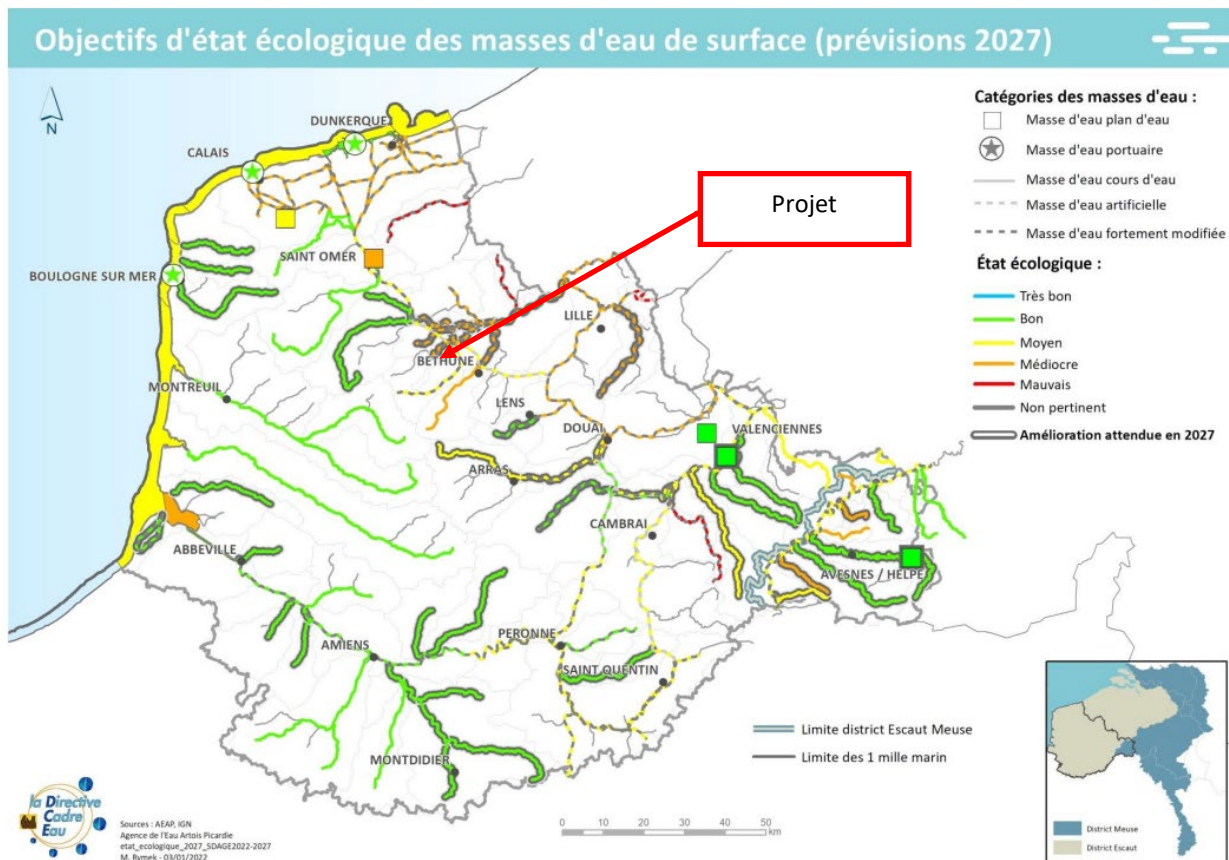


Figure 35. Objectif d'état écologique des eaux superficielles (Source : SDAGE Artois-Picardie)

➤ **Etat chimique des eaux de surfaces**

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect/non-respect des normes de qualité environnementales et des valeurs seuils pour 41 substances contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE) dont 4 métaux lourds, 13 produits phytosanitaires, 18 polluants industriels et 6 polluants toxiques. L'état chimique de la masse d'eau n'est pas bon.

L'objectif de bon état chimique de la masse d'eau superficielle n°14 « Clarence Amont » doit être atteint d'ici 2033. La pollution constatée et issue de nombreuses sources. La durée importante de la réalisation des mesures sur la pollution diffuse domestique et les coûts disproportionnés justifie le report de délais d'atteinte du bon état de cette masse d'eau.

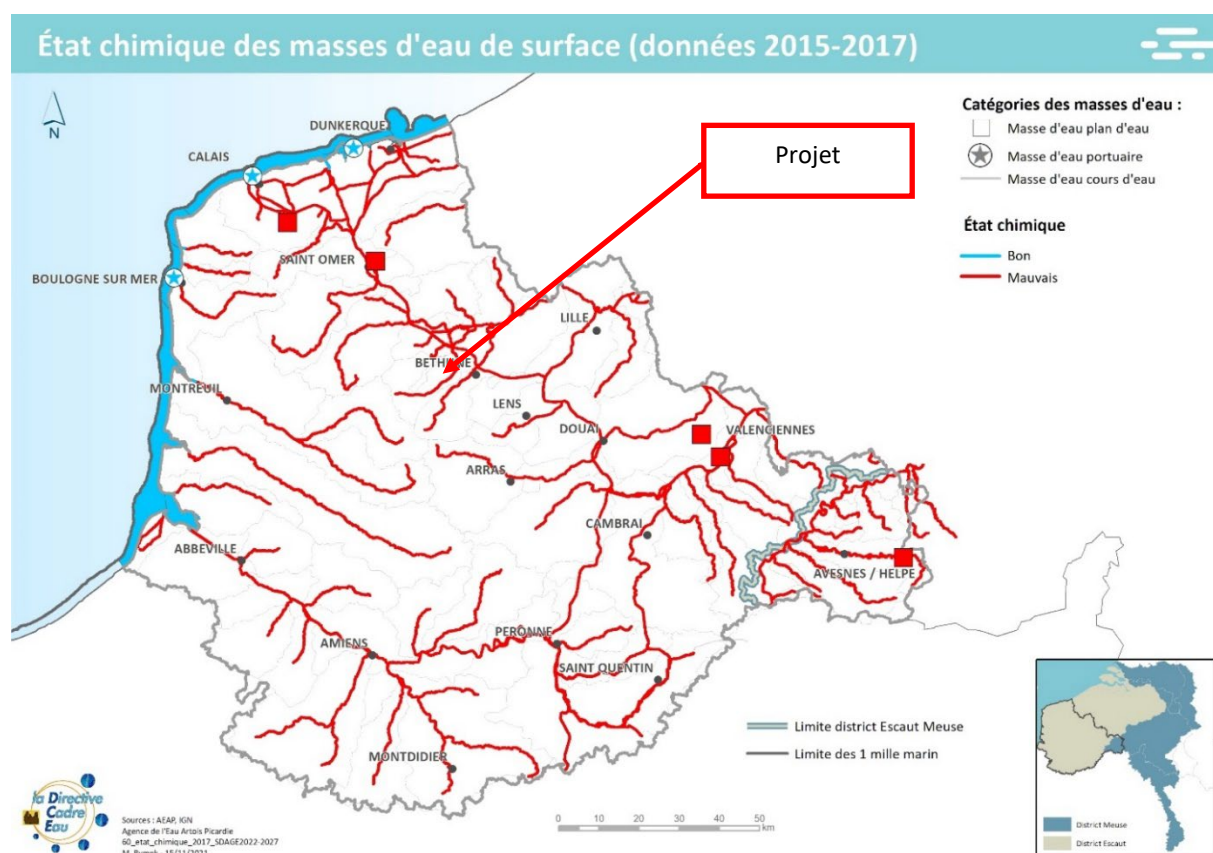


Figure 36. Etat chimique des cours d'eau avec ubiquistes (SDAGE 2022-2027)

État chimique des masses d'eau de surface hors ubiquistes (données 2017)

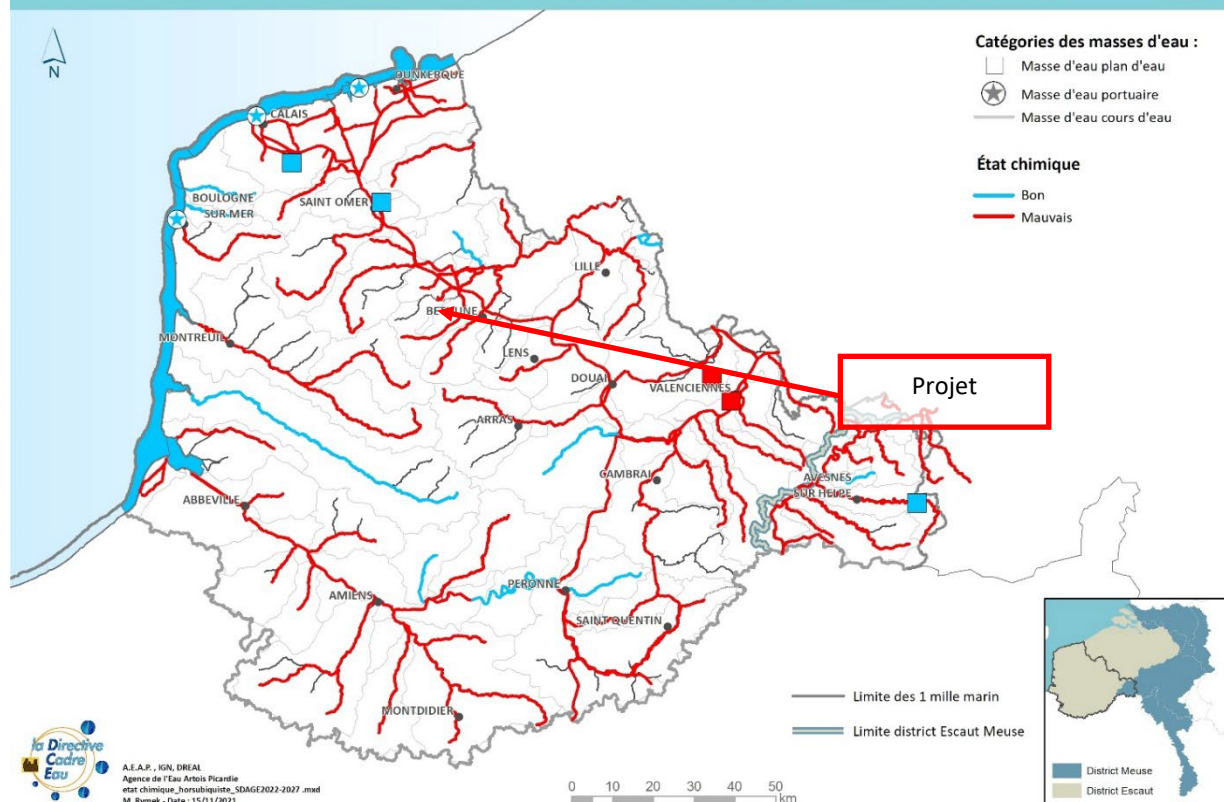


Figure 37. Etat chimique des cours d'eau hors ubiquistes (données 2017 AEAP)

Objectifs d'état chimique des masses d'eau de surface

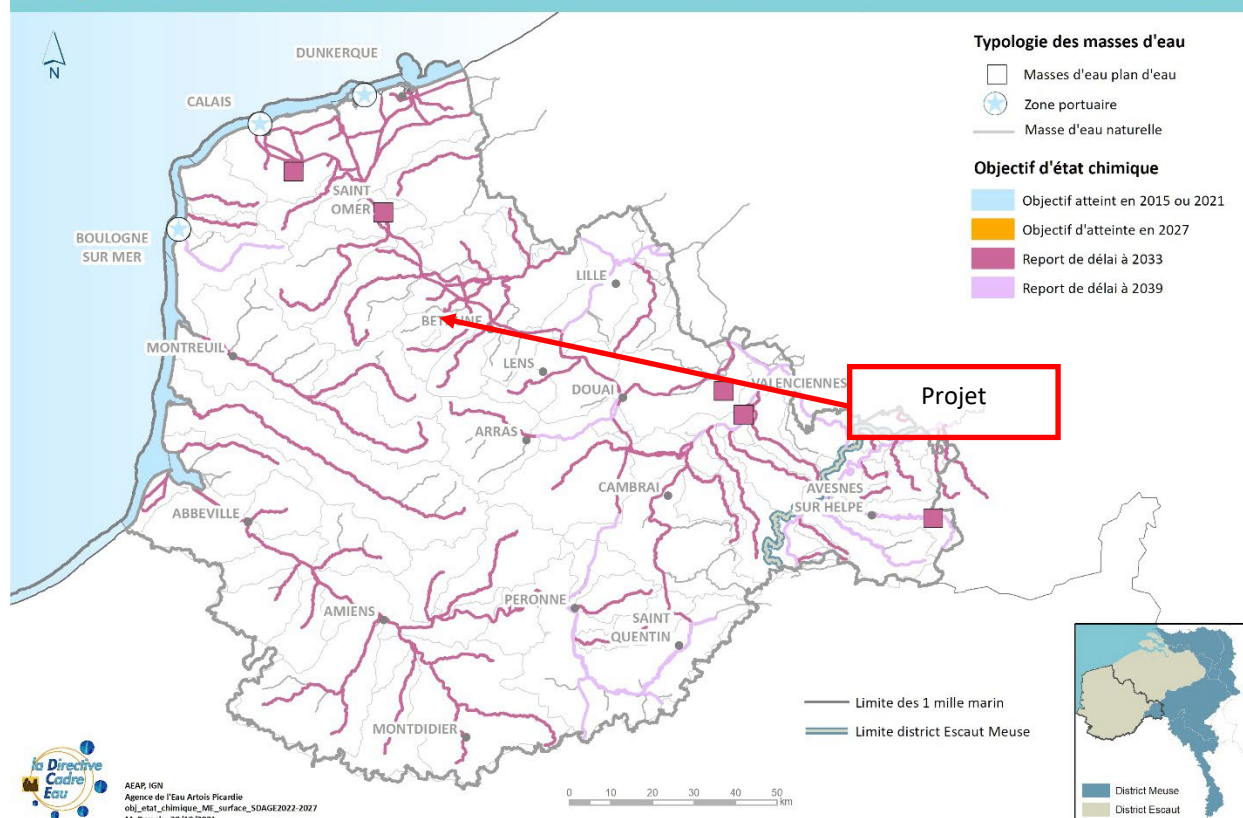


Figure 38. Objectifs d'état chimique des cours d'eau du bassin Artois-Picardie (AEAP)

[illegible]

Bien que située sur une masse d'eau plus importante, les données de la station de Busnes permettent de dégager les tendances générales du sous-bassin versant de la Clarence amont :

- Mai 2026

Classes de l'état écologique

TBon	Etat très bon
Bon	Etat bon
Moy	Etat moyen
Med	Etat médiocre
Mauv	Etat mauvais
	Non disponible

Classes de l'état chimique et des polluants spécifiques

Bon	Etat bon
Mauv	Etat mauvais
	Non disponible

ETAT ECOLOGIQUE DE LA STATION ①

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE							Cycle 2 de la DCE											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Macro-invertébrés																			
Diatomées	Med	Med	Mauv	Mauv	Med	Med	Med	Med	Moy	Med	Med	Med	Moy	Moy	Med	Med	Med		
Poissons																			
Macrophytes																			
Etat biologique	Med	Med	Mauv	Mauv	Med	Med	Med	Med	Moy	Med	Med	Med	Moy	Moy	Med	Med	Med		
Bilan en O2	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Med	Med	Med	Med	Med	Med	Med	Med	Med	Med	Med	Med	Med		
Nutriments	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Med	Med	Med	Med		
Acidification	TBon	Bon	TBon	TBon	Bon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon		
Température	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon		
Etat physico-chimique	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Med	Med	Med	Med		
Polluants spécifiques																			
Etat/Potential écologique	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Med	Med	Med	Med		

Objectif de la masse d'eau CLARENCE AMONT [AR14] : atteinte du objectif moins strict écologique en OMS ①

ETAT CHIMIQUE DE LA STATION ①

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE	Cycle 2 de la DCE
	2007	
Etat chimique	Mauv	

Objectif de la masse d'eau CLARENCE AMONT [AR14] : atteinte du report délai chimique en 2033 ①

Figure 40. La qualité de la Nave à Busnes (AEAP)

Période 2024-2025	Potentiel en Hydrogène (pH) Unité pH	Conductivité à 25°C µS/cm	Matières en suspension mg/L	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5) mg(O2)/L	Demande Chimique en Oxygène (DCO) mg(O2)/L	Oxygène dissous mg/L
Nombre de prélèvements	6	6	6	6	6	6
Moyenne	8,15	918,67	113,22	3,42	32,00	8,25
Max	8,30	1 296,00	505,00	5,00	87,00	10,20
Min	7,90	511,00	2,30	1,40	12,00	5,20

Période 2024-2025	Taux de saturation en oxygène %	Carbone Organique Dissous mg/L	Carbone Organique Total mg/L	Ammonium mg/L	Nitrites mg/L	Nitrates mg/L
Nombre de prélèvements	6	6	6	6	6	6
Moyenne	77,17	6,33	8,68	1,81	0,98	20,33
Max	95,00	9,10	18,00	4,28	3,83	27,00
Min	54,00	3,20	3,70	0,40	0,15	14,00

Période 2024-2025	Azote Kjeldahl mg(N)/L	Ortho phosphates (PO4) mg/L	Phosphore total mg(P)/L	Chlorophylle a µg/L	Phéopigments µg/L	Température de l'Eau Deg.C
Nombre de prélèvements	6	6	6	0	0	6
Moyenne	2,70	0,91	0,53	NA	NA	13,07
Max	4,30	1,80	0,74	NA	NA	19,50
Min	1,60	0,30	0,22	NA	NA	9,90

Figure 41. Données statistiques 2024-2025 de la Nave à Busnes

Le tableau ci avant présente l'évolution de l'état écologique et de l'état chimique de la station de surveillance de la Nave à Busnes sur la période 2006 à 2022, selon la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

État écologique

Globalement classé Médiocre (Orange) sur la période la plus récente (2017-2022).

Le bilan en oxygène et les nutriments ont longtemps été classés Mauvais (Rouge), bien qu'une légère amélioration vers l'état "Médiocre" soit notée depuis 2017.

Les paramètres de température et d'acidification sont en Très Bon état (Bleu) de manière constante.

État chimique

Mauvais (Rouge). En raison des pressions historiques et diffuses, l'objectif de bon état chimique bénéficie d'un report de délai à 2033.

Qualité et objectifs de qualité des eaux superficielle

Enjeux : FAIBLES A MODERES

État Écologique globalement médiocre et état chimique mauvais.

Ces données confirment la sensibilité du milieu. L'état "Médiocre" à "Mauvais" de la masse d'eau AR14 impose une vigilance stricte durant les travaux. Le projet de l'OA1699, par ses mesures de réduction (barrages anti-turbidité, génie végétal), s'inscrit dans l'objectif de non-dégradation et soutient l'effort de reconquête de la qualité de l'eau à l'horizon 2033.

➤ **Potentialités piscicoles des cours d'eau**

D'après le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique (PDPG) et les données de la Fédération de Pêche du Pas-de-Calais, le secteur d'étude s'insère dans un environnement globalement salmonicole.

Bien que le cours d'eau du Taillis ne soit pas explicitement détaillé dans le PDPG, il est situé dans l'aire d'influence du Rimbart (au Nord) et de la Busnettes (au Sud), tous deux classés en première catégorie piscicole.

- ✓ En vertu de l'article L.436-5 du Code de l'environnement, le Taillis est par extension considéré comme un cours d'eau de première catégorie.
- ✓ À ce titre, il bénéficie théoriquement de la protection associée aux espèces sensibles (Salmonidés, carnassiers), riches en oxygène.

Il convient toutefois de nuancer ce potentiel piscicole au regard des observations de terrain :

- ✓ Morphologie anthropisée : Au droit de l'ouvrage OA1699, le Taillis présente les caractéristiques morphologiques d'un fossé d'assainissement routier et agricole plutôt que d'une rivière fonctionnelle.
- ✓ Absence de potentialité propre : Le lit est envasé et le régime hydrologique est marqué par des assecs récurrents. Ces conditions interdisent le développement d'une vie piscicole permanente et ne permettent pas la réalisation de cycles de reproduction (absence de substrat de type frayère).
- ✓ Aucune AAPPMA ne dispose de parcours de pêche sur ce tronçon, confirmant l'absence d'intérêt halieutique local.

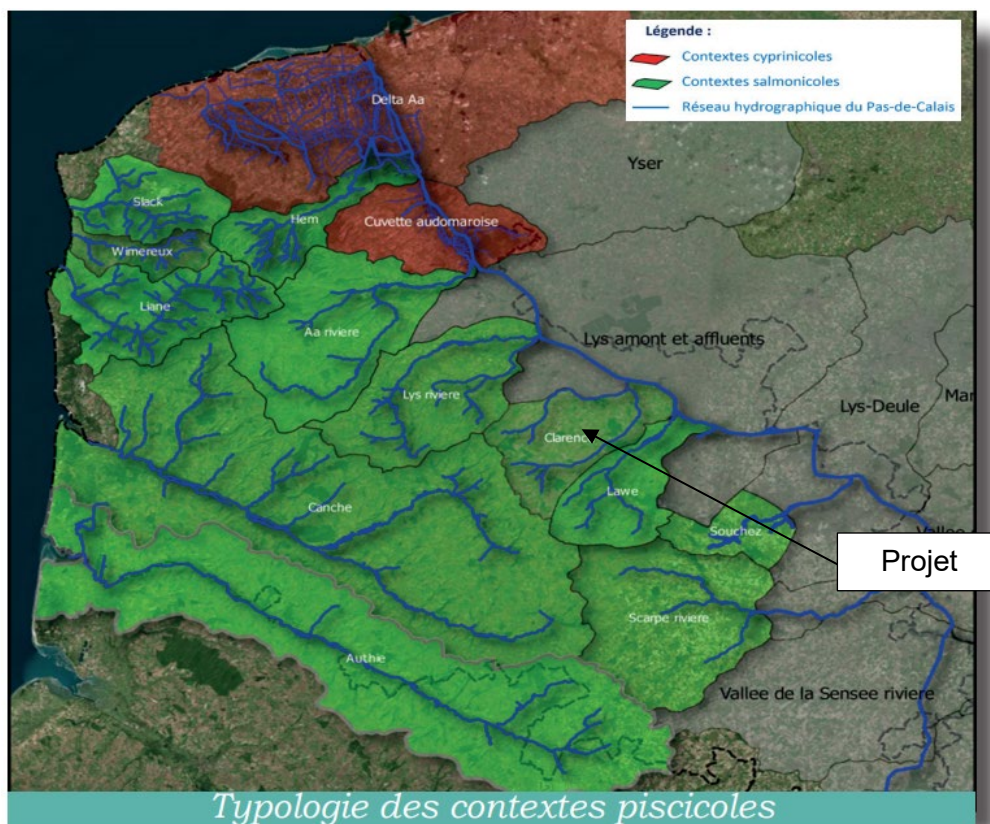


Figure 42. Contexte piscicole du Nord-Pas-de-Calais et du périmètre d'étude (source PDPG)

➤ Inventaire des frayères

La Fédération du Pas-de-Calais pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique et la Direction Départementale des Territoires du Pas-de-Calais ont entrepris un inventaire des frayères présentes sur le département.

Ces frayères sont classés en deux listes :

- La liste 1 regroupe toutes les espèces dont la reproduction est fortement dépendante de la granulométrie telles que les salmonidés et le chabot. Cette dernière espèce présente une très large distribution géographique liée à des faibles exigences de reproduction, ainsi, la quasi-totalité des linéaires de cours d'eau salmonicoles ont été classés sur la liste 1.
- La liste 2 regroupe les espèces dont la reproduction est fonction d'une pluralité de facteurs telles que le brochet. Quelques tronçons du Delta de l'Aa, de la Cuvette Audomaroise mais également certains secteurs présents sur les parties avals de la Canche et de la Slack présentant des habitats favorables à la reproduction du brochet ont été classés sur la liste 2.

Selon la carte relative aux frayères du Département du Pas-de-Calais, la commune de Lillers est inscrits sur la liste 2. Néanmoins, le cours d'eau concerné par le projet n'est pas concerné par cette liste. Donc aucune action n'est à prévoir pour les travaux en cours d'eau vis-à-vis des zones de frayères.

