



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de remise en navigation de la lawe
à La Gorgue (59)**

n°MRAe 2021-5228

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France a été saisie pour avis le 18 février 2021 sur le projet de remise en navigation de la Lawe à La Gorgue dans le département du Nord.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 18 février 2021, pour avis, à la MRAe.

En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés, par courriels :

- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*
- le préfet du département du Nord.*

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 23 mars 2021, Patricia Corrèze-Lénée, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Le projet de remise en navigation de la Lawe à la Gorgue dans le département du Nord, porté par la Commune de la Gorgue, prévoit la réalisation d'une halte nautique nécessitant un dragage de la Lawe, le reprofilage des berges, la réfection du quai, la réalisation d'un cheminement piéton en rive gauche ainsi que le remplacement d'une passerelle existante à la confluence Lawe-Lys.

Le projet a été soumis à étude d'impact par décision n°2018-2406 du 11 mai 2018 de l'Autorité Environnementale, compte tenu de la nécessité de caractériser les zones humides, d'étudier les impacts du projet sur la qualité physico-chimique et hydromorphologique de la masse d'eau concernée, à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, d'étudier la qualité des sédiments afin de pouvoir envisager leur devenir, et de justifier l'absence d'impact du projet sur les crues.

Les enjeux environnementaux du projet concernent la préservation de la biodiversité, la qualité des milieux aquatiques, les risques inondations.

Le dossier est très insuffisant. Il manque notamment la justification de la non dégradation de la qualité physico-chimique et hydromorphologique de la masse d'eau concernée en conformité avec la DCE, l'analyse des impacts sur la faune aquatique, qui est un enjeu essentiel du dossier, une étude des impacts à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, des analyses de la qualité des sédiments permettant de définir correctement leur devenir. Des inventaires complémentaires sont nécessaires avant de reprendre l'étude d'impact. Une attention particulière devra être portée à la présence possible d'anguilles, espèce en danger critique d'extinction.

En l'état du dossier, le projet n'est pas compatible avec les orientations du SDAGE Artois Picardie 2016-2021, sur la qualification des impacts du dragage sur la faune piscicole, ainsi que sur la perte d'habitat lié à l'artificialisation d'une partie des berges. Il est nécessaire d'étudier la possibilité de recourir à des techniques de génie écologique.

En l'état du projet, il est à craindre que le projet ait des effets négatifs significatifs sur l'état écologique du cours d'eau, ce qui est contraire à la directive cadre sur l'eau.

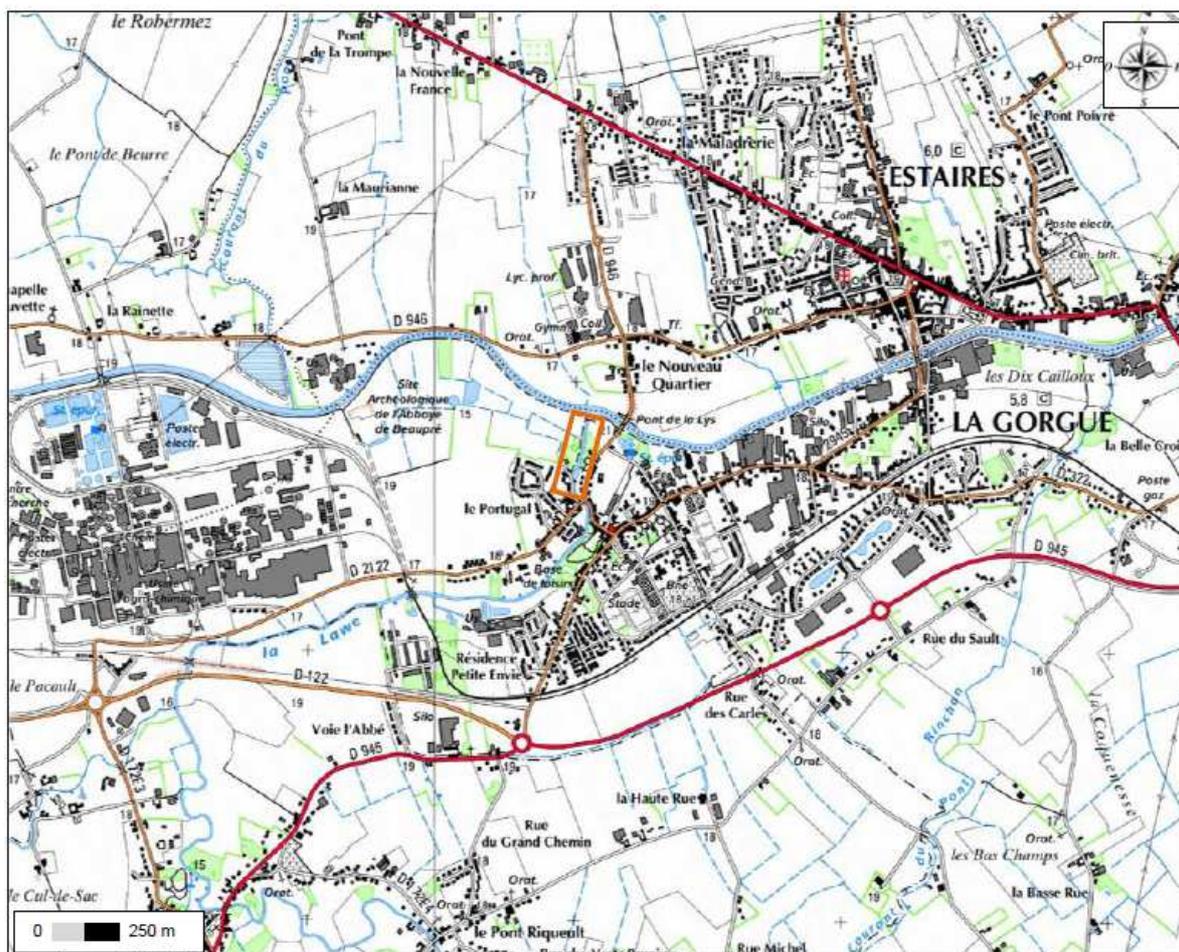
Il est nécessaire après complément de l'état initial et reprise de l'étude d'impact de poursuivre la démarche d'évaluation environnementale pour définir un projet ayant des impacts négligeables sur l'environnement.

L'ensemble des recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

I. Le projet de remise en navigation de la Lawe à la Gorgue (59)

Le projet de remise en navigation de la Lawe à la Gorgue dans le département du Nord, porté par la Commune de la Gorgue, prévoit la réalisation d'une halte nautique nécessitant un dragage de la Lawe, le reprofilage des berges, la réfection du quai, la réalisation d'un cheminement piéton en rive gauche ainsi que le remplacement d'une passerelle existante à la confluence Lawe-Lys.



localisation du projet (source : dossier d'autorisation environnementale page 19)



Vue aérienne du site (source : note non technique page 5)

Le projet consistera à draguer la Lawe, depuis le barrage jusqu'à la confluence Lawe-Lys, sur environ 240 mètres, au moyen d'une pelle sur barge. Le volume de sédiments à extraire est estimé à environ 2 500 m³. Le dossier indique en page 29 du dossier d'autorisation environnementale (DAE) que ces sédiments seront dirigés vers un centre de stockage de déchets inertes, si les analyses sont conformes.

Le reprofilage des berges consistera en :

- un enrochement en rive droite sur 175 mètres.
- un tunage¹ bois en rive gauche sur 100 mètres.

La création d'un ponton fixe en rive gauche s'effectuera sur 40 mètres et la réhabilitation du quai en moellons en rive gauche sur 230 mètres. La fixation du ponton se fera sur le quai d'une part et reposera au sol sur pied, d'autre part.

Le cheminement piéton existant en rive gauche sera requalifié sur 200 mètres et sera réalisé en sable stabilisé sur une largeur de 3 mètres.

La passerelle actuellement située à la confluence entre la Lawe et la Lys sera remplacée afin de permettre un tirant d'air de 3,5 mètres pour la circulation des bateaux.

¹Le **tunage** est une technique de protection de berge reposant sur le fonçage de pieux en pied de berge, derrière lesquels sont fixés des planches à l'horizontale.

Le projet a été soumis à étude d'impact après examen au cas par cas, par décision n°2018-2406 du 11 mai 2018. Les motifs de cette décision sont les suivants :

- l'absence d'étude de caractérisation des zones humides impactées par le projet, et l'absence de l'étude de l'impact du projet sur les cours d'eau, étant donnée la qualité physico-chimique et hydromorphologique dégradée de la masse d'eau concernée ;
- le fait que le projet d'entretien et restauration de cours d'eau n'a pas été étudié à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente tel que prévu à l'article L215-15 du code de l'environnement ;
- le projet de pièges à sédiments qui peut impacter la continuité écologique ;
- le devenir des sédiments qui n'est pas précisé ;
- la présence du projet en zone d'aléa fort du plan de prévention des risques inondations de la Lys aval et le fait que l'absence d'impact du projet sur les crues doit être vérifiée.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire et des motifs de soumission à étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs à la biodiversité, à l'eau, aux milieux aquatiques et à la gestion des sédiments, aux risques inondations, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique fait l'objet d'un fascicule séparé du dossier de demande d'autorisation environnementale (DAE). Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique après complément de l'étude d'impact sur les points relevés dans l'avis.

II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes

L'articulation du projet avec les plans-programmes est présentée en pages 219-241 du dossier d'autorisation environnementale (DAE).

S'agissant du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie en vigueur, des tableaux synthétisant les orientations et dispositions du SDAGE sont présentés en pages 223 et suivantes du DAE, avec, en face de chacune, une information sur la compatibilité du projet. Les informations apportées manquent souvent de précisions et de justifications.