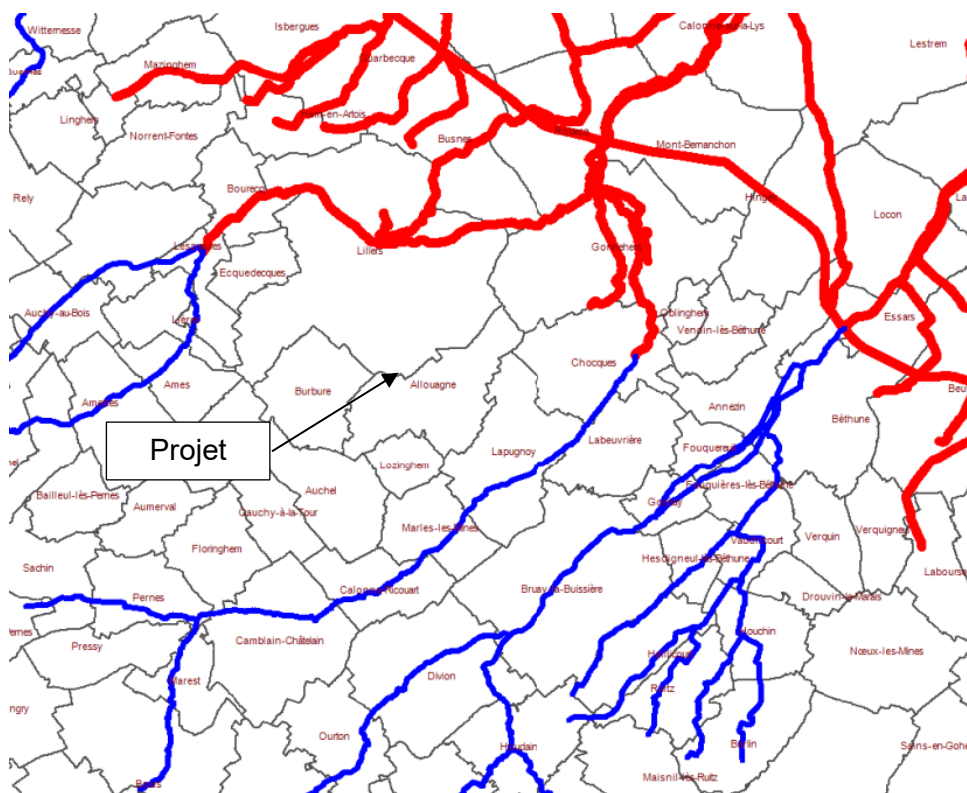


Figure 43. Extrait de la carte d'inventaire des frayères

L'enjeu est considéré comme faible à l'échelle du sous-bassin versant (Masse d'Eau FRAR14). Cependant, une analyse précise des conditions locales est nécessaire :

- Au droit du site d'étude, l'ouvrage existant est une buse artificiel qui subit que peu d'entretien. Le lit du cours d'eau a une granulométrie qui est très peu propice à la constitution de frayères fonctionnelles pour les salmonidés ou les cyprinidés rhéophiles (Chabot, Truite fario).
- Le cours d'eau est alimenté par des fossés périphériques qui collecte les eaux pluviales de voirie et des bassins versants agricoles. Au cours de l'année ce cours d'eau connaît régulièrement des assecs.
- La probabilité d'existence de frayères actives directement au droit de la buse objet du dossier et sur les 72 mètres linéaires est considérée comme nulle du fait du caractère très anthropisé à cet endroit et du potentiel assec du cours d'eau.

6.3. Zones humides et Zones à dominantes humides

Des documents permettent d'établir un diagnostic, sans phase de terrain, de la répartition des zones humides sur et à proximité de la zone d'étude. Nous rappelons que la pré-localisation des zones humides n'a pas vocation à se substituer ou à être assimilée à une démarche d'inventaires, mais donne une indication quant à la probabilité de présence d'une zone humide sur un secteur donné.

➤ Le SDAGE Artois Picardie

Dans le cadre de sa politique de préservation et de restauration des zones humides, l'Agence de l'Eau Artois-Picardie s'est dotée d'une cartographie de localisation des zones à dominante humide (ZDH) au 1/50 000^{ème}. Cette cartographie, essentiellement réalisée par photo-interprétation et sans campagne systématique de terrain, ne permet pas de certifier que l'ensemble des zones ainsi cartographiées est à 100% constitué de zones humides au sens de la Loi sur l'eau : c'est pourquoi il a été préféré le terme de « zones à dominante humide ».

La délimitation de ces ZDH à l'échelle du bassin Artois-Picardie a plusieurs finalités :

- Améliorer la connaissance : constitution d'un premier bilan (état de référence des ZDH du bassin) permettant de suivre l'évolution de ces espaces ;
- Être un support de planification et de connaissance pour l'Agence et ses partenaires ;
- Être un outil de communication interne et externe en termes d'information et de sensibilisation ;
- Être un outil d'aide à la décision pour les collectivités ;
- Donner un cadre pour l'élaboration d'inventaires plus précis.

Selon la cartographie du SDAGE ARTOIS PICARDIE, le site n'est pas recensé dans une Zone à Dominante Humide.

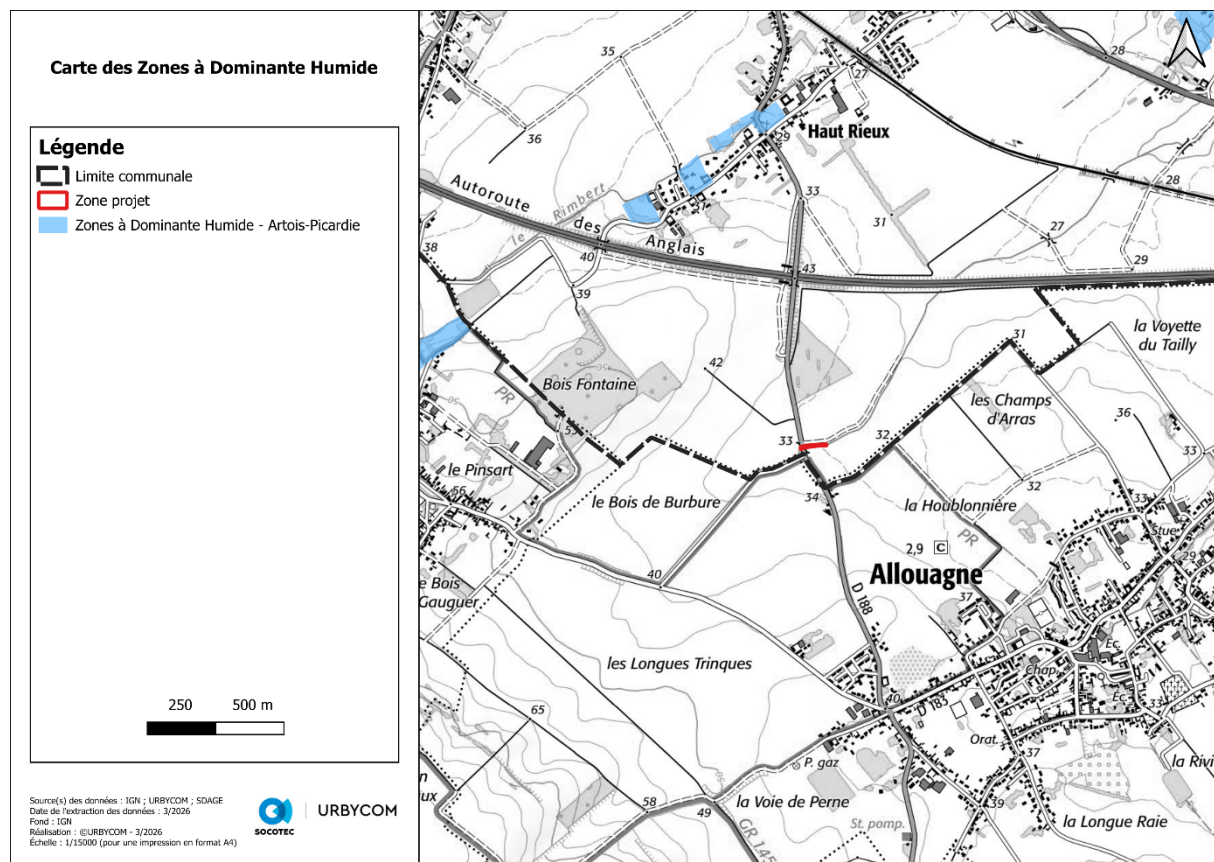


Figure 44. Zones à Dominante Humides du SDAGE Artois Picardie

➤ Le SAGE Lys

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des documents de planification élaborés de manière collective, dans les sous-bassins, pour un périmètre hydrographique cohérent d'un point de vue physique et socio-économique (bassin versant, nappe d'eau souterraine, zone humide, estuaire, etc...). **Le projet est situé dans le périmètre du SAGE de la Lys qui est mis en œuvre.**

Trois types de zones humides sont déterminés dans le SAGE de la Lys, approuvé par Arrêté Préfectoral du 20 septembre 2019 (disposition 6.1) :

- ✓ Des zones dont la qualité, sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, sont remarquables et pour lesquelles des actions particulières de préservation doivent être menées (Carte 30 du SAGE).
- ✓ Des zones où des actions de restauration/réhabilitation sont nécessaires (Carte 31 du SAGE).

6.4. Zones naturelles d'intérêt reconnu

Afin d'évaluer la sensibilité écologique de la zone d'étude en termes de patrimoine naturel, les différentes zones écologiques et sites patrimoniaux importants ont été recensés. Les zones naturelles à enjeux écologiques et patrimoniales sont des sites inventoriés ou protégés à portée variable et souvent cumulative : locale, régionale, européenne ou internationale.

La zone de projet n'est inscrite dans aucune zone d'inventaire relative à la protection des milieux naturels (ZNIEFF, ZICO, NATURA 2000, ZPS, APB, sites classés, inscrits, ...) ou faisant l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope, ni dans une réserve naturelle régionale ou nationale, ni dans une réserve biologique intégrale ou dirigée.

Toutefois, au regard des échanges écologiques qui peuvent s'effectuer entre différents milieux, il est nécessaire de répertorier les zones naturelles remarquables situées à proximité.

6.4.1. Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se définit par l'identification d'un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel. L'inventaire ZNIEFF commencé en 1982 par le secrétariat de la faune et de la flore du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le ministère de l'Environnement permet d'identifier, de localiser et de décrire la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces végétales et les habitats.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I correspondent à des petits secteurs d'intérêt biologique remarquables par la présence d'espèces et de milieux rares. Ces zones définissent des secteurs à haute valeur patrimoniale et abritent au moins une espèce ou un habitat remarquable, rare ou protégé, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que le milieu environnant.
- Les ZNIEFF de type II, de superficie plus importante, correspondent aux grands ensembles écologiques ou paysagers et expriment une cohérence fonctionnelle globale. Elles se distinguent de la moyenne du territoire régional par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation moindre. Ces zones peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

Aucune ZNIEFF n'est recensée sur l'emprise du projet. Les plus proches, dans un rayon de 5 km, sont présentées dans le tableau ci-après :

Type	Code	Nom	Distance (m)
I	310013745	Bois de Lapugnoy	1 995 m
I	310030084	Terril 20 de Burbure	1 975 m
I	310013756	Bois de Busnettes et Bassins de Lillers	2 300 m
I	310007245	Terril 14 d'Auchel	2 997 m
I	310007232	Terril 16 de Ferfay	3 204 m
I	310013744	Bois des Dames	3 870 m

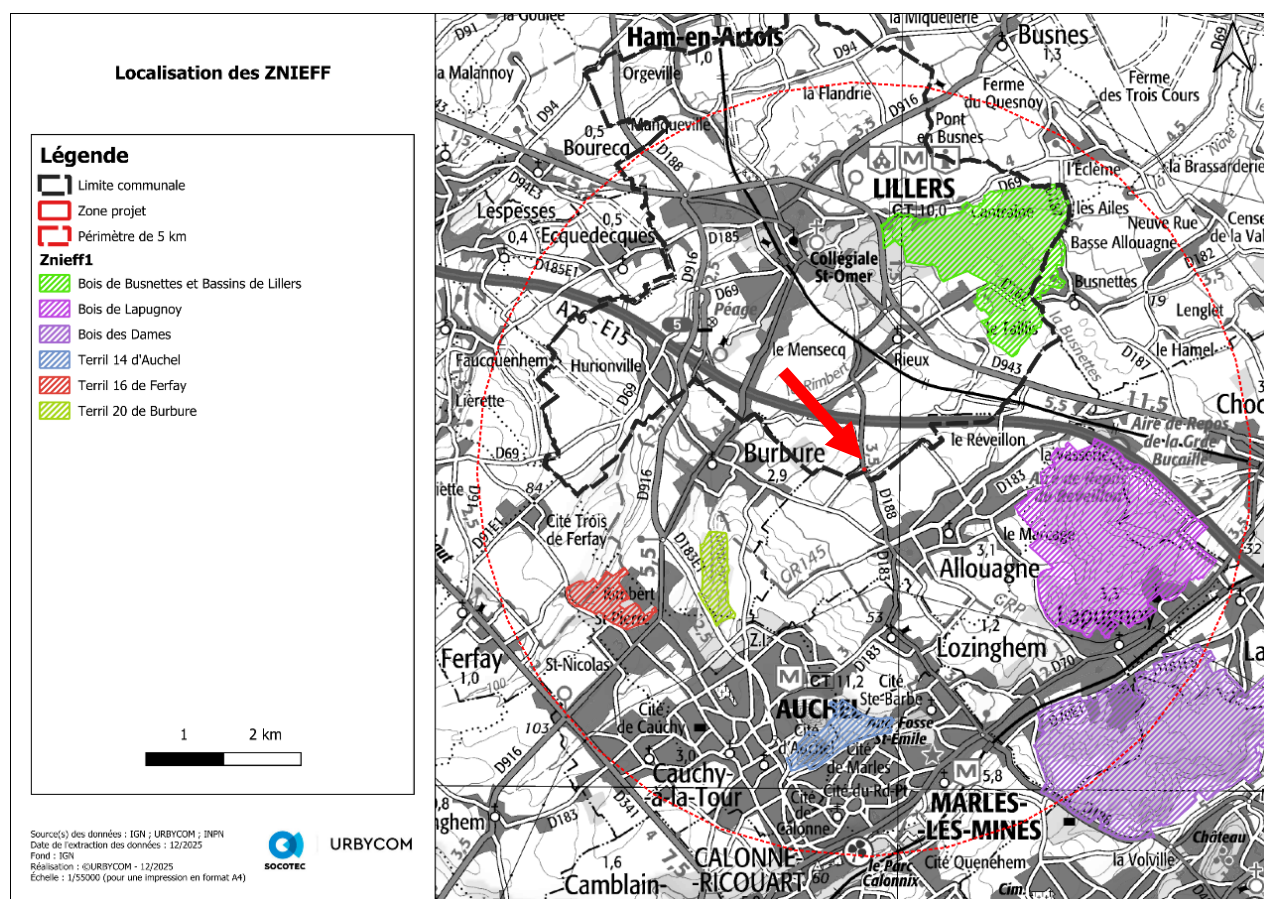


Figure 46. Localisation des ZNIEFF dans un périmètre de 5 km autour du projet

ZNIEFF

Enjeux : FAIBLES

Aucune ZNIEFF n'est recensée dans l'aire d'étude. Six ZNIEFF sont recensées dans un rayon de 5 km autour du site projet.

6.4.2. Sites Natura 2000

Le réseau Européen Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels terrestres et marins, classés pour la fragilité ou la rareté des espèces animales ou végétales et de leur habitat. Ce réseau a été créé suite à la Directive « Oiseaux » du 2 avril 1979 et la Directive « Habitats » du 21 mai 1992 visant à assurer la survie à long terme des espèces et habitats menacés et à enjeux forts de conservation en Europe.

Les sites forment un réseau écologique européen cohérent constitué de **Zones de Protection Spéciales (ZPS)** et de **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** en application respectivement de la **Directive Oiseaux** et de la **Directive Habitats**. Les états membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernées dans les zones de ce réseau.

Des Documents d'objectifs (DOCOB) définissent de manière concertée des propositions de gestion des milieux et espèces. Ces documents sont rédigés ou en cours d'élaboration pour chaque site Natura 2000.

Il n'existe aucune ZPS ou ZSC au droit du site ou à proximité immédiate. Les zones NATURA 2000 les plus proches, dans un rayon de 20 km sont les suivantes :

Type	Code	Nom	Distance (km)
ZSC	FR3100487	Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa	19,3 km

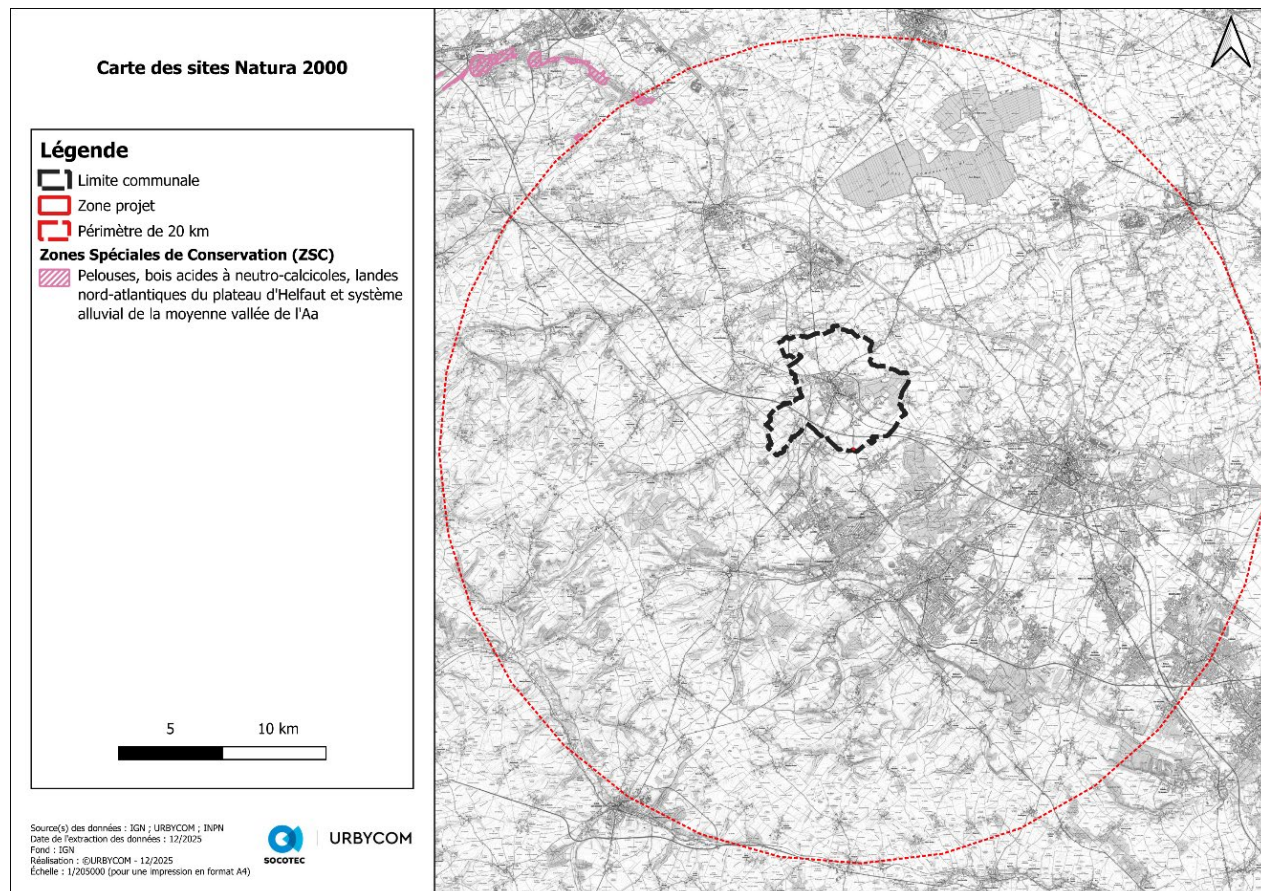


Figure 47. Localisation des sites NATURA 2000 les plus proches du site

La présentation des sites Natura 2000 fait l'objet d'un chapitre spécifique au sein du présent dossier (cf chapitre 9 : Notice d'incidence Natura 2000).

NATURA 2000

Enjeux : NULS

Le sites Natura 2000 le plus proche est situé à environ 19 km du projet. Les zones Natura 2000 sont trop éloignées du projet pour que des connexions écologiques notables existent entre ces zones et le site projet. Aucune espèce d'intérêt majeur inscrites aux directives européennes n'est attendue sur site.

6.4.3. Réserves Naturelles Régionales (RNR)

Anciennement créée sous le nom de Réserve Naturelle Volontaire grâce à la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976, les Réserves Naturelles Régionales ont été reclassées à la suite de la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002.

Avec les Réserves Naturelles Régionales, les Régions disposent d'un outil réglementaire équivalent à ceux de l'État pour protéger des espaces naturels remarquables. Le Conseil régional

peut ainsi, de sa propre initiative ou à la demande des propriétaires concernés, classer comme Réserve Naturelle Régionale, les propriétés présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou, d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels. Elles visent principalement à préserver des sites riches en biodiversité. A ce titre, elles constituent des pièces maîtresses dans les schémas régionaux de protection de la nature, et font partie des « réservoirs de biodiversité » de la Trame Verte et Bleue nationale.

Les Réserves Naturelles Régionales sont des outils très proches des réserves naturelles nationales. Elles sont placées sous la responsabilité exclusive des Conseils régionaux, qui ont en charge leur création et leur gestion administrative (pour toute décision de classement, d'agrandissement ou pour des modifications réglementaires).

Les Réserves Naturelles Régionales sont gérées prioritairement à des fins de conservation de la nature, selon une réglementation « sur mesure » et des modalités de gestion planifiées sur le long terme, validées et évaluées par des experts. En janvier 2022, les 181 RNR couvrent au total 41 390 hectares.

Aucune Réserve Naturelle Régionale n'est recensée dans un rayon de 10 km du site d'étude.

RNR

Enjeux : NULS

Aucune RNR n'est située à proximité de la zone d'étude. Aucune connexion n'existe entre la RNR la plus proche et le site d'étude. Les RNR présentent un enjeu nul vis-à-vis du périmètre d'étude.

6.4.4. Parc Naturel Régional

Un PNR est un **territoire rural habité présentant un patrimoine naturel, paysager et culturel remarquable** qu'il est souhaitable de préserver. Au sein de ce dernier, les collectivités s'organisent pour élaborer et mettre en place un projet local de développement durable, fondé sur la préservation et la valorisation de ce patrimoine. Les missions des PNR sont cadrées par l'article R 333-1 du Code de l'environnement.

Il y a aujourd'hui 56 Parcs Naturels Régionaux en France, qui représentent 16,5 % du territoire français, plus de 4 700 communes, plus de 9 millions d'hectares et plus de 4,4 millions d'habitants. **Le projet se situe en dehors des zones à enjeux de tout PNR.**

PNR

Enjeux : NULS

Le site d'étude est localisé en dehors de tout PNR.

6.4.5. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est un document supérieur élaboré dans chaque région et conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui doivent être prises en compte par les SRCE pour assurer une cohérence nationale à la trame verte et bleue.

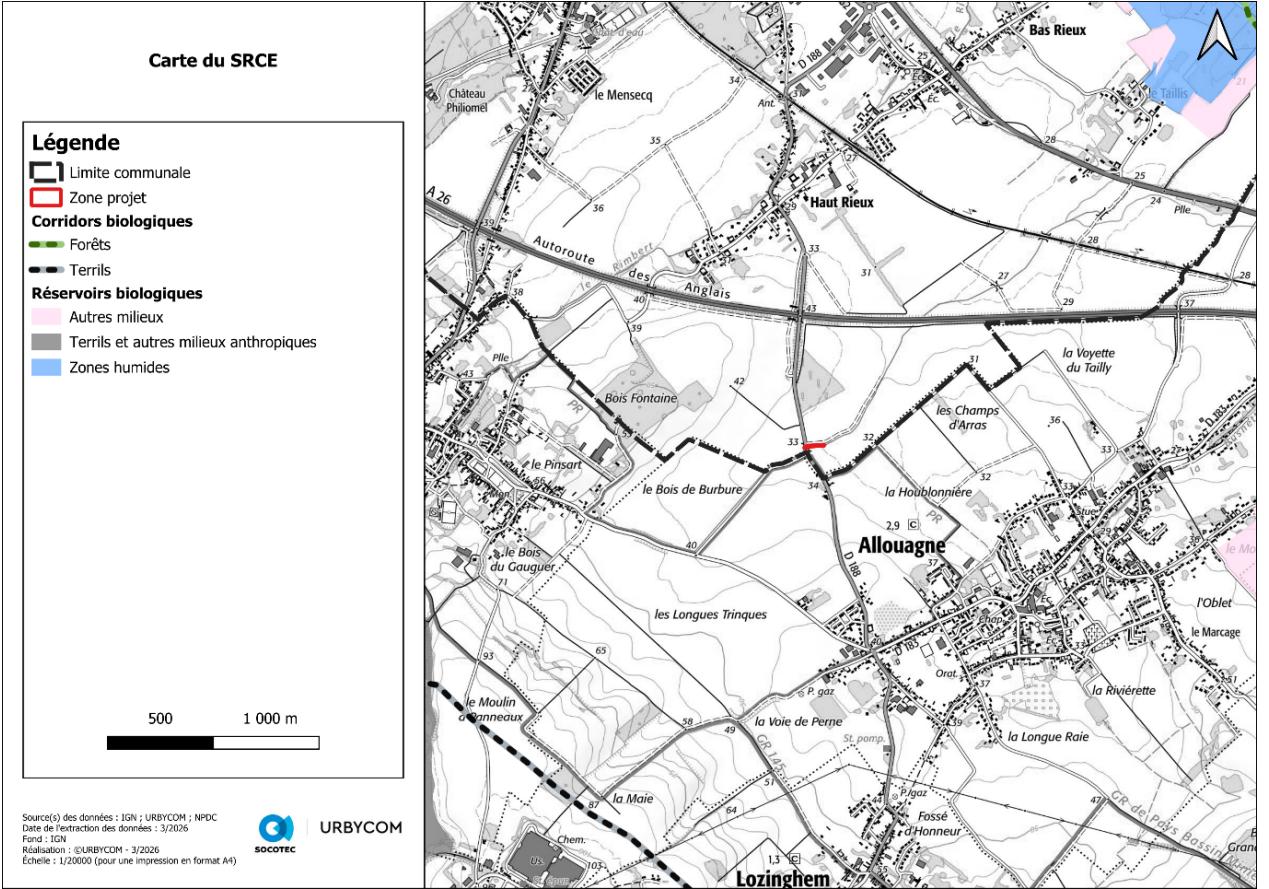
Le SRCE doit identifier, maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité.

Le SRADDET identifie, maintient et remet en bon état les réservoirs de biodiversité, qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel régional, ainsi que les corridors écologiques, indispensables à la survie et au développement de la biodiversité. Dans ce cadre, le Taillis n'est pas identifiée par aucun élément du SRCE ou du SRADDET.

SRCE - SRADDET

Enjeux : FAIBLES A NULS

Aucun élément du SRCE ou du SRADDET ne concerne le projet.



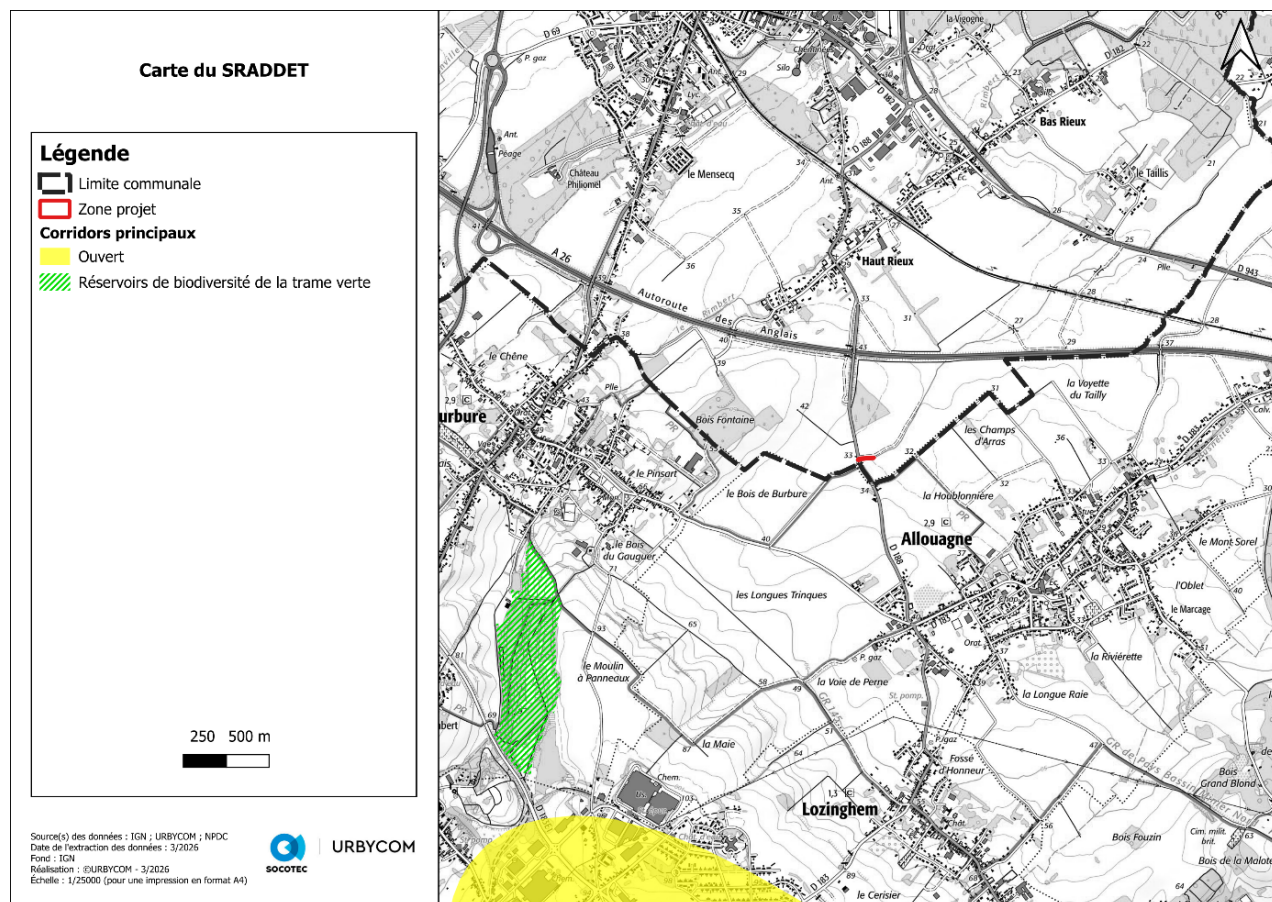


Figure 49. Carte du SRADET

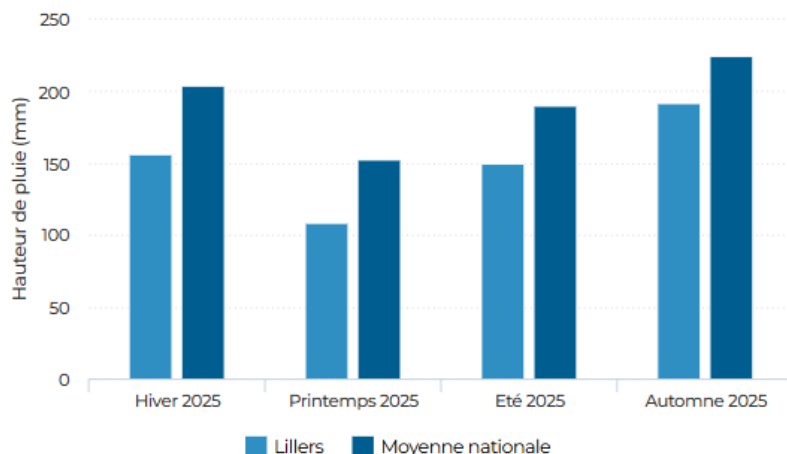
6.5. Météorologie

La météorologie est un facteur déterminant pour anticiper les événements pluvieux, dimensionner les ouvrages de gestion des eaux et assurer la sécurité des interventions en lit mineur

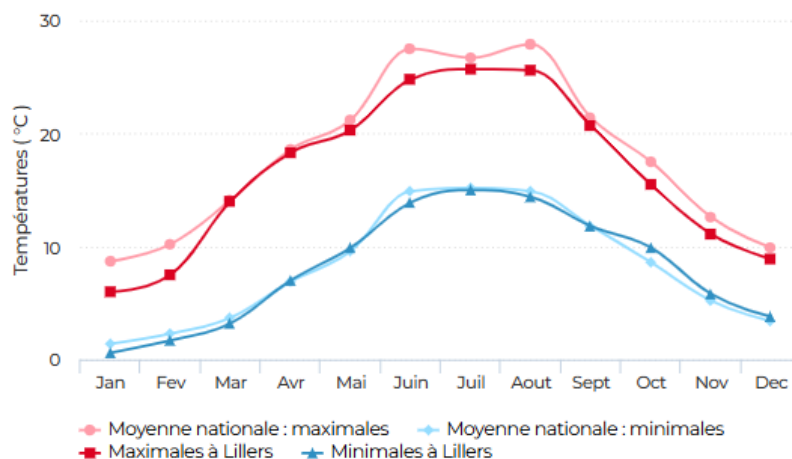
La commune de Lillers bénéficie d'un climat océanique dégradé, frais et humide. Les amplitudes thermiques saisonnières sont modérées et les précipitations sont réparties sur l'ensemble de l'année, sans saison sèche marquée.

- ✓ Températures : Les hivers sont généralement doux et les étés frais. En 2025, les extrêmes relevés à Lillers ont oscillé entre -5,9°C (janvier) et 37°C (août).
- ✓ Pluviométrie : Avec un cumul annuel de 607 mm en 2025, la zone d'étude présente une pluviométrie inférieure à la moyenne nationale (772 mm). Toutefois, la variabilité mensuelle est notable, avec un pic à 109 mm et un minimum à 13 mm.

Source : Linternaute.com d'après Météo France



Source : Linternaute.com d'après Météo France



Météorologie : Enjeux : FAIBLES

Le climat est de type océanique dégradé, présente des amplitudes thermiques moyennes entre les saisons. Les hivers sont doux et les étés frais. Les pluies sont réparties sur toute l'année. Bien que le climat soit tempéré, la gestion des épisodes pluvieux reste une contrainte opérationnelle pour le projet.

Les précipitations peuvent survenir en toute saison, impactant le débit du fossé et la turbidité. L'intervention est programmée entre juin et octobre, période statistiquement la plus favorable (étiage ou assec du Taillis) pour limiter les risques hydrauliques.

Un suivi météorologique quotidien sera instauré. En cas d'annonce d'épisode pluvieux intense, les travaux en lit mineur seront suspendus et le matériel mis en sécurité hors zone d'écoulement.

6.6. Risques, aléas, nuisances

6.6.1. Risques naturels susceptibles d'affecter l'opération

Les données sur les risques naturels et technologiques ont été récupérées grâce à l'application Gaspar (Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques naturels) (source : site internet géorisques.gouv.fr). Les risques majeurs recensés sur le territoire de Lillers sont les suivants :

- ✓ Inondation,
- ✓ Remontée de nappe,
- ✓ Séisme (Zone de sismicité faible),
- ✓ Mouvement de terrains,
- ✓ Retrait et gonflement des argiles,
- ✓ ICPE,
- ✓ Pollution des sols,
- ✓ Canalisation de transports de matières dangereuses.

➤ Arrêtés de catastrophes naturelles

Depuis 1982, date de mise en vigueur du texte de loi, la commune de Lillers a connu 16 arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles CATNAT.

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
IOME2400974A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/12/2023	24/01/2024
IOME2333648A	Inondations et/ou Coulées de Boue	13/11/2023	28/12/2023
IOME2330533A	Inondations et/ou Coulées de Boue	02/11/2023	15/11/2023
INTE2201262A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/11/2021	12/02/2022
INTE2127287A	Inondations et/ou Coulées de Boue	26/07/2021	28/09/2021
INTE1617716A	Inondations et/ou Coulées de Boue	30/05/2016	20/07/2016
INTE0500697A	Inondations et/ou Coulées de Boue	03/07/2005	14/10/2005
INTE0200571A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/08/2002	10/11/2002
INTE0100460A	Inondations et/ou Coulées de Boue	07/07/2001	11/08/2001
INTE0000693A	Inondations et/ou Coulées de Boue	08/08/2000	17/12/2000
INTE9900627A	Inondations et/ou Coulées de Boue	25/12/1999	30/12/1999
INTE9500103A	Inondations et/ou Coulées de Boue	17/01/1995	24/02/1995
INTE9500304A	Inondations et/ou Coulées de Boue	25/12/1994	03/08/1995
INTE9400004A	Inondations et/ou Coulées de Boue	19/12/1993	15/01/1994
INTE9300469A	Inondations et/ou Coulées de Boue	09/06/1992	19/09/1993
NOR19831005	Inondations et/ou Coulées de Boue	22/06/1983	08/10/1983

Figure 50. Arrêtés CATNAT à Lillers (source : Géorisques)

➤ Risque d'inondation

- AZI

La commune n'est pas concernée par un Atlas des Zones Inondables (AZI).

- **TRI**

Onze TRI ont été élaborés dans la région, ils apportent un approfondissement et une harmonisation de la connaissance sur les surfaces inondables et les risques de débordement de cours d'eau (9 TRI) et de submersion marine (2 TRI), pour trois scénarios :

- Évènement fréquent : période de retour comprise entre 10 et 30 ans (c'est à dire que chaque année, l'évènement a un risque sur 10 à 30 de se produire, pas que l'évènement ne se produira qu'une fois tous les 10 à 30 ans),
- Évènement moyen : période de retour comprise entre 100 et 300 ans,
- Évènement extrême : période de retour supérieure à 1 000 ans.

La commune de Lillers est intégrée au TRI de Béthune-Armentières, périmètre identifié comme prioritaire pour la gestion des inondations au niveau national.

Le projet (OA1699) est situé à proximité immédiate de zones d'aléas et d'enjeux identifiés par la cartographie du TRI (Scénario de crue de moyenne et de forte probabilité). Ces zones correspondent aux zones de talwegs et basses agricoles en amont de la D188.

L'obstruction partielle actuelle de la buse empêche l'évacuation efficace de ces flux. Ce "point dur" hydraulique aggrave localement l'aléa d'inondation par débordement des fossés et submersion des terres agricoles et de la RD188.



Figure 51. Carte de l'aléa du TRI de Béthune-Armentières

Sur chaque TRI, une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) est élaborée conjointement par une structure porteuse locale et les services de l'Etat. Elle décline, à une échelle appropriée, la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation et le PGRI Artois-Picardie.

Lillers est concernée par la SLGRI du Bassin versant de la Lys et par le PAPI Lys. Le PAPI constitue l'outil opérationnel de mise en œuvre de la stratégie (SLGRI).

- **PPRI**

La commune de Lillers est couverte par le PPRI de la Vallée de la Clarence, prescrit le 11 décembre 2019 et approuvé le 4 février 2022. Ce document régleme les projets au regard de deux aléas majeurs :

- Inondation par débordement lent de cours d'eau.
- Inondation par ruissellement et coulées de boue.

Le site de l'ouvrage OA1699 est intercepté par deux types de zones au plan de zonage du PPRI :

- Zone Vert Foncé (Aléa Écoulement) : Secteur où la préservation de la capacité d'écoulement est prioritaire.
- Zone Vert Clair (Aléa Accumulation faible à moyenne) : Secteur où le stockage des eaux doit être maintenu.

Vert foncé : Il s'agit des secteurs situés en Espace Non Urbanisé concernés par un aléa de référence « Écoulement ». Les hauteurs d'eau rencontrées sont inférieures à 1 mètre et les vitesses d'écoulement comprises entre 0,2 et 0,5 mètre par seconde.

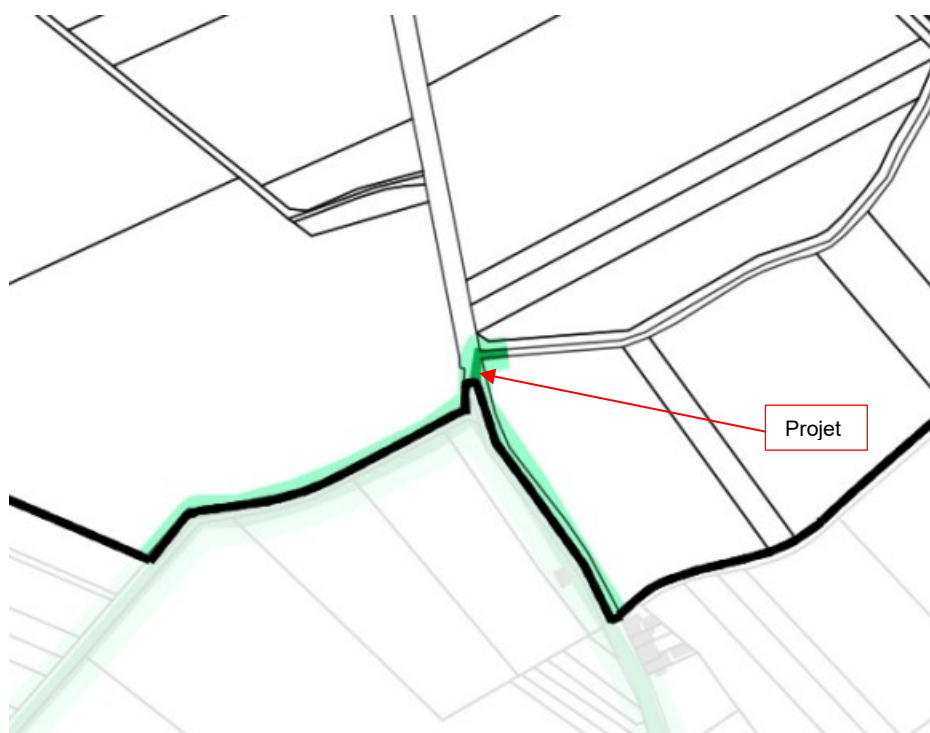
Pour cette zone, l'objectif recherché est d'interdire toute nouvelle implantation d'enjeu et toute ouverture à l'urbanisation afin de préserver les zones d'expansion des crues. Il est aussi nécessaire de préserver les activités existantes et de permettre leur développement sous réserve d'une diminution de leur vulnérabilité. Des extensions de l'habitat isolé sont possibles mais limitées et sans logement supplémentaire. La limitation des volumes d'eau soustraits à l'inondation sera recherchée ainsi que la non aggravation du ruissellement à l'aval.

Vert clair : Il s'agit des secteurs situés en Espace Non Urbanisé concernés par un aléa de référence correspondant à des hauteurs d'eau rencontrées inférieures à 1 mètre et des vitesses d'écoulement inférieures à 0,2 mètre par seconde.

Pour cette zone, l'objectif recherché est de permettre une urbanisation limitée, sécurisée tout en permettant une diminution de la vulnérabilité de l'existant. L'implantation des ERP les plus vulnérables ainsi que les équipements intervenant dans la gestion de crise y sera interdite mais leur extension autorisée dans le cadre d'une diminution de leur vulnérabilité. La limitation des volumes d'eau soustrait à l'inondation sera recherchée ainsi que la sauvegarde des zones d'expansion des crues.

Bien que situé dans ces zones à enjeux, le projet présente une incidence positive et respecte scrupuleusement les prescriptions du règlement du PPRI :

- Maintien de la topographie : Le projet ne prévoit aucun remblai venant exhausser le terrain naturel. Le reprofilage se fait à "cote constante" ou rétablit la cote d'origine du lit mineur.
- Transparence hydraulique : En zone d'écoulement (vert foncé), le curage de la buse et la stabilisation des berges par génie végétal (structure poreuse) garantissent une amélioration de la vitesse de transit des eaux sans créer d'effet de barrage.
- Volume de stockage : En zone d'accumulation (vert clair), le retrait des sédiments (curage) permet de redonner du volume au lit mineur, augmentant ainsi très légèrement la capacité de stockage locale



Classes du zonage

Aléa	Enjeux	
Aléa de référence	Espaces urbanisés	Espaces non urbanisés
Rupture de digue : bande de précaution	Violet framé	
Conditions extrêmes	Rouge	Marron
Forte accumulation		
Fort écoulement		
Ecoulement	Orange	Vert foncé
Accumulation moyenne	Bleu	Vert clair
Faible accumulation	Bleu clair	
Sans aléa	Zone blanche	

Figure 52. Zonage réglementaire du PPRI de la Clarence

➤ **Risque d'inondation par remontée de nappe**

Chaque année en automne, la nappe atteint son niveau d'étiage. Lorsque plusieurs années humides se succèdent, ce niveau peut devenir de plus en plus haut chaque année, traduisant le fait que la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange annuelle vers les exutoires naturels de la nappe que sont les cours d'eau et les sources.

Si dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'étiage inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontées de nappe. On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

Selon les cartes suivantes éditées par le BRGM, **la zone de projet se situe dans un secteur homogène potentiellement sujette au risque d'inondation par débordement de nappe.**

Attention : cette carte (établie de manière très schématique, avec des données récoltées à l'échelle du 1/50 000^{ème}) ne permet pas à elle seule de déterminer finement à l'échelle de la parcelle les secteurs soumis au risque d'inondation par remontée de nappe.

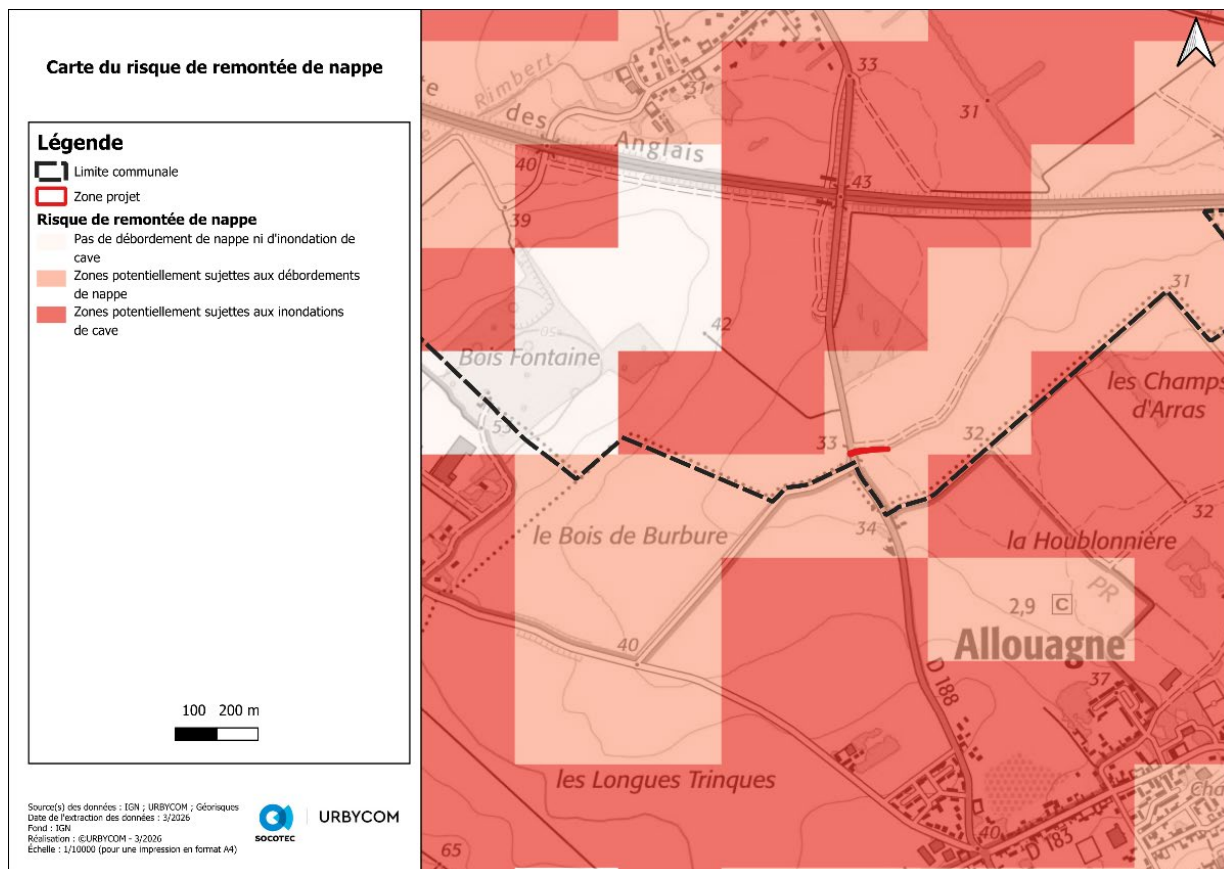


Figure 53. Sensibilités face aux risques inondations par remontées de nappes dans les sédiments (source : BRGM)

➤ Zones d'Inondations Constatée (ZIC)

Des zones inondées Constatées ont été relevées sur la commune de Lillers. L'origine de ces zones à risque peut être :

- Des ruissellements consécutifs à de fortes pluies, à la topographie des terrains, etc, ...
- Par débordements lié à la déficience ou l'insuffisance de réseau, rupture de digue.
- Par remontée de nappes phréatiques ou résurgence de nappes.

Aucune ZIC n'a été identifiée au droit du site projet.

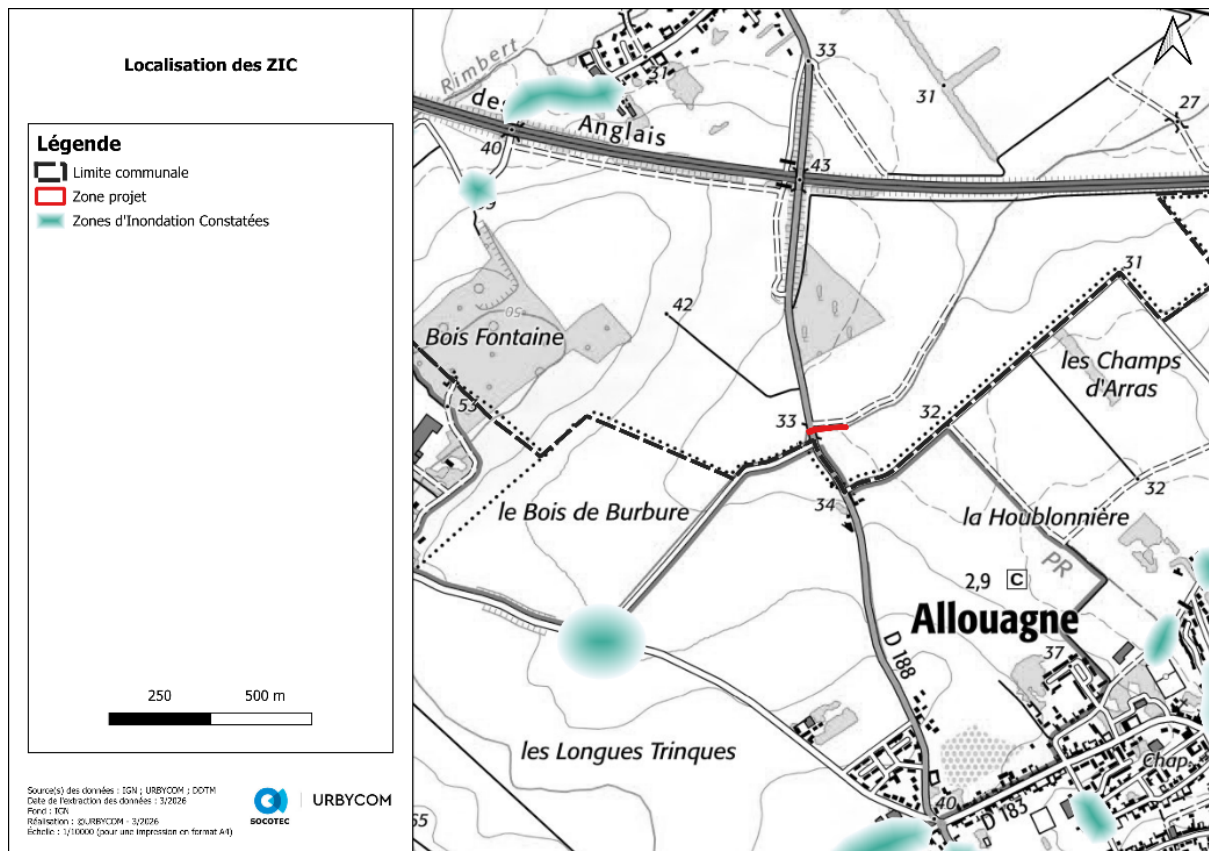


Figure 54. Localisation des ZIC

Inondations par remontées de nappe

Enjeux : FAIBLES à MODERES

Le site est inclus dans le périmètre du PPRI de la Clarence et du TRI Béthune-Armentières, qui intègrent la gestion des nappes dans la vulnérabilité globale du territoire

Le projet se situe dans le lit mineur du Taillis, point bas topographique qui constitue naturellement une zone d'exutoire des eaux pluviales de ruissellement et de résurgences de nappe.

➤ Risque de mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il s'inscrit dans le cadre des processus généraux d'érosion mais peut être favorisé, voire provoqué, par certaines activités anthropiques.

La commune n'est pas concernée par un Plan de prévention des risques mouvements de terrain prescrit ou approuvé et aucun mouvement de terrains n'a été identifiée sur la commune.

➤ Aléa "Retrait gonflement des argiles"

L'argile est un matériau dont la consistance et le volume varient selon la teneur en eau. Lors des longues périodes de sécheresse, certaines argiles se rétractent de manière importante (sur 1 à 2 mètres de profondeur) et entraînent localement des mouvements de terrain non uniformes pouvant aller jusqu'à provoquer la fissuration de certaines constructions.

Les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de fort, sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte. Dans les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol). Les zones d'aléa moyen correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes.

Le site se trouve en zone hétérogène **d'aléa faible** par rapport à l'aléa retrait-gonflement des sols argileux.

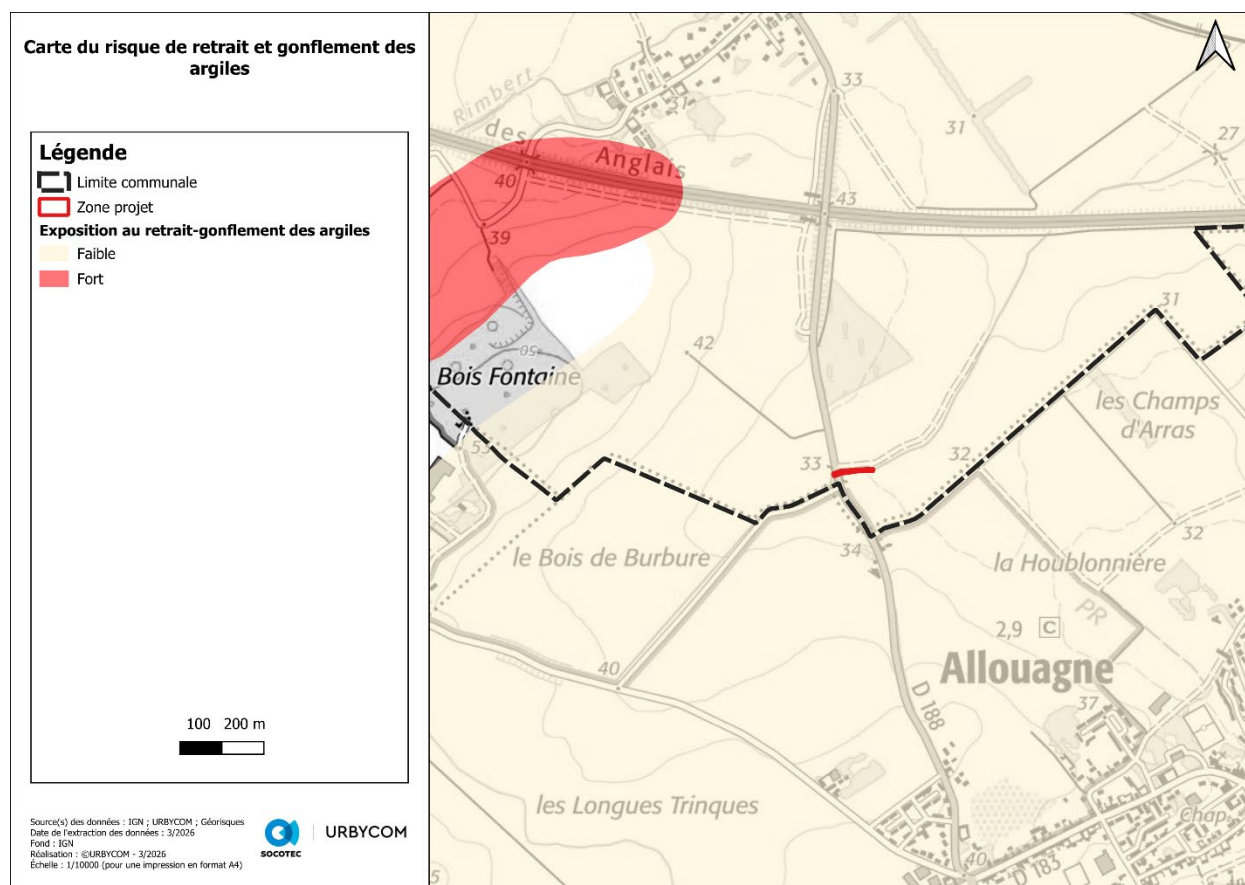


Figure 55. Aléa de retrait et gonflement des argiles (source : BRGM)

➤ Risques sismiques

D'après le zonage sismique de la France (décret n° 2010-1255 du 22/10/2010, modifié le 15/09/2014) actuellement en vigueur depuis le 1er mai 2011, le site étudié est classé en zone de sismicité 2 (aléa faible).

Des mesures préventives, notamment des règles de construction et d'aménagement sont à appliquer aux bâtiments selon leur catégorie d'importance.

Mouvement de terrain **Enjeux : FAIBLES A MODÉRÉS**

Aléa retrait gonflement des argiles faible.

Aléa sismique de type 2 : aléa faible.

6.6.2. Risques technologiques susceptibles d'affecter l'opération

➤ Cavités souterraines artificielles (hors désordres d'après mines)

D'après la base de données du BRGM et Géorisques, quelques cavités souterraines sont recensées à Lillers au niveau du mail urbain de la commune. Il s'agit de 2 ouvrages civils et d'une carrière. Ceux-ci sont éloignées du projet.

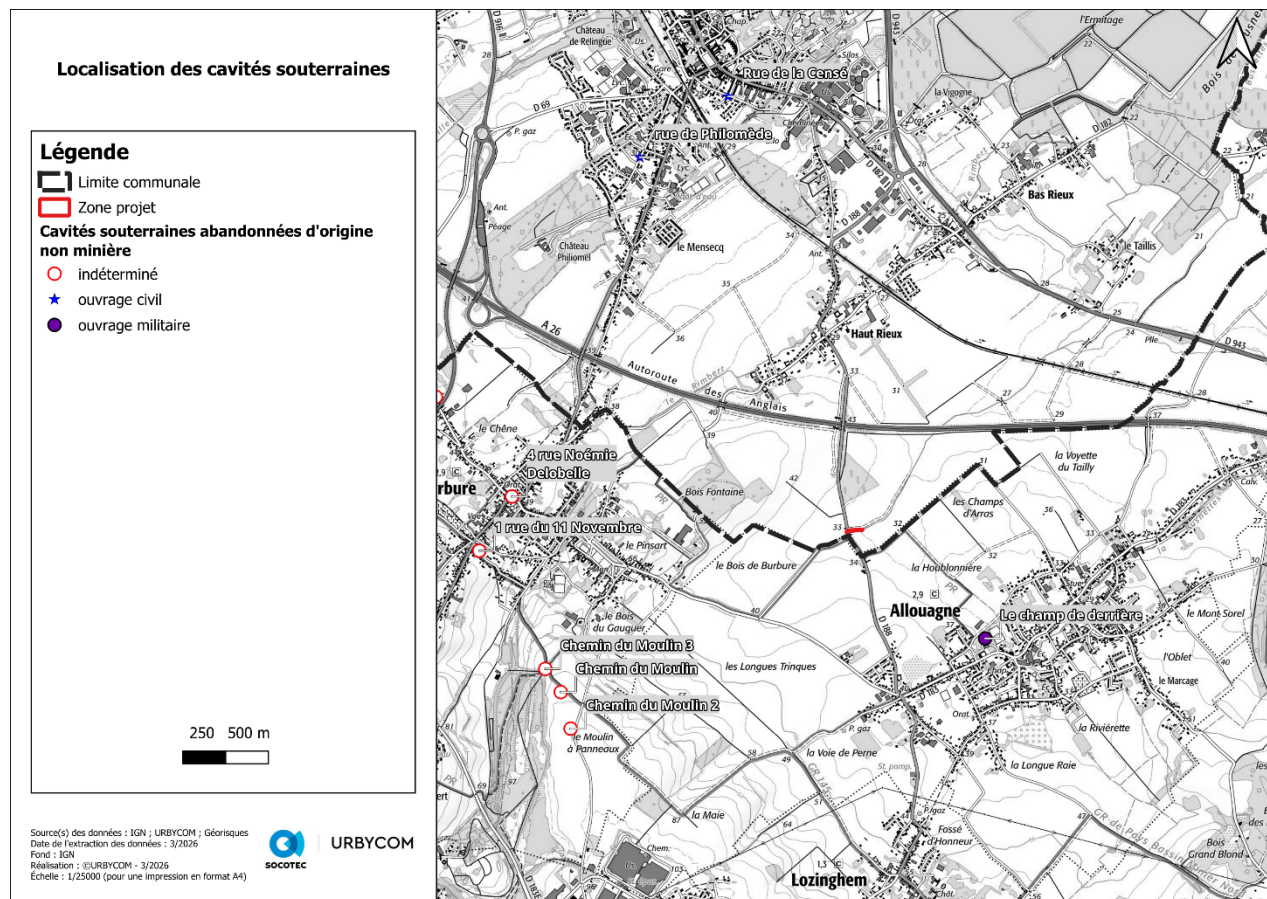


Figure 56. Localisation des cavités souterraines

➤ Les risques Miniers

Les excavations souterraines du bassin minier ont modifié les massifs rocheux où se trouvait le minéral. Le devenir à long terme de ces excavations peut être à l'origine de mouvements de terrains d'amplitudes et d'intensité très variables : affaissements, effondrements localisés, tassements, ...

L'exploitation s'est également accompagnée de l'édification d'ouvrage de dépôts des stériles et résidus de traitement susceptibles d'évoluer dans le temps (glissements, tassements).

Parallèlement, les vides résultants de l'activité minière présentent un espace permettant un dégagement ou accumulation de gaz de mine. Lors de l'exploitation, ces gaz sont dilués et évacués par la ventilation.

Dans les anciennes concessions minières du bassin houiller Nord-Pas-de-Calais, les procédures d'arrêt de travaux miniers sont achevées et les travaux de mise en sécurité des puits terminés. Dans le cadre de la gestion de l'après-mines, une étude des aléas miniers résiduels a été réalisée par le bureau d'études GEODERIS, missionné par l'État. Cette étude a permis d'identifier, d'évaluer

et de cartographier les aléas miniers, en vue d'élaborer en tant que de besoin des PPR sur les territoires concernés.

Sept zones ont été définies dont 4 dans le département du Pas-de-Calais – zone du Boulonnais, zone du Béthunois, zone du Lensois et zone du Douaisis.

Lillers se situe en zone 2 – secteur du Béthunois.

La zone 2 du bassin houiller Nord - Pas-de-Calais comprend la fosse de Lebreton et les concessions de d'Auchy-au-Bois, Beugin, Bruay, Cauchy-à-la-Tour, Camblain-Chatelain, Ferfay, Fléchinelle, Fresnicourt, Grenay, Gouy-Servin, Marles, Noeux et Vendin-lès-Béthune.

Aucun aléa minier n'est présent sur la commune de Lillers.

Risques Miniers
Enjeux : NULS

La zone projet est éloignée de tout aléa minier, aucune incidence ou impact n'est à prévoir.

➤ **Risques technologiques**

La commune de Lillers n'est pas concernée par un Plan de Prévention contre les risques Technologiques PPRt prescrit ou approuvé.

Dans l'état actuel de nos connaissances et selon Géorisques, la commune accueille 14 Installations Classées pour l'Environnement :

Nom de l'établissement	Adresse	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Date de dernière inspection	Nom de l'établissement	Adresse	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Date de dernière inspection
AGRI METHA LYS 🔗	100 RD 188	62190 Lillers	Enregistrement	Non Seveso	22/01/2026	MINTH ELECTRICITY TECHNOLOGY 🔗	5001 F Rue Adolphe Dekeiser Zone Industrielle du Plantin	62190 Lillers	Enregistrement	Non Seveso	20/05/2025
APPLISURFACES 🔗	Parc d'Entreprises - Les Portes de l'Artois Plantin	62190 Lillers	Autres régimes		27/04/2021	M. RICHARD Arnaud 🔗	Parcelle 152 HURIONVILLE Le Moulin Chemin de Thérouvanne	62190 Lillers	Non ICPE		03/06/2014
BLANQUART PRODUITS PETROLIERS 🔗	530 Rue de la Liberté--	62190 Lillers	Autres régimes		08/02/2024	Plainte Mairie de LILLERS 🔗		62190 Lillers	Non ICPE		11/07/2018
BOUTILLIER (GAEC) 🔗	17 rue LAIGNEL HURIONVILLE	62190 Lillers	Autres régimes		12/09/2007	PRESSING DE L'EGLISE 🔗	1 place de l'Eglise	62189 Lillers	Autres régimes		23/02/2010
Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay Artois LYS Romane (CABBALR) 🔗	Parc d'Activités Nord Rue de Flandres	62190 Lillers	Enregistrement	Non Seveso	19/07/2023	PRO ELEC 🔗	Rue de l'Artois	62190 Lillers	Non ICPE		08/10/2020
DEBREIL Mathieu 🔗	Rue de la Plaine Chemin du Vert Mont	62190 Lillers	Non ICPE		10/12/2021	RAVAUX ANTOINE 🔗	Résidence La Haye	62190 Lillers	Non ICPE		10/01/2023
GAEC DE COTTES 🔗	78 HAM DE CANTRAINE	62190 Lillers	Autres régimes		09/03/2023	SARL MOREL LORY 🔗	Parc d'entreprises de la Haye Rue de la Haye	62189 Lillers	Autorisation	Non Seveso	
GAEC DE LA FLANDRIE 🔗	125 RUE DE LA HERSE	62190 Lillers	Autres régimes		21/06/2018	SCÉL DES LYS 🔗	206 RUE ST VENANT	62190 Lillers	Autres régimes		22/10/2013
GAEC DU HAUT RIEUX 🔗	68 RUE DU PONT DE FER	62190 Lillers	Autres régimes		15/12/2009	Tereos France 🔗	100 Rue de Verdun BP 89	62190 Lillers	Autorisation	Seveso seuil bas	07/08/2025
Hauts de France Lavage 🔗	Z.I. de Rieux Rue d'Artois	62189 Lillers	Autorisation	Non Seveso	30/07/2025						

Figure 57. Liste des ICPE sur la commune

Parmi ces ICPE, une d'entre elle est une Installation Classée SEVESO seuil bas. Il s'agit de l'usine TEREOS. Elle est concernée par un Plan Particulier d'Intervention (PPI sucrerie, il concerne les mesures d'urgence à prendre à l'extérieur de l'établissement).

Cette situation fait qu'une partie du mail urbain de Lillers est placée dans une zone soumise à un PPI : Plan Particulier d'Intervention (en cours de révision), destiné à anticiper un éventuel accident industriel.

Ce plan prévoit le déclenchement d'une série de mesures de protection des populations et de l'environnement. Un système d'alerte est notamment mis en œuvre par le biais de sirènes.

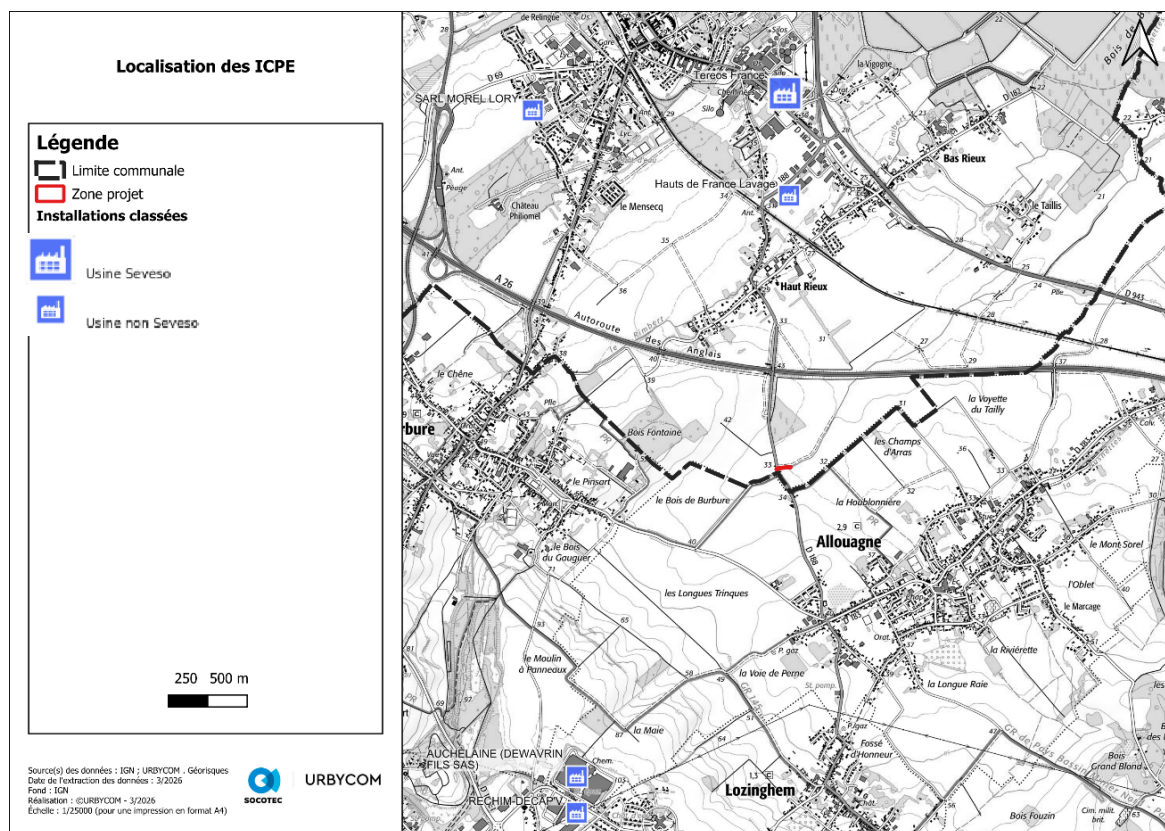


Figure 58. Localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Note : La proximité du site SEVESO "CRODA" de Chocques une partie du territoire de Lillers dans une zone qualifiée de "faiblement exposée aux risques" au regard du PPRT.

Le site projet n'est pas concerné par ces mesures.

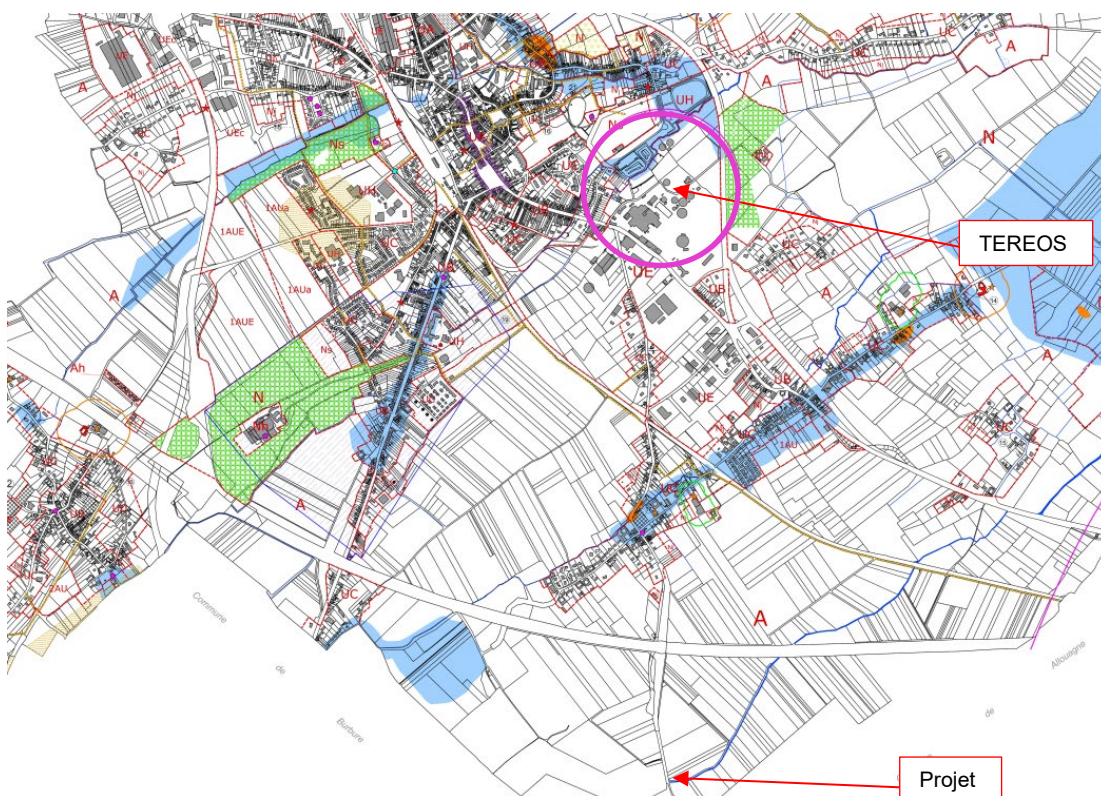


Figure 59. Localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

➤ **Sites et sols potentiellement pollués et pollués**

La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect par pollution de la nappe phréatique. Les sites pour lesquels une pollution des sols ou des eaux est avérée, faisant appel à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, sont inventoriés dans la base de données BASOL, réalisée par le ministère de l'Écologie et du Développement Durable.

La base de données est alimentée par l'inspection des installations classées et évolue avec les actions entreprises sur les sites référencés (études, suivi, traitement), elle est donc périodiquement mise à jour. Après traitement, les sites sont transférés dans CASIAS (anciennement BASIAS). La base de données CASIAS, accessible au public, répertorie les anciens sites industriels et activités de services. Il s'agit d'un inventaire historique régional, réalisé par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

Les sites incorporés dans CASIAS ne sont pas considérés comme pollués. On considère simplement que des produits polluants (ex : hydrocarbures pétroliers) ont été manipulés sur ces derniers, à une période donnée et que le site peut être potentiellement pollué. A ce titre, le référencement d'un site en particulier, dans CASIAS est simplement une indication que des contrôles environnementaux préliminaires doivent être engagés avant tout projet de réaménagement.

À l'échelle de la commune de Lillers, les inventaires recensent :

- 26 sites BASIAS / CASIAS
- 2 sites BASOL.
- Aucun SIS (Secteurs d'Information sur les Sols) : Aucun terrain n'est classé comme nécessitant une vigilance particulière en raison d'une pollution de sol connue.

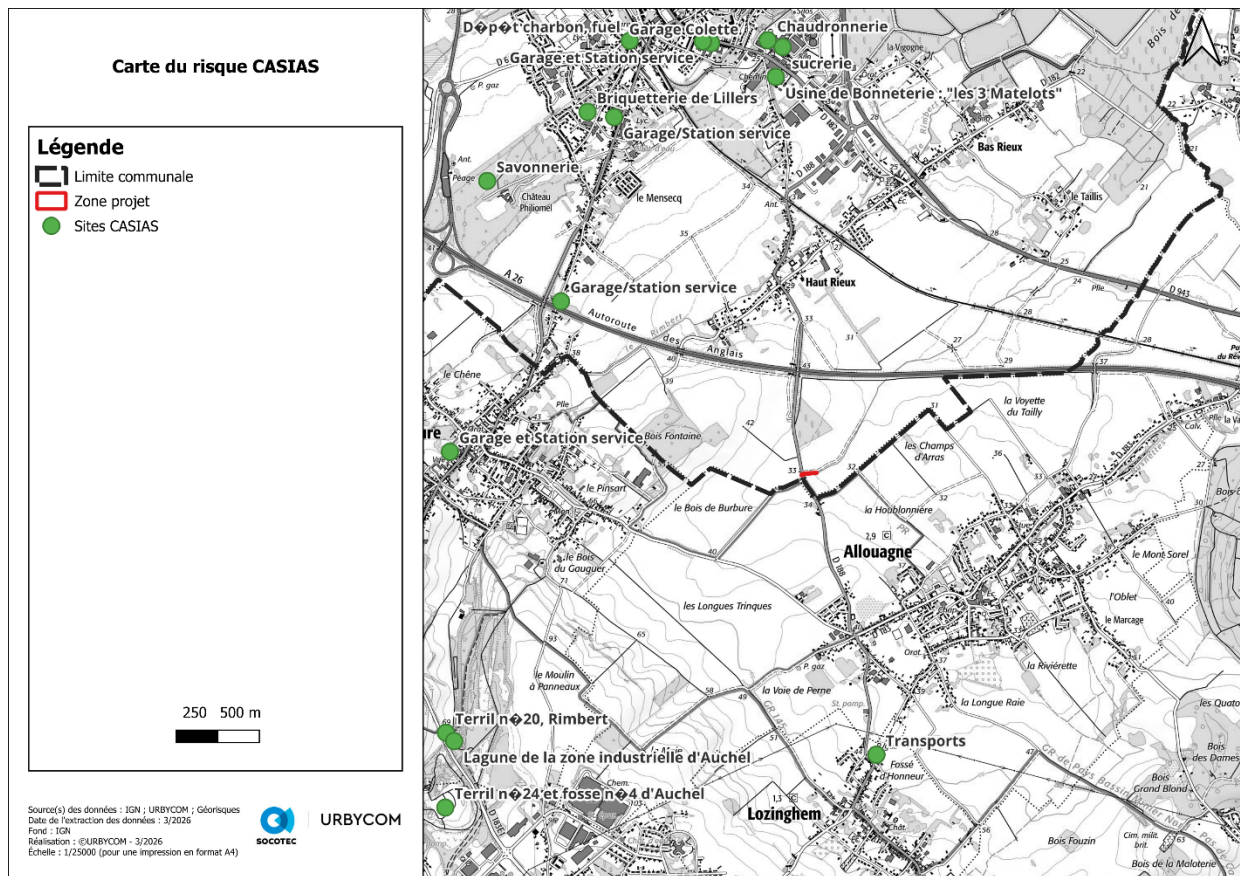


Figure 60. Localisation des sites BASIAS

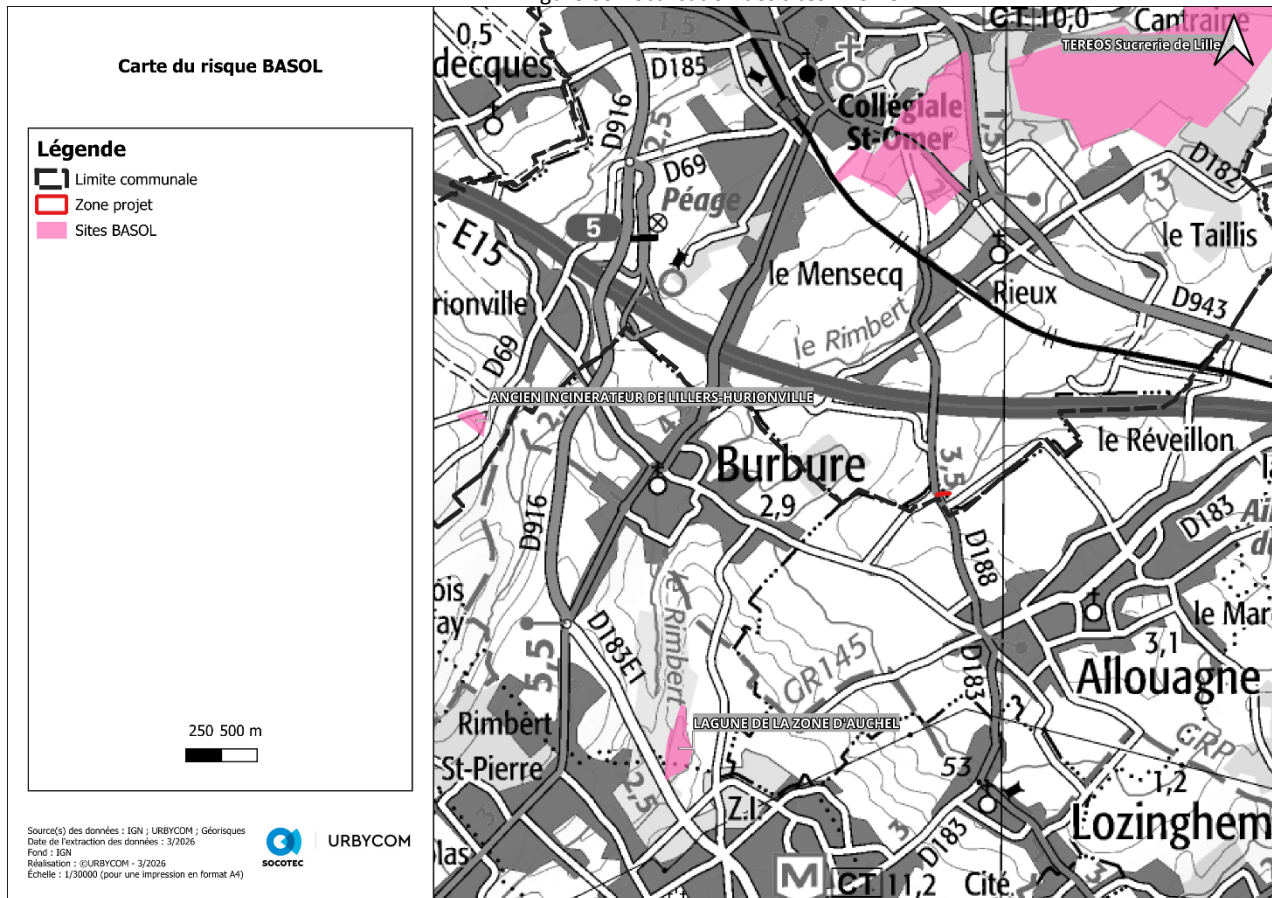


Figure 61. Localisation des sites BASOL

L'analyse à l'échelle locale confirme qu'aucun de ces sites ne se situe à proximité immédiate ou au droit de l'emprise des travaux.

Le site projet et les berges du Taillis (secteur RD188) ne présentent aucun antécédent industriel répertorié. En conséquence :

- Le risque de rencontrer des terres polluées lors des terrassements pour les fascines est jugé nul.
- Les sédiments qui seront extraits lors du curage sont considérés, a priori, comme des sédiments naturels issus du ruissellement agricole et de l'érosion des sols, exempts de pollution industrielle historique.

Risques technologiques

Enjeux : FAIBLES

L'analyse des risques technologiques permet de s'assurer que le chantier et les futurs aménagements ne sont pas exposés à des aléas industriels majeurs et qu'ils ne sont pas situés dans des zones de servitudes restrictives.

L'absence d'exposition aux aléas technologiques garantit la sécurité des intervenants lors de la phase chantier. De plus, les travaux de curage et de confortement de berges n'étant pas générateurs de risques, le projet n'induit aucune nouvelle contrainte pour les établissements industriels voisins.

➤ ***Les risques dus aux activités et vestiges de guerre***

La commune est concernée par le risque lié aux munitions anciennes de guerre (obus, mines, et autres engins de guerre), au même titre que l'ensemble du département qui fut fortement impliqué lors des deux guerres mondiales (source DDRM).

Un « engin de guerre » est une arme utilisée par l'armée en période de conflit. Il s'agit, la plupart du temps, d'engins explosifs qui peuvent prendre différentes formes, telles que bombes, grenades, obus, détonateurs ou mines. La découverte d'« engins de guerre » peut représenter un danger mortel pour la ou les personnes présentes sur place, lorsqu'il y a manipulation.

Les vestiges de guerre constituent dans le département du Nord et le Pas-de-Calais, sinon un risque majeur, du moins une menace constante pour les populations susceptibles d'y être exposées.

S'il est difficile de proposer une cartographie précise de ce risque dans le département, les statistiques établies par le Service de Déminage révèlent cependant des zones particulièrement sensibles. Une attention toute particulière sera apportée face à ce risque lors des travaux. Il sera nécessaire de prendre toutes les dispositions nécessaires en cas de découverte d'un engin de guerre.

Risques dus aux activités et vestiges de guerre

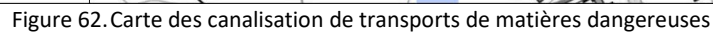
Enjeux : Faibles

Aucun vestiges, activités ou ouvrages de guerre ne sont recensés au droit de la parcelle du projet.

➤ **Risque de transport de matières dangereuses**

Les accidents liés aux transports de matières dangereuses peuvent survenir via différents vecteurs (routier, ferroviaire, fluvial ou par canalisation). Pour le projet de la RD188 à Lillers, l'analyse est la suivante :

Aucune canalisation de matières dangereuses n'est présente à proximité de la zone d'étude.



Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est présent au droit du site.

6.9. Synthèse des enjeux

Milieu	Thématique	Sensibilité & Contexte Précis	Niveau d'Enjeu	Objectifs Environnementaux à Atteindre
PHYSIQUE	Topographie PPRI	Site inscrit au zonage du PPRI (zones vert foncé et vert clair). Topographie de plaine peu marquée.	Faible	Neutralité Hydraulique : Rétablissement de la cote du lit. Le curage doit optimiser l'écoulement sans créer d'obstacle ni modifier l'altimétrie hors emprise.
PHYSIQUE	Géologie / Sols	Terrain alluvial et limoneux anthropisé	Faible	Adapter : Privilégier le génie végétal (fascines) pour sa souplesse et sa capacité de drainage naturel, évitant les surpressions.
PHYSIQUE	Règlementaire Cadre	SDAGE Artois Picardie ; SAGE Lys ; Zone sensible Masse d'Eau FRAR14 (Clarence Amont).	Faible	Compatibilité : Respecter les objectifs de la DCE et les prescriptions de la doctrine "Police de l'Eau" du Pas-de-Calais
PHYSIQUE	Milieu Aquatique (Eaux Souterraines)	Masse d'eau FRAG304 et FRAG314. Site exclu de PPC ou d'AAC, mais inscrit dans une zone à enjeu "eau potable" (carte 20 SDAGE).	Faible	Préservation qualitative : Utilisation exclusive de matériaux inertes et prévention des infiltrations accidentelles.
PHYSIQUE	Milieu Aquatique (Eaux Superficielles)	Bassin versant du Taillis Risque de turbidité et de pollution accidentelle en phase chantier.	Faible à modérée (en phase travaux) Faible (en phase exploitation)	Réduction : Confinement du chantier (barrages à sédiments). Travaux à sec pour le curage et le confortement afin d'isoler les résidus.
BIOLOGIQUE	Zones d'intérêt et Zones Humides	Aucune ZNIEFF/Natura 2000/Zone Humide (ZDH, ZH) sur l'emprise.	Faible	Absence de contrainte directe. Assurer la non-atteinte des fonctionnalités des ZNIEFF proches.
BIOLOGIQUE	Écologie / Piscicole	Voie d'eau présentant les caractéristiques d'un fossé malgré son classement en cours d'eau Frayères : Probabilité nulle d'existence au droit du site (cours d'eau avec assecs).	Faible	Éviter : Respect du calendrier d'intervention (15 juin au 15 octobre) pour protéger les cycles biologiques.
RISQUES	Inondation / Nappe	Zonage réglementaire du PPRI (site en zone d'aléa Ecoulement et accumulation) et donc en lit mineur et majeur Risque de remontée de nappe (à intégrer dans la méthodologie d'assec du chantier).	Modéré	Amélioration : Ne pas aggraver la situation hydraulique existante. Les travaux visent une amélioration de la situation actuelle.
RISQUES	Technologiques / TMD	Aucun risque industriel direct. Risque routier lié à la RD188.	Modéré	Contrôle et Prévention : Balisage rigoureux. Disponibilité immédiate de kits antipollution (hydrocarbures) sur site.

7. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE – SUPERFICIES A PRENDRE EN COMPTE – REGIME DE L'OPERATION AU REGARD DE LA LOI SUR L'EAU

Le projet mener par le Département du Pas de Calais repose sur de l'entretien du cours d'eau et de l'ouvrage d'art (1699) comprenant :

- Le curage de la buse et d'un linéaire de 72 mètres de cours d'eau ;
- La réfection des longrines existantes et l'ajout de garde-corps ;
- La mise en place de fascine bois en amont et en aval de la buse.

Les installations, ouvrages, activités et travaux induits par les travaux d'aménagements projetés par le pétitionnaire entrent dans le champ d'application d'une ou de plusieurs des rubriques définies dans le tableau de nomenclature de l'article R 214-1 du Code de l'Environnement dans sa version en vigueur depuis le 29 août 2025.

7.1. Rubrique(s) et seuil(s) de la nomenclature concernée par l'opération

TITRE 3 IMPACTS SUR LE MILIEU AQUATIQUE

Rubrique 3.1.2.0.

Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

- 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;
- 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

Le projet prévoit le curage et le reprofilage du cours d'eau pour améliorer l'écoulement sur un linéaire de 72 mètres.

→ DECLARATION

Rubrique 3.2.1.0. : Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4. 1. 3. 0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2. 1. 5. 0.

- 1° Supérieur à 2 000 m³ (Autorisation) ;
- 2° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (Autorisation) ;
- 3° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (Déclaration).

Le curage de la buse et du cours d'eau nécessaire pour rétablir la transparence hydraulique. Le volume est estimé à environ 16 mètres cubes (13 m³ pour le cours d'eau et 3 m³ pour la buse), bien en deçà du seuil de 2000 m³.

Les teneurs en polluant des sédiments extraits sont inférieures au niveau de référence S1

Rubrique 3.2.1.0.→ DECLARATION

7.2. Rubriques de la nomenclature non concernées par l'opération et justifications

Afin de démontrer l'absence d'impact majeur, les rubriques suivantes ont été analysées et écartées :

Rubrique	Intitulé court	Justification de l'exclusion
1.1.1.0 1.2.1.0	Prélèvements	Les travaux ne nécessitent aucun prélèvement permanent d'eau ni de rejet permanent. Les rejets temporaires de chantier sont gérés par les mesures de prévention et ne rentrent pas dans ces rubriques.
3.1.1.0	Obstacle à l'écoulement ou à la continuité	Le projet est une opération de transparence hydraulique. Il supprime un obstacle (l'envasement) et n'en crée aucun nouveau (pas de seuil, pas de barrage).
3.1.4.0	Protection de berges (techniques non végétales)	SANS OBJET : La protection de berge (16 m) est réalisée exclusivement en techniques végétales vivantes (fascines de bois). Par définition, les techniques 100% végétales sont exclues de cette rubrique.
3.1.5.0	Destruction de frayères	SANS OBJET : L'impact est évité par le calendrier de travaux (15 juin - 15 octobre). De plus, le diagnostic a démontré l'absence de potentiel de frayère fonctionnelle au droit du projet (assecs).
3.2.2.0	Remblais en lit majeur	Le projet ne prévoit aucun apport de matériaux, exhaussement ou construction venant soustraire du volume d'expansion des crues dans le lit majeur.
3.3.1.0	Zones Humides	L'inventaire (SDAGE/SAGE) et l'examen de terrain confirment l'absence de zone humide sur l'emprise artificialisée.

7.3. Régime de l'opération au regard de la loi sur l'Eau

L'opération est soumise globalement au régime de la **DÉCLARATION** pour les rubriques 3.1.2.0 et 3.2.1.0 au sens de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.

8. INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX ET LE MILIEU AQUATIQUE – MESURES CORRECTIVES OU COMPENSATOIRES ENVISAGEES ASSOCIEES (SEQUENCE ERCA)

Ce chapitre évalue les incidences prévisibles du projet sur l'environnement (sol, eaux, milieu naturel) et détaille les mesures prises par le Maître d'Ouvrage (Département du Pas-de-Calais) pour Éviter, Réduire et Compenser les impacts négatifs.

A partir des éléments analysés dans la partie intitulée « Etat initial de l'environnement », les effets, de l'aménagement envisagé sont évalués. Différents types d'effets sont classiquement évalués :

- **Les effets directs**, qui sont liés à l'aménagement et engendrent des conséquences directes sur l'environnement, que ce soit en phase travaux (destruction des milieux par exemple) ou en phase d'exploitation.
- **Les effets indirects** qui ne résultent pas directement des travaux ou des caractéristiques de l'aménagement mais des conséquences d'évolutions qui, peuvent apparaître dans un délai plus ou moins long. Il peut s'agir, par exemple, des conséquences de pollutions du sol.
- **Les effets induits** c'est-à-dire des impacts associés à un événement ou un élément venant en conséquence de l'aménagement. Par exemple, l'implantation du projet va engendrer une augmentation de la fréquentation du site qui peut engendrer des perturbations à certaines communautés biologiques.
- **Les effets cumulés**, qui sont définis par la Commission européenne comme des « changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures ». Le terme « cumulé » fait donc référence à l'évaluation de la somme des effets d'au moins deux projets différents.

Il est nécessaire de distinguer les effets d'un même projet qui peuvent s'ajouter et les effets cumulés liés à l'interaction entre deux ou plusieurs projets distincts.

Ces différents types d'effets peuvent eux-mêmes être divisés en deux autres catégories :

- Les effets temporaires sont limités dans le temps et réversibles une fois que l'événement ou l'action provoquant ces effets s'arrête. Ils sont majoritairement liés aux phases de réalisation des travaux.
- Les effets permanents sont caractérisés par une durée importante et une irréversibilité. Ils sont liés à la phase de fonctionnement du projet et aux actions pérennisées après la phase travaux.

Nous avons évalués les impacts directs plutôt sur le moyen terme, et non pas uniquement sur la phase travaux, qui va perturber le milieu mais de manière temporaire sur une période courte. Le point le plus intéressant étant de prendre toutes les précautions pour limiter les impacts directs liés aux travaux d'aménagement.

Les effets attendus intègrent les mesures de réduction liées notamment à la conception du projet. Ces mesures sont donc détaillées au stade de l'analyse des effets du projet. Les impacts identifiés qui ne peuvent plus être réduits feront l'objet de mesures de compensation et d'accompagnement.

Aujourd'hui, les **mesures ERCA** se définissent selon la méthodologie et la codification d'un **guide THEMA Évaluation environnementale, Guide d'aide à la définition des mesures ERC, janvier 2018** :

- **La mesure d'évitement (E)** : « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ». Il existe par exemple des mesures d'évitement anticipées lors de la définition du projet, des mesures d'évitement géographiques liées à des actions spatiales et des mesures d'évitement techniques liées aux modalités fonctionnels et opérationnels du projet et de ses travaux.
- **La mesure de réduction (R)** : définie après l'évitement, elle « vise à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation ». Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments, ceci en mobilisant les meilleures techniques disponibles.
- **Les mesures compensatoires (C)** : ces mesures font appel à une ou plusieurs actions écologiques : restauration ou réhabilitation, création de milieux et/ou, dans certains cas, évolution des pratiques de gestion permettant un gain substantiel des fonctionnalités du site de compensation. Ces actions écologiques sont complétées par des mesures de gestion afin d'assurer le maintien dans le temps de leurs effets.

Ainsi, les **mesures compensatoires** doivent remplir 3 conditions **cumulatives** :

- Disposer d'un site par la propriété ou par contrat ;
- Déployer des mesures techniques visant à l'amélioration de la qualité écologique des milieux naturels (restauration ou réhabilitation) ou visant à la création de milieux ou à la modification des pratiques de gestion antérieures ;
- Déployer des mesures de gestion pendant une durée adéquate.

Les mesures d'accompagnement (A) peuvent être proposées en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité.

Il existe également la mise en place de modalités de suivi qui ont pour objet de s'assurer de l'efficacité de l'atteinte des objectifs d'une mesure d'évitement, de réduction ou de compensation. Le suivi ne constitue pas à lui seul une mesure et ne correspond qu'à une action qui doit être intégrée à part entière dans la mesure correspondante.

Le secteur d'étude présente un caractère fortement anthropisé. Le lit du cours d'eau y a été historiquement modifié et contraint, en amont et en aval, par la mise en place d'une buse. Ces modifications anthropiques ont altéré la dynamique hydrosédimentaire naturelle, favorisant un envasement progressif et une perte de capacité hydraulique.

L'analyse des incidences a été menée selon deux échelles temporelles :

- **La phase chantier (Court terme)** : Phase la plus sensible, caractérisée par une perturbation mécanique du lit et un risque de transfert de polluants ou de sédiments vers l'aval.
- **La phase exploitation (Moyen/Long terme)** : Phase de bénéfice environnemental visant la restauration de la transparence hydraulique et la stabilisation des berges.

8.1. Incidence sur eaux superficielles et le Milieu Aquatique et mesures

8.1.1. Analyse des impacts et mesures associées

<u>Analyse des impacts et mesures associées</u> <u>Phase Chantier (Temporaire) :</u>

Mesures d'ÉVITEMENT (E)

E1 : Gestion calendaire et météorologique

- Période d'intervention : Afin de garantir la stabilité des berges et de travailler sur un sol portant, les travaux sont programmés entre le 15 juin et le 15 octobre. Cette fenêtre correspond statistiquement aux basses eaux (étiage), minimisant les risques d'affouillement du fond de lit lors du curage.
- Vigilance Météo : Un suivi quotidien sera effectué. En cas d'alerte pluvieuse intense, le chantier sera sécurisé et les engins repliés sur la RD188, hors zone d'aléa, pour éviter tout tassement des sols saturés.

E2 : Respect du cycle biologique (Protection du milieu) :

- Bien que le Taillis présente un caractère de fossé, son classement en 1ère catégorie impose l'évitement de la période de fraie hivernale. La réalisation estivale garantit l'absence d'impact sur le substrat de reproduction des salmonidés potentiellement présents en aval.

Mesures de RÉDUCTION (R) : Maîtrise de la phase chantier

R1 & R2 : Mise en place de tunage bois en amont et en aval OA

Impact identifié :

Risque de décompression des terres de berge lors de la mise en place de fascine bois et entraînement vers le cours d'eau.

Mesures associées de Réduction (R) :

R1 : Intervention en assec ou isolement préalable de la zone par la mise en place de batardeaux en amont et en aval de la buse pour travailler à sec.

R2 : Le terrassement sera réalisé par tronçons courts (pas à pas). L'isolement par batardeaux garantit que toute chute accidentelle de terre se fera sur un fond de lit à sec, permettant une récupération immédiate avant toute mise en eau.

R3 : Protocole de curage et transparence hydraulique

Impact identifié :

Le curage de la buse nécessite une intervention rigoureuse pour éviter tout départ de sédiments vers l'aval du Taillis (turbidité).

Le curage de la buse (3 m³) et du lit (13 m³) est l'étape clé pour la topographie du cours d'eau.

- Phasage à sec : Utilisation de batardeaux (Big-Bags avec bâche d'étanchéité) pour isoler les busages.
- Méthode d'extraction : Utilisation d'un camion aspirateur pour l'intérieur des buses afin d'éviter le curage mécanique aveugle qui pourrait déstabiliser le radier.
- Rétablissement de la cote : Le fond de lit sera nivelé pour épouser la pente naturelle.

R4 : Prévention des risques chimiques (Maçonnerie et Voirie)

- Protection physique : Pose d'une bâche étanche sous les zones de réfection des longrines pour intercepter les résidus de démolition.
- Matériaux : Utilisation de mortiers sans retrait et à prise rapide, certifiés pour contact avec le milieu aquatique (limitation du relargage de laitance alcaline).
- Gestion des eaux de lavage : Interdiction de rejet. Utilisation d'un bac de décantation pour le nettoyage des outils, avec évacuation des boues en centre de traitement agréé.

<u>Analyse des impacts et mesures associées</u> <u>Phase Exploitation (Permanent) :</u>
--

Une fois les travaux finalisés, le projet génère des incidences positives durables sur le fonctionnement du Taillis et la sécurité des infrastructures.

8.2. Incidences sur le sur le Milieu Biologique

L'analyse des impacts du projet sur les écosystèmes locaux se concentre sur trois axes principaux. Bien que le secteur soit anthropisé, le projet intègre des dispositifs pour garantir la préservation de la biodiversité.

Flore et Habitats terrestres

Impact : Destruction ponctuelle de la végétation rudérale (herbacées de talus) sur l'emprise du reprofilage et de l'accès chantier.

Analyse : Cet impact est jugé faible au regard du faible intérêt patrimonial des espèces en place.

Mesure intégrée : La mise en place des fascines constitue une mesure de génie végétal plus riche que l'état initial.

Faune aquatique et benthique

Impact : Dérangement temporaire (bruit, vibrations) et perte temporaire d'habitat benthique (micro-faune du fond de lit) sur les 72 mètres linéaires de curage.

Mesure de réduction : L'impact est limité par le phasage à sec et le calendrier estival. Le rétablissement d'un fond de lit sain (sans envasement asphyxiant) permettra une recolonisation rapide par les macro-invertébrés dès la remise en eau.

Zones Humides

Analyse : Le site est artificialisé l'incidence sur des zones humides est nulle.

8.3. Synthèse et Conclusion

Le tableau ci-dessous résume l'impact résiduel après application des mesures :

Enjeu environnemental	Impact Brut (sans mesures)	Mesures correctives principales (E et R)	Impact Résiduel (après mesures)
Qualité des eaux	Fort (Turbidité, pollutions accidentelles)	Travail à sec (assecs naturel ou batardeaux), filtration aval, kits antipollution, mortiers spécialisés.	Négligeable
Hydraulique & Écoulement	Modéré (Obstruction et érosion)	Curage de l'ouvrage OA1699, reprofilage et stabilisation par fascines.	Positif (Restauration)
Faune Piscicole (1ère cat.)	Fort (Dérangement, colmatage aval)	Respect strict du calendrier (15/06 - 15/10) et reconstitution du substrat.	Négligeable à Positif
Topographie & Sols	Faible (Instabilité des berges)	Stabilisation durable par génie végétal (fascines de saules).	Nul
Continuité Écologique	Faible (Obstruction partielle)	Curage et remise en état du lit mineur (buse et cours d'eau).	Positif

Au regard de l'analyse des incidences, le projet de restauration de l'ouvrage OA 1699 présente un bilan environnemental globalement positif.

Les phases de travaux, bien que potentiellement impactantes à court terme, sont sécurisées par des protocoles d'isolement stricts (travail à sec) et un calendrier d'intervention adapté à la sensibilité biologique du Taillis. À terme, l'opération garantit non seulement la pérennité de l'infrastructure routière (RD188), mais contribue également à l'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau par l'amélioration de la transparence hydraulique et sédimentaire.

9. SITES NATURA 2000 – DOCUMENT D'INCIDENCES – INCIDENCES DU PROJET AU REGARD DES OBJECTIFS DE CONSERVATION

Le Décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 est détaillé dans la circulaire 15 avril 2010. Celle-ci précise les opérations soumises à étude d'incidence Natura 2000, clarifie la problématique de localisation du projet par rapport à la zone Natura 2000 et donne les modalités de contenu de l'étude d'incidence.

La première liste, nationale, est fixée au I de l'article R. 414-19. Elle vise les activités relevant d'un régime d'encadrement administratif et s'applique à l'ensemble du territoire métropolitain de la France - soit ici le point 3° Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-11.

Le projet de remplacement et sécurisation du mur en pierre porté par le département du Pas-de-Calais, est donc concerné par cette étude d'incidences, il convient donc de vérifier l'éventuelle existence d'impacts qualifiés de « notables » sur le réseau Natura 2000.

L'évaluation des incidences comprend plusieurs parties :

- Une évaluation préliminaire : une description du projet accompagnée d'une carte de situation du projet par rapport aux sites Natura 2000, une analyse de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces pour lesquels le ou les sites concernés ont été désignés. Ainsi qu'une analyse démontrant si le projet a ou non des effets directs ou indirects, temporaires et permanents sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.
- Les mesures envisagées pour supprimer ou réduire les conséquences dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats et des espèces, accompagnées de l'estimation des dépenses correspondantes. Une conclusion sur l'atteinte portée ou non par le projet sur l'intégrité des sites Natura 2000.
- Il s'agit d'apprécier l'impact résiduel non réductible du projet et de définir si celui-ci est notable sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Le principe est qu'un projet ne doit pas avoir d'effet notable sur une ou plusieurs espèces ayant désignée le site Natura 2000.

9.1. Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 (rayon de 30 Km)

Il n'existe aucune ZPS ou ZSC au droit du site ou à proximité immédiate. La zone NATURA 2000 la plus proche, dans un rayon de 20 km est la suivante :

Type	Code	Nom	Distance (km)
ZSC	FR3100487	Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa	19,3 km

9.2. Description des sites NATURA 2000.

ZSC	FR3100487	Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa	A 19,3 km	563 hectares	
Généralité : Ce site est complexe géologiquement et géomorphologiquement avec ses buttes sablo-argileuses relictuelles du tertiaire, son relief dissymétrique avec ses versants crayeux abrupts surplombant le cours d'eau, la présence de terrasses fluviales fossiles sur le plateau d'Helfaut, les nappes superficielles perchées isolées du contexte hydrologique général. Par sa diversité, ce site rassemble des séquences exceptionnelles de végétations extrêmement diversifiées, au sein de systèmes landicoles et pelousaires relictuels dont la mosaïque et l'agencement spatial concourent au maintien de paysages uniques pour le Nord de la France. Parmi la trentaine de communautés remarquables de ce site, près de la moitié sont inscrites à la Directive et figurent parmi les habitats landicoles et turfcicoles acides atlantiques les plus menacés des plaines du Nord-Ouest de l'Europe même s'ils n'occupent plus aujourd'hui que des surfaces limitées : lande humide nord-atlantique du Calluno vulgaris-Ericetum cinerea qui ne subsiste que sur le plateau d'Helfaut et aux Bruyères d'Ecques pour les régions Nord/ Pas-de-Calais et Picardie, Les intérêts spécifiques sont également très importants pour les plaines du Nord-Ouest de l'Europe :					
- Intérêt mammalogique majeur avec huit espèces de Chiroptères de la directive : Vespertilion à oreilles échancrées, Vespertilion des marais (annexe II), Oreillard méridional, Vespertilion à moustaches, ... (annexe IV) ; - Intérêt batrachologique avec pratiquement tous les amphibiens régionaux potentiels dont le Triton crêté (annexe II), l'Alyte accoucheur et la Rainette arboricole (annexe IV).					
Dix-neuf habitats communautaires ont été recensés sur la zone Natura 2000, dont quatre classés comme prioritaires. Ces habitats sont listés dans le tableau suivant :					
Code	Nom			Ha	
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses			0.67	
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>			50.52	
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>			0	
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>			0.16	
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion			1.23	
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix			0.26	
4030	Landes sèches européennes			1.33	
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires				
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires				
6230	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes				
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux			0	
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin			28.2	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude			2.01	
8160	Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard			1.7	
8310	Grottes non exploitées par le tourisme				
91D0	Tourbières boisées				
91E0	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsio			4.19	
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum			52.87	
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur			13.72	
Neuf espèces inscrites à l'annexe II de la Directive européenne Habitats ont été inventoriedes sur la zone :					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	ZNIEFF	DHFF	Rareté régionale
Chabot commun	Cottus gobio	-	Z1	DHII	-
Lamproie de Planer	Lampetra planeri	PI	Z1	DHII	-
Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	PII	Z1	DHII;DHIV	PC
Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	PII	Z1	DHII;DHIV	AR
Grand Murin	Myotis myotis	PII	Z1	DHII;DHIV	AR
Murin des marais	Myotis dasycneme	PII		DHII;DHIV	R
Vertigo de Des Moulins	Vertigo moulisiana	-	Z1	DHII	-
Triton crêté	Triturus cristatus	PII	Z1	DHII;DHIV	AC
Damier de la Succise	Euphydryas aurinia	PIII	Z1	DHII	RR

Le projet est implanté en dehors du périmètre de la zone Natura 2000, à plus de 19 km, dans un environnement déjà artificialisé (RD188 – voirie, ouvrages existants). Aucun habitat d'intérêt communautaire ou espèce patrimoniale ciblée par les objectifs de conservation n'est présent sur le site ou dans sa proximité immédiate. Aucune connexion écologique notable n'existe entre le site du projet et le périmètre du site Natura 2000.

En conséquence, le projet n'aura aucun impact direct ni indirect sur les habitats ou les espèces d'intérêt communautaire présents au sein du site Natura 2000 précité.

Conformément à l'article R.414-19 du Code de l'Environnement, le projet ne nécessite pas d'évaluation des incidences Natura 2000.

9.3. Analyse des effets notables du projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces ayant justifiés la désignation du site Natura 2000

L'intérêt d'un site Natura 2000 est principalement lié à la présence d'espèces végétales et animales circonscrites à l'intérieur de ses périmètres ou dans son environnement proche. La zone d'implantation du projet d'aménagement est très éloignée des sites Natura 2000 (plus de 19 km pour la plus proche).

Habitats naturels : Les intérêts floristiques et les habitats d'intérêt communautaire sont strictement circonscrits aux périmètres des sites Natura 2000. Compte tenu de la distance, aucun impact direct (destruction, fragmentation) ou indirect (modification du régime hydrique, apports de polluants) n'est à craindre.

Espèces d'intérêt communautaire : La nature des travaux et leur caractère temporaire ne sont pas de nature à perturber les cycles biologiques (reproduction, migration, nourrissage).

En considérant la distance et la différence d'habitats entre le projet et les sites Natura 2000, les incidences sur les objectifs de conservation des sites, leur maintien, leur équilibre, leur diversité, et leur perturbation en général sont considérés comme nulle. **Le projet ne remet pas en cause les objectifs de gestion/conservation.**

9.4. Conclusion sur les incidences Natura 2000

L'évaluation préliminaire, permet de conclure que le projet n'engendrera pas d'incidence notable sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire qui ont justifiés la désignation des sites Natura 2000 les plus proches.

Ainsi, l'évaluation des incidences complète n'est pas nécessaire en raison d'absence d'effet notable.

10. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE DU BASSIN ARTOIS PICARDIE ET LE SAGE LYS

Le territoire de Lillers est concerné par le SAGE Lys (1^{ère} révision approuvée le 20/09/2019) et par le SDAGE Artois Picardie (cycle 3 pour la période 2022-2027 approuvé fin le 21 mars 2022). Le SDAGE et le SAGE, issus de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et dont la portée a été renforcée par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (L.E.M.A.), sont des outils de planification et de gestion de l'eau à valeur réglementaire, établis à l'échelle des grands bassins (SDAGE) et du bassin versant (SAGE). Ces documents appliquent au territoire les obligations définies par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) et les orientations du Grenelle de l'environnement.

10.1. Le SDAGE du bassin Artois Picardie 2022-2027

Le SDAGE est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement).

Les objectifs du SDAGE :

L'ensemble des milieux aquatiques, superficiels (rivières, lacs, eaux de transition (estuaires) et eaux côtières) et souterrains est concerné. Chacun de ces milieux est subdivisé en « masses d'eau cohérentes sur le plan de leurs caractéristiques naturelles et socio-économiques ». La masse d'eau correspond à un volume d'eau sur lequel les objectifs de qualité et de quantité doivent être atteints. C'est l'unité de base pour l'élaboration du SDAGE et du programme de mesures.

Les objectifs sont définis à l'article L.212-1 du code de l'environnement et correspondent à :

- ☞ Un bon état écologique et chimique, pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- ☞ Un bon potentiel écologique et à un bon état chimique pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- ☞ Un bon état chimique et à un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement pour les masses d'eau souterraine ;
- ☞ La prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;
- ☞ Des exigences particulières pour les zones protégées (baignade, conchyliculture et alimentation en eau potable), afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine ;
- ☞ La réduction des émissions de substances prioritaires et la suppression des émissions de substances dangereuses prioritaires (R212-9 CE) ;
- ☞ L'inversion des tendances à la dégradation de l'état des eaux souterraines (R212-21-1 CE) ;
- ☞ La prévention et de limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines.

Au regard du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027, le projet est concerné par les orientations et dispositions suivantes :

Orientation A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée.

☞ **Disposition A-5.2 : Préserver les connexions latérales des cours d'eau**

Les décisions, les autorisations ou les déclarations délivrées au titre de la loi sur l'eau préservent les connexions latérales. Les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, physiques ou morales) veillent à rétablir les connexions latérales des milieux aquatiques, en tenant compte du lit majeur des cours d'eau et de son occupation, en lien avec l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau. L'objectif prioritaire de cette disposition est de préserver et de restaurer la fonctionnalité du cours d'eau.

Disposition A-5.5 : Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux

Lorsque des opérations ponctuelles de travaux sur les cours d'eau (y compris de retrait des atterrissements localisés dans le cadre d'une phase de restauration d'un plan de gestion pluriannuel ou de travaux autorisés), s'avèrent nécessaires, dans les limites législatives et réglementaires (L214-1 et suivants, L215-14 du code de l'environnement et suivants, R215-2 et suivants, arrêté du 30 mai 2008), en vue de rétablir un usage particulier ou la fonctionnalité écologique d'un cours d'eau, les maîtres d'ouvrage les réalisent dans le cadre d'une opération de restauration ciblant le dysfonctionnement identifié.

Les maîtres d'ouvrage veillent dans ce cadre à la stabilisation écologique du tronçon de cours d'eau ayant subi l'opération, au minimum par la revégétalisation des berges avec des espèces autochtones ainsi qu'à la limitation des causes de l'envasement.

S'ils ne peuvent être remis au cours d'eau, dans le cadre de la continuité sédimentaire, les produits extraits sont valorisés, ou, à défaut de filière de valorisation adaptée, éliminés. Le régalage éventuel des matériaux de curage ne doit pas conduire à la création ou au renforcement de digues ou de bourrelets le long des cours d'eau ainsi qu'au remblaiement de zones humides. Il permettra entre autres de préserver la bande enherbée, si elle est présente en bord du cours d'eau. La hauteur du régalage devra permettre une reprise rapide de la végétation.

Ces matériaux extraits doivent respecter les limites en vigueur du point de vue de leur qualité.

Ces opérations ne doivent pas entraîner la prolifération des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) : dans cet objectif, un état des lieux avant travaux sera réalisé, et le cas échéant, des protocoles adaptés seront mis en œuvre pour en assurer la gestion.

Orientation A-6 : Assurer la continuité écologique et sédimentaire

Disposition A-6.1 : Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale

Les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale et la diminution du taux d'égagement des cours d'eau s'efforcent de privilégier, dans l'ordre de priorité suivant : l'effacement, le contournement de l'ouvrage (bras de dérivation, ...) ou l'ouverture des ouvrages par rapport à la construction de passes à poissons après étude. Ces dispositions sont émises sous réserve des dispositions de l'article L214-17 I 2° du code de l'environnement relatif à certains ouvrages situés sur les cours d'eau classés en liste 2. Sous cette même réserve, pour les ouvrages à l'abandon et pour les ouvrages sans usage, l'effacement est privilégié.

Orientation A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité

La richesse de la biodiversité est un élément clé du bon état écologique. Elle doit être préservée et favorisée. Les fonctionnalités des milieux naturels doivent être préservées et chaque projet de restauration, d'entretien ou d'exploitation doit être étudié dans sa globalité. Des actions de sensibilisation seront menées auprès de l'ensemble des acteurs sur la problématique des espèces invasives pour éviter leur dissémination, ne pas créer de conditions favorables à leur installation et assurer un suivi en vue de les contenir ou de les éradiquer. Les documents de SAGE peuvent

identifier les zones où des espèces invasives prolifèrent. Les maîtres d'ouvrage en charge des milieux aquatiques établissent ensuite des programmes pluriannuels visant à les éliminer ou les contenir.

☞ **Disposition A-7.2 : Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes**

Les maîtres d'ouvrage d'opération de restauration et d'entretien des milieux aquatiques, les SAGE ou les autorités portuaires améliorent la connaissance sur la localisation des espèces exotiques envahissantes et mettent en place des moyens de lutte et de suivi visant à les éradiquer si possible ou à contrôler leur prolifération.

Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants

☞ **Disposition A-11.3 : Eviter d'utiliser des produits toxiques**

Les prescripteurs et utilisateurs de produits et de matériaux sont invités à utiliser les produits les moins toxiques et écotoxiques et les moins rémanents, que ce soit pour les produits industriels, agricoles ou de consommation courante.

Des actions de formation et d'information sont encouragées afin de remédier à la source, et de manière préventive, aux rejets, émissions et pertes de substances dangereuses que ce soit sur le choix et les conditions de mise en œuvre appropriées ou sur le devenir des emballages et des déchets.

➤ **Disposition A-11.6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles**

En un seul évènement, les pollutions accidentelles peuvent anéantir les efforts réalisés sur la réduction des pollutions chroniques. Dans le cadre des autorisations ou déclaration au titre du code de l'environnement, l'autorité administrative veille à ce que les pollutions accidentelles soient prises en compte dans les bassins versants (transport routier et ferroviaire, stations d'épurations urbaines, industries...) en amont des bassins versants particulièrement vulnérables aux pollutions accidentelles (zones à enjeu eau et prises d'eau de surface pour l'eau potable, zones de baignade, zones conchylicoles et de pêche professionnelle, milieux aquatiques remarquables, zones de frayères...). Elaborées en relation avec les acteurs concernés, ces actions prévoient :

- Des mesures visant à minimiser l'impact des rejets lors de l'arrêt accidentel ou du dysfonctionnement des ouvrages d'épuration ;
- Des dispositifs d'assainissement permettant la récupération, et le cas échéant le confinement, des pollutions accidentellement déversées sur un site industriel ou sur la voie publique.

Orientation C-1 : Limiter les dommages liés aux inondations

☞ **Disposition C-1.2 : Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues**

Les collectivités préservent et restaurent les zones naturelles d'expansion de crues afin de réduire l'aléa inondation dans les zones urbanisées, y compris sur les petits cours d'eau et les fossés. Ces zones pourront être définies dans le SDAGE et/ou les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI). L'autorité administrative veille à la préservation de la dynamique fluviale et des zones naturelles d'expansion de crues. A cette fin, tous les obstacles aux débordements dans ces zones du lit majeur seront limités au maximum voire interdits, sauf à mettre en œuvre des mesures compensatoires. En particulier, on réservera l'endiguement à l'aménagement d'ouvrages d'expansion de crues et à la protection rapprochée de lieux déjà urbanisés et fortement exposés aux inondations.

Les tableaux suivants montrent que le projet est compatible avec les dispositions et orientations du SDAGE Artois Picardie Cycle 3 pour la période 2022-2027.

SDAGE 2022-2027	Intitulé	IOTA Curage de la buse et du cours d'eau et défense de berge entre la RD188 et le Taillis à Lillers	Situation vis-à-vis de la disposition du SDAGE ARTOIS PICARDIE 2022-2027
ENJEU 1 : Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides			
1.1 Améliorer la physico-chimie générale des milieux			
Orientation A-1	Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux		
Disposition A-1.1	Limiter les rejets - Adapter les rejets à l'objectif de bon état	Risque géré par les mesures de chantier (travail à sec, gestion des pollutions accidentelles). Le projet ne crée pas de rejet permanent.	Compatible
Disposition A-1.2	Améliorer l'assainissement non collectif		
Disposition A-1.3	Améliorer les réseaux de collecte		
Orientation A-2	Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)		
Disposition A-2.1	Gérer les eaux pluviales	Le projet ne crée pas d'imperméabilisation supplémentaire et maintient la gestion existante de la voirie => N.A. (Non Applicable)	Compatible
Disposition A-2.2	Réaliser les zonages pluviaux	=> N.A. (Non Applicable)	
Orientation A-3	Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire		
Disposition A-3.1	Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	=> N.A	-
Disposition A-3.2	Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux	Le projet n'a pas d'incidence sur les usages agricoles ou les pratiques de drainage (hors champ).	
Disposition A-3.3	Mettre en œuvre les Plans d'Action Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates		
Orientation A-4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer		
Disposition A-4.1	Limiter l'impact des réseaux de drainage	=> N.A.	-
Disposition A-4.2	Gérer les fossés les aménagements d'hydraulique douce et des ouvrages de régulation		
Disposition A-4.3	Limiter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage		
Disposition A-4.4	Conserver les sols		
1.2 Préserver et améliorer la qualité des habitats naturels			
Orientation A-5	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée		
Disposition A-5.1	Définir les caractéristiques des cours d'eau	=> N.A	Compatible
Disposition A-5.2	Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	Le projet garantit le maintien intégral de la section d'écoulement du lit mineur, l'absence d'obstacle transversal pour la faune piscicole et la pérennité du transit sédimentaire naturel du Taillis	
Disposition A-5.3	Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau	=> N.A	
Disposition A-5.4	Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques	=> N.A	
Disposition A-5.5	Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux	Les travaux permettent l'amélioration de la continuité hydraulique et écologique et le bon déroulement du transport naturel des sédiments. - La dynamique du cours d'eau sera améliorée par la suppression de l'embâcle sédimentaire et le rétablissement d'une vitesse de courant fonctionnelle dans le buse - Prise de précaution en phase chantier limitant l'incidence des travaux sur le milieu aquatique	
Disposition A-5.6	Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques	=> N.A	
Disposition A-5.7	Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif		
Orientation A-6	Assurer la continuité écologique et sédimentaire		
Disposition A-6.1	Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale	La fascine bois ne crée aucun obstacle transversal. Le curage des buses permet l'amélioration de la continuité écologique, hydraulique et sédimentaire	Compatible

Disposition A-6.2	Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau	=> N.A	
Disposition A-6.3	Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux		
Disposition A-6.4	Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles		
Orientation A-7	Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité		
Disposition A-7.1	Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques	Mesures prévues en phase chantier pour contrôler l'introduction d'espèces exotiques envahissantes.	Compatible
Disposition A-7.2	Limitier la prolifération d'espèces exotiques envahissantes		
Disposition A-7.3	Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau		
Disposition A-7.4	Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance		
Disposition A-7.5	Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques		
Orientation A-8	Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière		
Disposition A-8.1	Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières	=> N.A	-
Disposition A-8.2	Remettre les carrières en état après exploitation		
	1.3 Agir en faveur des zones humides		
Orientation A-9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité		
Disposition A-9.1	Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE	=> N.A Le site est artificialisé. Le projet n'a aucune incidence sur les Zones Humides.	Compatible
Disposition A-9.2	Gérer les zones humides		
Disposition A-9.3	Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme		
Disposition A-9.4	Eviter les habitations légères de loisirs dans l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau		
Disposition A-9.5	Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau		

1.4 Connaître et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses			
Orientation A-10	Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles		
Disposition A-10.1	Améliorer la connaissance des micropolluants	=> N.A	-
Orientation A-11	Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants		
Disposition A-11.1	Adapter les rejets de micropolluants aux objectifs environnementaux	Lors du déroulement du chantier, toutes les mesures préventives de bonne gestion de la maîtrise des événements accidentels seront mises en œuvre. Ceci limitera efficacement les risques qu'une pollution parvienne au milieu superficiel Les principales mesures sont : - La limitation des produits d'entretien des voiries et de la végétation. - L'interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires nuisible aux milieux aquatiques (cadre de la Loi Labbé) - La mise en place de mesures de précaution strictes en phase chantier (kit anti-pollution, mise en place d'un plan d'intervention en cas d'accident...) pour empêcher toute pollution du cours d'eau - L'entretien et suivi régulier et rigoureux de l'ouvrage (phase travaux et exploitation). - Les teneurs en polluant des sédiments extraits sont inférieures au niveau de référence S1 (bordereaux d'analyses du laboratoire en annexe 4).	Compatible
Disposition A-11.2	Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations		
Disposition A-11.3	Eviter d'utiliser des produits toxiques		
Disposition A-11.4	Réduire à la source les rejets de substances dangereuses		
Disposition A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires		
Disposition A-11.6	Se prémunir contre les pollutions accidentelles		
Disposition A-11.7	Caractériser les sédiments avant tout curage ou retrait		
Disposition A-11.8	Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides à l'initiative des SAGE		
Orientation A-12	Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués		
Le site d'étude n'est pas référencé dans la base de données CASIAS, BASOL et SIS.			Compatible

ENJEU 2 : GARANTIR UNE EAU POTABLE EN QUALITE ET EN QUANTITE SATISFAISANTE			
2.1 Protéger la ressource en eau contre les pollutions			
Orientation B-1	Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE		
Disposition B-1.1	Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir	Le projet n'est pas situé sur un périmètre de protection de captage ni dans une AAC mais la commune de Lillers est incluse dans une zone à enjeu eau potable selon la carte 20 du SDAGE Artois-Picardie. Les mesures anti-pollution protègent indirectement la nappe de la Craie (FRAG304) et la nappe alluviale. Réalisée par les collectivités = N.A par les travaux envisagés. N.A. N.A. N.A.	Compatible
Disposition B-1.2	Préserver les aires d'alimentation des captages		
Disposition B-1.3	Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires		
Disposition B-1.4	Établir des contrats de ressources		
Disposition B-1.5	Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentations de captages		
Disposition B-1.6	En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau		
Disposition B-1.7	Maîtriser l'exploitation du gaz de couche		
2.2 Améliorer la gestion de la ressource en eau			
Orientation B-2	Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau		
Disposition B-2.1	Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau	N.A Le projet n'impacte pas la gestion globale ou les volumes disponibles.	Compatible
Disposition B-2.2	Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	N.A	
Disposition B-2.3	Définir un volume disponible	N.A.	
Disposition B-2.4	Définir une durée des autorisations de prélèvements	N.A.	
Orientation B-3	Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives		
Disposition B-3.1	Inciter aux économies d'eau	N.A.	Compatible
Disposition B-3.2	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	N.A.	
Disposition B-3.3	Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable	N.A.	
Orientation B-4	Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères		
Disposition B-4.1	Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse	N.A.	-
2.3 Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable			
Orientation B-5	Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable		
Disposition B-5.1	Limitier les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	N.A.	-
2.4 Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères			
Orientation B-6	Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères		
Disposition B-6.1	Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers	N.A.	-
Disposition B-6.2	Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse	N.A.	

ENJEU 3 : S'APPUYER SUR LE FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX POUR PREVENIR ET LIMITER LES EFFETS NEGATIFS DES INONDATIONS			
3.1 Prévenir et gérer les crues, inondations et submersions marines			
Orientation C-1	Limitier les dommages liés aux inondations		
Disposition C-1.1	Préserver le caractère inondable des zones identifiées	L'emprise du projet se situe dans le lit mineur d'un cours d'eau. La berge dégradée et affaissée sera renforcé par une fascine bois. L'incidence du projet sur la ligne d'eau est nulle et n'aggrave pas l'aléa inondation	Compatible
Disposition C-1.2	Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues		
Orientation C-2	Limitier le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues		
Disposition C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	Le projet maintient l'altimétrie de la voirie. L'entretien de la buse et du cours d'eau sur un linéaire de 72 mètres linéaires rendra son écoulement naturel.	Compatible
Orientation C-3	3.2 Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants		
Disposition C-3.1	Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants	Le projet ne modifie pas le régime d'écoulement et maintient la dynamique naturelle du cours d'eau.	Compatible
Orientation C-4	Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau		
Disposition C-4.1	Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme	N.A.	-

ENJEU 4 : PROTEGER LE MILIEU MARIN			
4.1 Maintenir ou réduire les pollutions d'origine telluriques à un niveau compatible avec les objectifs de bon état écologique du milieu marin			
Orientation D-1	Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées		
Disposition D-1.1	Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles	N.A.	-
Orientation D-2	Limitier les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture		
Le site d'étude est un cours d'eau intérieur, sans lien direct ou significatif avec les enjeux du milieu marin et littoral.			-
Orientation D-3	Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des navires		
Disposition D-3.1	Réduire les pollutions issues des installations portuaires	N.A.	-
Orientation D-4	Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation et la présence de déchets sur terre et en mer		
Disposition D-4.1	Mesurer les flux de nutriments à la mer	N.A.	-
Disposition D-4.2	Réduire les quantités de macrodéchets en mer, sur le littoral et sur le continent	N.A.	-
Orientation D-5	Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de dragage et de clapage		
Disposition D-5.1	Evaluer l'impact lors des dragages-immersions des sédiments portuaires	N.A.	-
Disposition D-5.2	S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu	N.A.	-
4.2 Préserver ou restaurer les milieux littoraux et marins indispensables à l'équilibre des écosystèmes			
Orientation D-6	Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte		
Disposition D-6.1	Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine	N.A.	-
Orientation D-7	Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement et d'activités		
Disposition D-7.1	Préserver les milieux riches et diversifiés facteurs d'équilibre du littoral	N.A.	-
Disposition D-7.2	Rendre compatible l'extraction de granulats avec la diversité des habitats marins		

ENJEU 5 : METTRE EN ŒUVRE DES POLITIQUES PUBLIQUES COHERENTES AVEC LE DOMAINE DE L'EAU			
5.1 Renforcer le rôle des SAGE			
Orientation E-1	Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE		
Disposition E-1.1	Faire un rapport annuel des actions des SAGE	Orientation réalisée par les administrations. => N.A	-
Disposition E-1.2	Développer les approches inter SAGE		

Disposition E-1.3	Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE		
5.2 Assurer la cohérence des politiques publiques			
Orientation E-2	Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux		
Disposition E-2.1	Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs environnementaux du SDAGE et du document stratégique de la façade maritime Manche Est – mer du Nord (DSF MEMNor), ainsi que les objectifs du PGRI	Orientation réalisée par les administrations => N.A	-
Disposition E-2.2	Viser une organisation du paysage administratif de l'eau en s'appuyant sur la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)		
Disposition E-2.3	Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau		
5.3 Mieux connaître et mieux informer			
Orientation E-3	Former, informer et sensibiliser		
Disposition E-3.1	Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau	Orientation réalisée par les administrations => N.A	-
Orientation E-4	Adapter, développer et rationaliser la connaissance		
Disposition E-4.1	Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau	Orientation réalisée par les administrations => N.A	-
Disposition E-4.2	S'engager dans une gestion patrimoniale	N.A.	-
5.4 Tenir compte du contexte économique et social dans l'atteinte des objectifs environnementaux			
Orientation E-5	Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs		
Disposition E-5.1	Développer les outils économiques d'aide à la décision	Orientation réalisée par les administrations => N.A.	-
Disposition E-5.2	Renforcer l'application du principe pollueur-payeur	N.A.	-
Disposition E-5.3	Renforcer la tarification incitative de l'eau	N.A.	-
5.5 S'adapter au changement climatique et préserver la biodiversité			
Orientation E-6	S'adapter au changement climatique Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), intègrent l'adaptation au changement climatique à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans		
	Le recours au génie végétal (fascine) plutôt qu'à une solution rigide (planche bois / béton) permet une meilleure résilience face aux variations de niveaux d'eau et aux épisodes de crues répétitifs liés au changement climatique	Compatible	
Orientation E-7	Préserver la biodiversité Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), intègrent la protection et l'amélioration de la biodiversité à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans		
	L'approche ERC (Éviter la période de fraie, Réduire la pollution) et le gain écologique par renaturation démontrent la prise en compte de la biodiversité. Le projet a été conçu de manière à éviter toute atteinte durable au cours d'eau et à limiter ses incidences à la seule phase de chantier, estimée à une durée de 15 jours. Les travaux seront réalisés en période réglementaire favorable à la faune piscicole (entre le 15 juin et le 15 octobre).		Compatible

Conclusion : L'analyse détaillée des cinq enjeux du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 confirme que le projet d'aménagement est compatible avec ses orientations et dispositions. Le projet répond simultanément aux impératifs de sécurité publique (prévention des inondations sur la RD188) et de restauration écologique (continuité sédimentaire).

10.2. Le SAGE de la Lys

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 a modifié le contenu des SAGE qui comportent :

- Un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques qui définit des objectifs prioritaires du SAGE ainsi que les moyens matériels et financiers pour les atteindre
- Un Règlement, complémentaire au PAGD, dont la plus-value réside dans sa portée juridique : il définit des règles directement opposables aux tiers ;
- Des documents cartographiques qui complètent les documents précédemment cités.

La révision du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Lys a été approuvée par arrêté interpréfectoral le 20 septembre 2019.

Au regard du S.A.G.E de la Lys, le projet est concerné par les dispositions et sous dispositions suivantes :

Enjeu 3 Préservation et gestion des milieux aquatiques et de la biodiversité

OBJECTIF 5 Reconquérir les aspects écologique et hydromorphologique des milieux aquatiques

Disposition 5.1 Restaurer et entretenir les cours d'eau et milieux aquatiques

Sous-disposition 5.1.2 : Mettre en œuvre, pour l'ensemble des cours d'eau du territoire, un Plan pluriannuel de Restauration et D'entretien (PRE) des cours d'eau conforme au cahier des charges.

- La CLE recommande d'être associée et/ou d'être destinataire de tous plans et travaux sur les cours d'eau.
- Coordonner les opérations d'entretien des cours d'eau en créant une cellule technique à l'échelle du bassin versant de la Lys, qui assurera la mise en réseau des structures, la programmation des formations, le suivi de l'élaboration et de l'évaluation des plans d'entretien et de gestion des cours d'eau.
- Communiquer sur l'avancée des PRE et mettre en lien les actions avec la Trame Verte et Bleue

Disposition 5.2 Favoriser les potentialités piscicoles des cours d'eau

Sous-disposition 5.2.1 : Assurer la circulation piscicole sur l'ensemble du territoire.

- Réaliser un diagnostic des altérations engendrées pour chaque ouvrage impactant et en définir les priorités d'action, en lien avec les acteurs locaux, propriétaires et/ou gestionnaires.
- Favoriser la suppression de certains obstacles et vérifier leur impact sur le milieu.
- Elaborer et mettre en œuvre un programme d'aménagement et de gestion coordonnée des ouvrages hydrauliques intégrant les objectifs de protection des populations et des biens.

Sous-disposition 5.2.2 : Préserver les habitats naturels aquatiques, la flore et la faune associées et restaurer les capacités d'accueil piscicole (caches, abris, qualité de l'eau, ...).

- Favoriser la reproduction, le développement et la circulation piscicole.
- Restaurer la fonctionnalité des annexes hydrauliques.
- Restaurer les sites de frai et garantir leur accès, tant dans les contextes cyprinicoles (reconnexion hydraulique et submersion des zones humides) que salmonicoles (amélioration de la qualité des sédiments, limitation des flux de particules fines et de polluants vers les cours d'eau,...).

- Réaliser les travaux de faucardage en tenant compte des périodes de reproduction du poisson, de la préservation des sections hydrauliques et en prévoyant l'évacuation des déchets verts hors des zones atteignables par une crue.
- Favoriser les filières de valorisation et d'élimination des produits de faucardage.

Disposition 5.3 Gérer les espèces invasives

Sous-disposition 5.3.2 : Recourir à des méthodes respectueuses de l'environnement et des milieux aquatiques afin de limiter la prolifération des espèces invasives.

- Favoriser les espèces autochtones ; limiter l'introduction, la prolifération et la dissémination des espèces envahissantes.
- Coordonner la lutte contre la prolifération des espèces végétales (Jussie, Renouée du Japon, Fausse Renoncule, ...) et animales invasives (rat musqué, en collaboration avec les GDON et la FREDON du territoire et transfrontaliers...), sur la base des données centralisées.
- La CLE demande à être destinataire des résultats des GDON

Enjeu 4 Gestion des risques d'inondation

OBJECTIF 10 Améliorer la gestion des inondations

Disposition 10.2 Maîtriser les eaux de ruissellement en milieux urbain et rural et les déchets

Sous-disposition 10.2.2 : Concilier le développement avec le risque inondation

- Accompagner les projets d'aménagement du territoire.
- Accompagner la réalisation des documents d'urbanisation dans la prise en compte du risque inondation.
- Sensibiliser aux conséquences de l'imperméabilisation.
- Prendre en compte la problématique de la maîtrise des écoulements dans tout projet d'aménagement en adoptant systématiquement une approche de bassin versant.
- Privilégier l'infiltration à la parcelle dès que les conditions le permettent.
- Développer des actions d'information et de communication privilégiant le recours à des méthodes alternatives (noues, chaussées drainantes, ouvrages de rétention...).

Mise en compatibilité des documents d'urbanisme :

- ✓ *Tout projet d'aménagement entraînant une imperméabilisation doit prévoir des solutions alternatives pour la gestion des eaux pluviales (noue, tranchée drainante, bassin d'infiltration, chaussée-réservoir, puits d'absorption...), et privilégier l'infiltration à la parcelle. Pour tout projet donnant lieu à une imperméabilisation, la CLE recommande l'étude de solutions alternatives n'occasionnant pas de rejets dans un réseau ou dans un cours d'eau.*
- ✓ *Tout projet de raccordement à un réseau existant (unitaire ou séparatif) devra, au préalable, obtenir l'autorisation de rejet, signée par le gestionnaire du réseau (collectivité ou syndicat compétent).*
- ✓ *Le rejet d'eaux pluviales dans un réseau unitaire est à proscrire. Cette solution n'est à retenir que lorsqu'il est démontré qu'aucune autre solution n'est possible (infiltration, rejet direct dans le milieu naturel, rejet dans un réseau séparatif).*
- ✓ *Dans le cas d'un aménagement situé dans une zone soumise au risque « inondation », le dimensionnement hydraulique des projets est établi pour une pluie de période de retour centennal. Dans tous les autres cas, le dimensionnement hydraulique des projets est établi pour une période de retour qui sera fixée en accord avec le service en charge de la Police de l'Eau (retour vicennal à minima) et le projet intégrera également la gestion d'une pluie de période de retour centennal (doctrine des eaux pluviales du Nord).*
- ✓ *Dans le cas d'un rejet au milieu superficiel, tout projet d'aménagement futur donnant lieu à une imperméabilisation devra définir avec précision le débit de fuite du milieu récepteur avant aménagement en utilisant l'évènement pluvieux vicennal le plus pénalisant comme base de calcul. Le débit de fuite à appliquer dans le cadre des mesures compensatoires à l'imperméabilisation ne devra pas dépasser la valeur avant aménagement et devra respecter les prescriptions de rejet émises par les services instructeurs de l'Etat. Ainsi, le débit de fuite à appliquer sera la valeur la plus contraignante des deux (débit de fuite initial de 2 l/s/ha ou prescription des services instructeurs de l'Etat).*

- ✓ *Tout élément du paysage jugé déterminant dans la maîtrise des écoulements doit être inscrit dans les documents d'urbanisme (haies, fossés, etc.). Ces documents devront permettre de préserver la végétation rivulaire en haut des berges et prévoir la création d'aménagements. L'usage du ratio de compensation pour toute suppression de haies, talus, fossés ou autres éléments favorisant l'infiltration de l'eau devra être envisagée.*
- ✓ *Les documents d'urbanisme doivent identifier et établir des mesures de maintien et de restauration des éléments paysagers limitant le ruissellement (haies, talus, fossés, végétation de berge...) ; par le biais d'outils d'urbanisme (emplacement réservé, espace boisé classé...). Par ailleurs, dans les secteurs d'habitats diffus, les nouvelles constructions doivent intégrer, si la nature du sol le permet, une gestion des eaux pluviales à la parcelle.*
- ✓ *La CLE recommande que les nouveaux projets n'accroissent pas la vulnérabilité aux inondations*

Le tableau ci-après montre que le projet est compatible avec les dispositions, préconisations et règles du S.A.G.E. de la Lys.

SAGE LYS	Intitulé	IOTA Curage de la buse et du cours d'eau et défense de berge entre la RD188 et le Taillis à Lillers	Situation vis-à-vis de la disposition du SAGE LYS
ENJEU 1 : Gestion de la pollution sur les milieux aquatiques			
Objectif n°1	Limiter la pollution diffuse		
Disposition 1.1	Réduire les pollutions par les phytosanitaires et les nutriments		
1.1.1	Encourager la profession agricole à développer toute pratique agricole permettant de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires et se prémunir contre les pollutions accidentelles	=> N.A Le projet n'est pas lié à l'activité agricole	-
1.1.2	Encourager les agriculteurs à adopter des pratiques permettant la réduction des apports en fertilisants		
1.1.3	Encourager le développement de l'agriculture biologique sur le territoire du SAGE		
1.1.4	Réduire l'utilisation des produits toxiques et substances dangereuses		
1.1.5	Communiquer sur les possibilités de réduction des produits phytosanitaires et sur les aides financières existantes		
Disposition 1.2	Diminuer le ruissellement, le lessivage et l'érosion des sols		
1.2.1	Sensibiliser aux impacts du ruissellement et de l'érosion des sols		
1.2.2	Réduire l'érosion des sols sur le territoire du SAGE		
Objectif n°2	Réduire l'impact des rejets		
Disposition 2.1	Réduire les pollutions générées par les stations d'épuration et les rejets industriels		
2.1.1	Améliorer la connaissance des entreprises	Le site n'est pas un site industriel classé	-
2.1.2	Caractériser et gérer l'impact des entreprises présentes sur le bassin		
2.1.3	Identifier les établissements qui présentent des rejets d'eaux usées non assimilés domestiques		
2.1.4	Limitier les transferts de substances polluantes à partir des sites et sols pollués		
2.1.5	Etendre les réseaux de collecte des eaux usées conformément aux plans de zonage approuvés et notamment supprimer les rejets d'eaux usées sans traitement préalable dans le milieu naturel		
2.1.6	Suivre et aider à la conformité réglementaire des STEU	=> N.A	-
Disposition 2.2	Réduire l'impact des rejets de l'ANC (Assainissement Non Collectif)		Compatible
2.2.1	Collecter et centraliser les informations sur l'Assainissement Non Collectif		
2.2.2	Encourager la mise en place des dispositifs d'Assainissement Non Collectif		
Disposition 2.3	Diminuer l'impact des rejets des eaux pluviales		
2.3.1	Inciter à la mise en place des zonages d'eaux pluviales	Le projet n'implique pas de nouvelle imperméabilisation. Des mesures de chantier strictes sont prévues pour éviter le transfert de sédiments ou de polluants temporaires	Compatible
2.3.2	Diminuer l'impact de l'eau pluviale		
ENJEU 2 : Protection des ressources en eau potable			
Objectif n°3	Protéger la ressource en eau et sécuriser l'usage		
Disposition 3.1	Préserver la quantité et la qualité de la ressource en eau		Compatible
3.1.1	Protéger les aires d'alimentation des captages		
3.1.2	Suivre la situation des captages existants		
3.1.3	Sensibiliser les acteurs du territoire		
Disposition 3.2	Favoriser la solidarité autour de l'eau potable		-
3.2.1	Disposer d'une connaissance sur l'Alimentation en Eau Potable		
3.2.2	Faciliter la mise en place des schémas d'Alimentation en Eau Potable		
Objectif n°4	Protéger la ressource en eau et sécuriser l'usage		

Disposition 4.1	Inciter aux économies d'eau	Orientation réalisée par les administrations	-
4.1.1	Poursuivre les efforts pour réduire la consommation en eau potable en incitant les collectivités et les établissements industriels à mettre en place des politiques d'économie d'eau respectant les prescriptions des autorités sanitaires	=> N.A	
4.1.2	Continuer les efforts d'amélioration du rendement des réseaux (rendement fixé à 85% par décret)		
Disposition 4.2	Promouvoir la mise en œuvre de techniques alternatives	=> N.A	Compatible
4.2.1	Mieux gérer la ressource en eau		
ENJEU 3 : Préservation et gestion des milieux aquatiques et de la biodiversité			
Objectif n°5	Reconquérir les aspects écologique et hydromorphologique des milieux aquatiques		
Disposition 5.1	Restaurer et entretenir les cours d'eau et milieux aquatiques	=> N.A	-
5.1.1	Suivre la qualité des cours d'eau		
5.1.2	Mettre en œuvre, pour l'ensemble des cours d'eau du territoire, un Plan pluriannuel de Restauration et D'entretien (PRE) des cours d'eau conforme au cahier des charges		
5.1.3	Promouvoir et concilier une gestion patrimoniale des cours d'eau et milieux aquatiques		
5.1.4	Gérer les sédiments contaminés sur le territoire		
Disposition 5.2	Favoriser les potentialités piscicoles des cours d'eau		-
5.2.1	Assurer la circulation piscicole sur l'ensemble du territoire	L'absence d'ouvrage transversal, y compris en phase chantier garantit le libre passage des poissons	Compatible
5.2.2	Préserver les habitats naturels aquatiques, la flore et la faune associées et restaurer les capacités d'accueil piscicole (caches, abris, qualité de l'eau, ...)	=> N.A	Compatible
5.2.3	Caractériser la faune en lien avec les acteurs du territoire (fédérations de pêche...)	=> N.A	
Disposition 5.3	Gérer les espèces invasives	Des mesures seront prises en phase chantier pour limiter les risques de dispersion et/ou d'introduction d'espèces exotiques envahissantes	Compatible
5.3.1	Caractériser la nature des espèces envahissantes		
5.3.2	Recourir à des méthodes respectueuses de l'environnement et des milieux aquatiques afin de limiter la prolifération des espèces invasives		
5.3.3	Sensibiliser pour prévenir la propagation des espèces exotiques envahissantes		
Objectif n°6	Reconquérir les zones humides		
Disposition 6.1	Identifier les zones humides		
6.3.1	Renforcer l'identification et la délimitation des zones humides du territoire	N.A. Le site est artificialisé. Le projet n'a aucune incidence sur les Zones Humides.	Compatible
6.3.2	Sensibiliser les acteurs du territoire aux enjeux de la préservation des zones humides	N.A	
Disposition 6.2	Préserver et restaurer les zones humides		
6.2.1	Appuyer la mise en place des outils de gestion et de restauration des zones humides	N.A	
6.2.2	Préserver et restaurer les zones humides	Le site est artificialisé. Le projet n'a aucune incidence sur les Zones Humides.	
Objectif n°7	Gérer la situation d'étiage		
Disposition 7.1	Améliorer la connaissance des cours d'eau en période d'étiage	=> N.A	-
7.1.1	Définir, dans l'objectif de pouvoir préserver, un niveau et un débit suffisants dans les cours d'eau pour y permettre un fonctionnement écologique équilibré		
Disposition 7.2	Concilier les usages		
7.2.1	Concilier la qualité biologique des milieux aquatiques avec la satisfaction des besoins pour les différents usages de l'eau		
Objectif n°8	Valoriser les espaces forestiers		
Disposition 8.1	Gérer les espaces forestiers	=> N.A	-

8.1.1	Adopter des pratiques respectueuses de l'environnement intégrant la protection de l'eau dans le cadre de la gestion des nouveaux boisements sur terres agricoles		
Disposition 8.2	Préserver les espaces forestiers	=> N.A	-
8.2.1	Prendre en compte, dans la conduite des travaux d'exploitation forestière, les enjeux liés au cycle de l'eau, notamment en agissant sur la conception des aménagements forestiers (sentiers, pistes, routes forestières, nature des matériaux utilisés) et sur leur gestion (fréquence de passage des engins, ...)		
8.2.2	Intégrer les enjeux de l'eau dans tous les documents de planification de la gestion forestière (Orientations Régionales Forestières, plans d'aménagements forestiers, ...)		

ENJEU 4 : Gestion des risques d'inondation			
Objectif n°9	Accompagner la mise en œuvre du PAPI et de la SLGRI		
Disposition 9.1	Suivre la mise en place du PAPI et de la SLGRI	Orientation réalisée par les administrations	-
9.1.1	Gérer les risques dans le cadre du PAPI	=> N.A	
Disposition 9.2	Favoriser la communication		
9.2.1	Sensibiliser les acteurs du territoire aux risques inondation		
Objectif n°10	Améliorer la gestion des inondations		
Disposition 10.1	Préserver les zones à caractère inondable	L'ouvrage est existant. Il ne constitue pas un nouvel obstacle à l'écoulement des crues. Le projet a une incidence bénéfique directe sur le risque inondation local	Compatible
10.1.1	Préserver et restaurer les zones à caractère inondable		
Disposition 10.2	Maîtriser les eaux de ruissellement en milieux urbain et rural et les déchets		
10.2.1	Gérer la problématique des eaux pluviales et du ruissellement	N.A	Compatible
10.2.2	Concilier le développement avec le risque inondation	Le projet est en zone PPRI. Le projet s'inscrit en totale cohérence avec le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la vallée de la Clarence La neutralité hydraulique est assurée en gardant les caractéristiques dimensionnelles et altimétriques.	
10.2.3	Maîtriser les déchets post crue	N.A	
Objectif n°11	Prendre en compte les enjeux du Canal à Grand Gabarit		
Disposition 11.1	Améliorer la gestion du Canal à Grand Gabarit		-
11.1.1	Maîtriser les déchets en amont des siphons	N.A	-
11.1.2	Faciliter la gestion du Canal à Grand Gabarit		-

ENJEU 5 : Gouvernance et communication			
Objectif n°12	Garantir la gouvernance autour du SAGE		
Disposition 12.1	Mettre en œuvre le SAGE	Orientation réalisée par les administrations	-
12.1.1	Pérenniser le fonctionnement du SAGE et de sa structure porteuse	=> N.A	
12.1.2	Animer la CLE		
12.1.3	Collecter les données pour le suivi de la mise en œuvre du SAGE		
12.1.4	Mettre en place un tableau de bord et les documents de suivi		
12.1.5	Faciliter la prise en compte du SAGE		
Disposition 12.2	Favoriser les échanges autour du SAGE		
12.2.1	Favoriser la coordination/concertation entre les différents acteurs du territoire		

12.2.2	Favoriser la coordination/concertation entre les partenaires transfrontaliers		
Objectif n°13	Capitaliser et diffuser l'information		
Disposition 13.1	Capitaliser l'information	Orientation réalisée par les administrations => N.A	-
13.1.1	Centraliser les données et les vulgariser		
Disposition 13.2	Diffuser le SAGE et ses données		
13.2.1	Communiquer auprès des acteurs du territoire		
13.2.2	Sensibiliser aux enjeux liés à l'eau		

Les règles du SAGE Lys

SAGE Lys		Enonce de la règle	Compatibilité
Règle	Objectif et lien avec du PAGD		
1 : RESTAURATION ET PRÉSERVATION DES ZONES HUMIDES	Les objectifs fixés par la CLE du SAGE sont les suivants : - Préserver et gérer de façon pérenne les zones humides - Dans un cadre plus large, l'atteinte de ces objectifs relatifs à la préservation des zones humides contribuera à l'atteinte des objectifs de bon état ou de bon potentiel écologique des masses d'eau Lien PAGD : Enjeu III: Préservation et gestion des milieux aquatiques et de la biodiversité Objectif 6: Reconquérir les zones humides. Disposition 6.1: Identifier les zones humides Disposition 6.2: Préserver et gérer les zones humides	Règle 1 : Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA), visés à l'article L.214-1 du Code de l'Environnement, soumis à déclaration ou autorisation délivrées au titre de la Loi sur l'Eau(article L.214-2 du même Code) ainsi que les ICPE soumises à enregistrement, déclaration ou autorisation (article L.512-1 et suivants), ne doivent pas conduire au remblaiement, à l'exhaussement de sol, aux dépôts de matériaux, à l'assèchement total ou partiel et/ou à l'imperméabilisation des zones humides à enjeux, opérations susceptibles d'entraîner la mise en péril, la destruction partielle ou totale de ces zones Zones concernées Cartes R1.1 à R1.16 : Zones Humides à préserver sur le bassin versant de la Lys	La zone projet n'est pas concernée le périmètre de Zones Humides à préserver (carte R.1.5 du SAGE, Secteur Lillers Sud). Projet CONFORME à la règle 1
2 PRÉSERVATION DES CHAMPS NATURELS D'EXPANSION DE CRUES	Utiliser au mieux les capacités régulatrices des cours d'eau en préservant la dynamique et la capacité des champs naturels d'expansion de crues ; Dans un cadre plus large, l'atteinte de ces objectifs relatifs à la préservation des champs naturels d'expansion de crues contribuera à l'atteinte des objectifs de bon état ou de bon potentiel écologique des masses d'eau Lien PAGD : Enjeu IV : Gestion des risques Objectif 10 : Préserver les zones à caractère inondable	Règle n°2 : Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA) visés à l'article L. 214-1 du Code de l'Environnement soumis à déclaration ou autorisation, ainsi que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) visées aux articles L. 512-1 et L. 512-8 du même Code soumises à déclaration ou autorisation, ne peuvent entraîner la mise en péril, la destruction partielle ou totale des champs naturels d'expansion de crues. Zones concernées Cartes R2.1 à R2.15 : Champs naturel d'expansion de crue.	Le projet n'est pas concerné par les enveloppes des champs naturels d'expansion de crues du SAGE (carte R.2.5 : Champs Naturels d'Expansion de Crues Secteur Lillers sud). Projet CONFORME à la règle 2
3 CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU	La poursuite des objectifs que s'est fixés le S.A.G.E. doit permettre de contribuer au bon état ou au bon potentiel écologique des masses d'eau. En effet, la question de la continuité écologique des cours d'eau est centrale dans le cadre de l'atteinte du bon état ou du bon potentiel écologique des masses d'eau Lien PAGD : Enjeu III : Préservation et gestion des milieux aquatiques et de la biodiversité	Règle n°3 : Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA) visés à l'article L. 214-1 du Code de l'Environnement soumis à déclaration ou autorisation, ainsi que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) visées aux articles L. 512-1 et L. 512-8 du même Code soumises à déclaration ou autorisation, ne peuvent mettre en péril la continuité écologique (longitudinale ou transversale) au sens de l'article R214-109 du Code de l'Environnement. Zones concernées Carte R3 : Cours d'eau concerné par un plan de gestion	Les travaux n'ont pas d'incidence négative sur la continuité écologique, sédimentaire et hydraulique du Taillis. Ils permettent même un gain écologique local. Projet CONFORME à la règle 3

	Objectif 5 : Reconquérir les aspects écologique et hydromorphologique des milieux aquatiques Disposition 5.1 : Restaurer et entretenir les cours d'eau et milieux aquatiques		
4 Protection des aires d'alimentation de captage dans les zones à enjeu eau potable	La poursuite des objectifs que s'est fixés le SAGE doit permettre de contribuer au bon état des masses d'eau. En effet, la question de la protection des aires d'alimentation de captage est centrale, dans le cadre de l'atteinte du bon état des masses d'eau. Lien PAGD : Enjeu II : Protection des ressources en eau potable (qualité et quantité) Objectif 3 : Protéger la ressource en eau et sécuriser l'usage « Alimentation en Eau Potable ». Disposition 3.1 : Préserver la quantité et la qualité de la ressource en eau	Règles n°4 : Les nouveaux rejets issus des Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités, visés à l'article L.214-1 du Code de l'Environnement, soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L.214-2 du même Code, ou des ICPE, visées aux articles L.512-1 du Code de l'Environnement et L.512-8 du même Code, à l'exclusion des épandages agricoles, ne peuvent être déversés au sein d'un périmètre de protection rapproché d'un captage pour l'Alimentation en Eau Potable, sauf s'ils revêtent un caractère d'intérêt général, comme défini par les articles L.102-1 à 3 du Code de l'Urbanisme ou de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement. Tout projet de rejet, soumis à autorisation ou à déclaration au titre des ICPE ou de la Loi sur l'Eau en application de l'article L.214-1 et suivants et L.511-1 et suivants du Code de l'Environnement, doit être compatible avec les enjeux liés à la protection des eaux, notamment la limitation des pressions de pollutions pour les paramètres nitrates et phytosanitaires. Le pétitionnaire ou l'exploitant doit prendre en compte les orientations, restrictions et interdictions applicables au périmètre de protection des eaux destinées à la consommation humaine. Lorsque les périmètres de protection des eaux destinées à la consommation humaine sont en cours de révision ou d'élaboration et si l'intérêt général ou l'urgence le justifie, les projets relevant des procédures IOTA ou ICPE devront tenir compte, de manière anticipée, des projets de périmètres de protection proposés dans l'avis hydrogéologique réglementaire et des prescriptions qui s'y rapportent. Selon l'article L.211-7 du Code de l'Environnement, la notion d'intérêt général est applicable pour cette règle par les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes sous certaines conditions. Zones concernées Carte R4 : Périmètre de protection des captages sur le BV de la Lys Carte R5 : Zones à enjeu eau potable et captages prioritaires sur le BV de la Lys.	Le site d'étude n'est pas concerné par un périmètre de protection de captage ou de champs de captant (site hors zone d'appel d'un forage), ni par une AAC. Le site projet est concerné par une zone à enjeu eau potable du SDAGE Artois Picardie (carte 20). Projet CONFORME à la règle 4

5 Gestion des eaux pluviales	La poursuite des objectifs que s'est fixés le SAGE doit permettre de contribuer au bon état des masses d'eau. En effet, la question des zonages d'assainissement et donc des zonages pluviaux est centrale dans le cadre de l'atteinte du bon état des masses d'eau. <u>Lien PAGD :</u> Enjeu 1 : Gestion de la pollution sur les milieux aquatiques Objectif 2 : Réduire l'impact des rejets Disposition 2.3 : Diminuer l'impact des rejets d'eaux pluviales	Règle n°5 : Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA), visés à l'article L.214-1 du Code de l'Environnement soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L.214-2 du même Code, ainsi que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), visées aux articles L.512-1 et L.512-8 du Code de l'Environnement, ne doivent pas aggraver le risque d'inondation. Dans le cas d'un rejet au milieu superficiel, tout projet d'aménagement donnant lieu à une imperméabilisation définit avec précision le débit de fuite au milieu récepteur avant aménagement. Lorsque l'infiltration n'est pas possible, le débit de fuite à appliquer, dans le cadre des mesures compensatoires à l'imperméabilisation, ne doit pas dépasser la valeur avant aménagement et doit respecter les prescriptions de rejets émises par les services instructeurs de l'Etat (doctrine « eaux pluviales »). Ainsi, le débit de fuite à appliquer correspond à la valeur la plus contraignante des deux (débit de fuite initial ou prescription des services instructeurs de l'Etat). Les pétitionnaires et les autorités compétentes prennent en considération la totalité du bassin versant situé en amont d'un projet d'aménagement urbain futur pour le dimensionnement de ces ouvrages de gestion des eaux pluviales. Dans ce sens, le recours à des techniques alternatives (réalisation de noues ou de fossés, chaussées drainantes, ...) ou de bassins de tamponnement doit être privilégié pour gérer les eaux sur les zones nouvellement aménagées. Cette règle concerne également les aménagements complémentaires et extensions des projets susvisés soumis à autorisation ou déclaration. Le dimensionnement d'un ouvrage de rétention est calculé pour une pluie d'une période de retour qui sera fixée en accord avec le service en charge de la Police de l'Eau (20 ans à minima). Dans le cas d'un aménagement situé dans une zone soumise au risque « inondation », le dimensionnement pourra se baser sur une période de retour d'une pluie centennale. Selon l'article L.211-7 du Code de l'Environnement, la notion d'intérêt général est applicable pour cette règle par les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes sous certaines conditions. Zones concernées Ensemble du bassin versant.	Le projet n'a pas d'incidence sur la gestion des eaux pluviales de la voirie existante et n'aggrave pas le risque d'inondation. Le projet consistant en une restauration d'ouvrage existant à surface constante, le coefficient d'imperméabilisation du site reste inchangé. Projet CONFORME à la règle 5
---	---	--	--

Conclusion : Le projet est en parfaite conformité avec les cinq enjeux et les règles réglementaires du SAGE de la Lys, notamment sur les aspects critiques de la continuité écologique (Règle n°3) et de la gestion des risques d'inondation (Règle n°2 et n°5)

11. RESPONSABILITE ET ORGANISME GESTIONNAIRE DES OUVRAGES

Responsabilité Technique et Contractuelle

Exécution des travaux : Le pétitionnaire s'engage à exécuter, ou faire exécuter par un prestataire, les travaux de remplacement du mur conformément au descriptif du dossier de déclaration Loi sur l'Eau.

Responsabilité pendant le chantier : Le pétitionnaire est entièrement responsable de l'exécution des travaux et de la préservation de l'ouvrage contre les agents extérieurs durant toute la durée du chantier.

Gestion et surveillance de l'ouvrage (À Long Terme)

Construction, entretien et surveillance : La construction, l'entretien et la surveillance de l'ensemble des ouvrages relèvent de la responsabilité du Département du pas de Calais, ou de son prestataire sous sa supervision.

Transfert de responsabilité : La responsabilité demeure celle du pétitionnaire jusqu'à ce qu'un éventuel transfert de déclaration (à un nouveau bénéficiaire) soit déclaré au préfet, conformément à l'article R.214-40-2 du Code de l'environnement.

Obligations Administratives (Police de l'Eau)

Avis de démarrage et d'achèvement : Le pétitionnaire avertira le service de police de l'eau du Pas-de-Calais au moins quinze jours à l'avance de la date de démarrage des travaux, ainsi qu'en cas d'interruption, de reprise et d'achèvement de l'ouvrage hydraulique.

Dossier de recollement : Après les travaux, le pétitionnaire s'engage à fournir au service de police de l'eau :

- ✓ Un plan de recollement de l'ouvrage (plan qui reflète l'état final réel de l'ouvrage).
- ✓ Une coupe de l'ouvrage réalisé.

Résultats d'analyses : Les rapports d'analyses physico-chimiques des sédiments extraits seront tenus à la disposition des services de l'État ou envoyés dès réception pour validation de la filière d'évacuation.

12. MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT

12.1. Maintenance et entretien des dispositifs

12.1.1. Généralités

L'aménagement fera l'objet d'un suivi régulier intégré au programme départemental de surveillance des Ouvrages d'Art (OA). Cette démarche garantit non seulement la sécurité des usagers de la RD186E1, mais aussi le maintien de la libre circulation des eaux et des espèces.

À l'issue de l'opération de curage et de réfection de la berge, le plan d'entretien sera actualisé pour inclure les points de vigilance suivants :

- Surveillance du busage : périodique ou après chaque crue majeure pour vérifier l'absence de nouveaux atterrissements sédimentaires ou d'embâcles (branches, déchets) obstruant les buses.
- Pérennité de la fascine (Génie Végétal) : Un contrôle de la stabilité de la structure en bois sera réalisé. Les éventuels affouillements en pied de fascine seront comblés pour éviter toute déstabilisation.
- Maçonneries : Vérification de la tenue des rejointoiements et de l'absence de nouvelles cavités dues à l'érosion.

Le pétitionnaire aura accès à l'ouvrage outre les agents agissant au titre de la police de l'eau. En tant que détenteur de la Déclaration, le gestionnaire aura la responsabilité de s'assurer du bon entretien de l'ouvrage.

12.1.2. En phase travaux

Le chantier est placé sous la responsabilité d'un chef de chantier qui veille à la bonne réalisation des opérations et au respect des prescriptions du dossier de déclaration loi sur l'eau. Ce dernier est responsable de la tenue d'un journal de chantier, qui est tenu à disposition du Service de Police de l'Eau.

Un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle sera mis en place par les sociétés chargées des travaux, sous la responsabilité du bénéficiaire de l'autorisation, et sera accompagné d'une sensibilisation du personnel de chantier. Le plan d'intervention spécifie notamment les personnes et organismes à contacter en cas de pollution ainsi que les différents moyens à mettre en œuvre lors de tels accidents. Il définit les dispositifs d'urgences à mettre en œuvre. Des fiches sur les dispositifs de dépollution sont disponibles sur le chantier.

En cas d'incident et de souillure accidentelle des sols (hydrocarbures, bitume, huiles, ...) la partie souillée doit être immédiatement terrassée et évacuée vers des sites de décharge appropriés.

Une alerte puis un rapport sont envoyés au service de la Police de l'eau dès que le bénéficiaire de l'autorisation ou l'entrepreneur a pris connaissance d'une pollution.

Les causes de la pollution sont recherchées et analysées afin d'y remédier au plus vite. Le bénéficiaire fait réaliser les travaux visant à limiter l'extension de la pollution et à la résorber. Des mesures de confinement doivent être mis en place au plus vite afin d'empêcher ou de restreindre sa propagation vers la nappe.

Des opérations de décontamination et de nettoyage sont entreprises dès que possible. La pollution est évacuée vers un centre de traitement spécialisé. Les opérations de chargement et de transport ne doivent pas contribuer à la dissémination du polluant. L'étiquetage doit respecter les prescriptions du Règlement des Transports de Matières Dangereuses.

12.2. Mesure en cas de déversement accidentels – plan d'intervention

En phase chantier :

Sous la responsabilité du chef de chantier et du bénéficiaire de l'autorisation :

- Journal de chantier : Tenue obligatoire, à disposition de la Police de l'Eau.
- Plan d'intervention : Mis en place par l'entreprise, avec sensibilisation du personnel. Il spécifie les organismes à contacter et les moyens d'urgence. Des fiches sur les dispositifs de dépollution doivent être disponibles.
- Actions Immédiates : En cas de souillure des sols (hydrocarbures, etc.), la partie souillée doit être immédiatement terrassée et évacuée vers des sites appropriés.
- Alerte et Rapport : Alerte immédiate de la Police de l'Eau dès connaissance de la pollution, suivie d'un rapport.
- Confinement : Mise en place rapide de mesures de confinement pour empêcher la propagation (nappe, cours d'eau).

En phase exploitation :

En cas de déversement accidentel de pollution, deux types d'interventions sont nécessaires.

Un plan d'intervention sera élaboré par le pétitionnaire ou l'exploitant. Il comprendra en particulier les indications suivantes :

- Les **modalités de l'identification de l'accident** pour les premières personnes intervenant sur les lieux (endroit exact, nombre de véhicules impliqués, nature des matières concernées) en leur rappelant les consignes de sécurité à respecter pour assurer leur sécurité ainsi que celles des victimes, des usagers et des riverains.
- La **liste des personnes et organismes à prévenir** dans l'ordre de priorité avec les compétences et les coordonnées correspondantes :
 - Police, pompiers, commune, protection civile, préfecture, Services de Police de l'Eau, ...
 - Agence Régionale de Santé, DDTM du Pas-de-Calais, CABBALR, DREAL Hauts-de-France, Agence de l'eau Artois Picardie,
 - Experts et laboratoires agréés,
 - Sociétés spécialisées dans la manipulation et le traitement des matières dangereuses.
- **L'inventaire des moyens d'action accompagné** des emplacements, itinéraires d'accès, descriptif des priorités et mise en œuvre correspondants :
 - Dispositifs de rétention qui permettront d'isoler le réseau du milieu récepteur,
 - Réserves d'eau,
 - Accès de secours par les différentes dessertes,
 - Stocks de sable et de produits absorbants.

LE TRAITEMENT DE LA POLLUTION

Après un accident, trois types d'intervention sont nécessaires. La pollution est dans un premier temps neutralisée puis traitée. Les milieux naturels seront ensuite remis en état.

Neutralisation de la source de pollution

En prenant les précautions d'approche s'il s'agit de produits toxiques et/ou corrosifs, il faudra :

- Contenir et arrêter le déversement,
- Recueillir les liquides et produits dangereux piégés dans les ouvrages pluviaux,
- Empêcher la propagation du polluant sur le sol : mise en place de barrages (terre, sable, bottes de paille) pour fixer le polluant dans la zone d'épandage avec terre, sable, produits absorbants ou gélifiants,
- Neutraliser le produit avec l'aide de spécialistes appelés dès le début de l'alerte, car l'emploi de certains produits est dangereux et le respect de consignes de sécurité est impératif : on utilisera sur la chaussée de la chaux, du carbonate de calcium, du bicarbonate de soude et dans l'eau, on se servira de produits neutralisants ou produits absorbants (surtout pour les hydrocarbures).

Traitement et mesures à long terme

Dans l'hypothèse où une fraction plus ou moins importante du polluant aurait réussi à franchir les barrières mises en place, après les interventions de première urgence décrites ci-dessus, il faut évaluer au plus vite l'état du milieu atteint pour choisir les méthodes de réhabilitation.

Le traitement de la pollution nécessitera l'intervention d'experts qui fourniront les éléments nécessaires à la décision du traitement après avoir déterminé la nature et l'ampleur de la contamination.

➤ *Evaluation de l'atteinte au milieu*

On fera appel aux laboratoires, spécialistes et bureaux d'études compétents pour faire les analyses, les inventaires et les diagnostics relatifs :

- Au niveau de qualité physico-chimique du milieu récepteur après le déversement,
- Aux risques sanitaires et écologiques encourus,
- Aux mesures à prendre pour interdire ou limiter l'usage dans le temps ou dans l'espace du milieu contaminé,
- Aux travaux de protection et réhabilitation à entreprendre (en précisant les techniques utilisables, les conditions opératoires et la chronologie des actions),
- Aux modalités de mise en place d'un réseau de surveillance à plus ou moins long terme pour contrôler l'efficacité des actions de remise en état et le retour à un seuil de qualité acceptable.

14 ORGANISME, ADMINISTRATIONS ET SITES INTERNET CONSULTES

Méthodes de réalisation de l'étude et acquisition des données.

L'analyse de l'état initial a été réalisée en rassemblant les documents collectés auprès de différents services :

- Orthophotoplans, Fond de plan IGN SCAN 25 ; www.geoportail.fr ;
- Carte géologique au 1/50 000ème, éditées par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ;
- Fond de plans cadastral de la commune ;
- Banque de données Infoterre du site Internet du BRGM (infoterre.brgm.fr) ;
- Site Internet de la DDTM du Pas-de-Calais ;
- Site Internet de la DREAL Hauts de France ;
- Site Internet de l'Agence de l'Eau Artois Picardie (AEAP) ;
- Captages d'eau potable et périmètres de protection (ARS) ;
- Site internet RPDZH (Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides) ;
- Site internet <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr>, portail d'information sur l'assainissement communal ;
- Site internet www.georisques.gouv.fr ;
- Document d'urbanisme de la commune ;
- Pièces graphiques et techniques de l'opération (Département Pas-de-Calais) ;
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin Artois Picardie (2022-2027) ;
- Le Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles du Pas-de-Calais ;
- Cadrage réglementaire, doctrine ouvrages en cours d'eau (DDTM62)
- Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau de la Lys

Les impacts du projet ont été mesurés sur le milieu physique, le milieu naturel protégé, les zones Natura 2000, la santé, la ressource en eau au niveau quantitatif et qualitatif, les zones humides.

L'impact a été défini en fonction de l'état initial du site et du programme de travaux. Quatre types de situation ont été analysés : lors de la phase de travaux d'aménagement, lors d'un fonctionnement normal des IOTA, lors d'un événement exceptionnel (orages) et lors d'un événement accidentel (rejet de substances polluantes).

La compatibilité du projet avec les différents documents en vigueur (SDAGE, SAGE, document d'urbanisme...) a également été recherchée.

Difficultés techniques et scientifiques rencontrées

Il n'y a pas eu de difficultés particulières pour l'élaboration de cette étude d'incidences au titre de la loi sur l'eau. Toutes les informations recherchées ont été obtenues auprès de différents organismes.

15 ANNEXES

- *ANNEXE 1 : Plan / coupe de l'aménagement existant et projet*
- *ANNEXE 2 : Foncier*
- *ANNEXE 3 : Plan topographique*
- *ANNEXE 4 : Bordereaux d'analyse du laboratoire sur l'échantillon de sédiments du cours d'eau*

ANNEXE 1

-

Plan/Coupe de l'aménagement existant et projet

ANNEXE 2

-

Foncier

ANNEXE 3
-
Plan topographique

ANNEXE 4

-

Bordereaux d'analyse du laboratoire sur l'échantillon de sédiments
du cours d'eau