Ainsi pour l'Orientation A-7 « Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité », il est indiqué que « la diversification des structures renforçant les berges et la végétalisation de la ripisylve de la Lawe contribueront à améliorer les conditions de vie pour la faune piscicole. » Or cette affirmation concernant l'amélioration des conditions de vie pour la faune piscicole n'est pas démontrée dans le dossier. Plus largement, la restauration de la fonctionnalité écologique et de la biodiversité, mentionnée dans le SDAGE, n'est pas démontrée dans le dossier du projet .

Compte tenu du projet d'accueil de bateaux de plaisance, a priori de petite taille, d'autres techniques de renforcement des berges auraient dû être étudiées.

De même, la disposition A-7.1 « Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques », n'est pas prise en compte, dans la mesure où il est prévu d'installer des enrochements sans qu'une autre solution n'ait été présentée pour diversifier la reprise des berges par tunage.

Concernant la disposition A-6.4 « Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles », il s'avère que ceux-ci ne sont pas présentés dans le dossier et leur prise en compte n'est donc pas détaillée dans le DAE ; Par conséquent, la disposition A-6.4 n'est pas prise en compte.

Le DAE conclut en page 229 que le projet est compatible avec les orientations du SDAGE Artois Picardie 2016-2021, ce qui reste donc à démontrer.

L'articulation du projet avec le plan de gestion des risques d'inondations 2016-2021 du bassin Artois-Picardie (PGRI), n'a pas été étudiée.

La conformité du projet avec les cinq règles du SAGE de la Lys est présentée en page 230 et n'appelle pas de remarque.

L'autorité environnementale recommande :

- *de démontrer la prise en compte du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et du plan de gestion des risques d'inondations (PGRI) du bassin Artois-Picardie,*
- *si besoin de modifier le projet pour assurer la compatibilité avec le SDAGE et avec le PGRI ;*
- *d'étudier d'autres techniques de stabilisation des berges, qui prennent en compte les objectifs écologiques du SDAGE tout en répondant aux objectifs du projet d'accueil de bateaux de plaisance.*

II.3 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.3.1 Biodiversité

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Aucun périmètre d'inventaire et aucun site Natura 2000 n'est présent sur le site du projet.

La zone Natura 2000 la plus proche est la Zone Spéciale de Conservation « Vallée de la Lys » n°BE32001, situé à 20 km en aval de la Lys.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Nord-Pas de Calais mentionne la Lawe, en tant que corridor écologique zones humides et cours d'eau.

Le plan départemental de gestion piscicole du nord indique que l'espèce repère est le brochet.

La Lawe et la Lys sont des rivières classées en 2ème catégorie piscicole

La zone englobant la Lys, la Deûle et la Marque présente une fonctionnalité « dégradée » qu'il convient par conséquent de ne pas altérer davantage.

Selon le SDAGE Artois Picardie, le projet est inclus dans une Zone à Dominante Humide. Le SAGE de la Lys indique que le projet est en dehors de zones humides dites « remarquables ».

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Une étude de caractérisation de zones humides est présentée en page 123 du DAE.

Elle a été réalisée principalement sur la zone potentielle de stationnement du chantier de 2300 m² pouvant être dégradée en cas de présence d'une zone humide.

L'étude conclut à l'absence de zone humide sur la base des critères de végétation et de pédologie.

Le descriptif des habitats mentionne en page 119 du DAE la présence de roselières (phragmitaies) sur 110 m², habitat favorable aux passereaux et aussi à la faune aquatique. Le dossier ne précise pas si les travaux impacteront cette roselière.

L'autorité environnementale recommande de préciser le devenir de la roselière située à proximité de la halte nautique, et le cas échéant de définir les mesures permettant de la préserver ou à défaut de réduire et compenser les impacts, pour aboutir à un impact négligeable.

Le relevé floristique a montré la présence d'une espèce arbustive invasive, le Robinier pseudo-Acacia, et de la Laitue sauvage, quasi-menacée à l'échelle régionale.

Des inventaires toutes thématiques confondues ont été réalisés les 8 et 9 août 2018 ainsi que le 26 mars 2019 spécifiquement pour les oiseaux nicheurs.

37 espèces d'oiseaux ont été recensées dont 27 espèces protégées au niveau national, parmi lesquels 16 fréquentent les espaces boisés et arbustifs de part et d'autre de la Lawe.

Une espèce inscrite en annexe I de la directive Oiseaux a été contactée, il s'agit du Martin-pêcheur d'Europe, espèce inscrite également sur la liste rouge des oiseaux nicheurs menacés de France métropolitaine. Trois espèces « vulnérables » à l'échelle nationale ont été recensées, le Chardonneret élégant, le Martin-pêcheur d'Europe et le Verdier d'Europe.

Les enjeux sur oiseaux sont qualifiés dans le DAE en page 136 comme faibles à modérés sur la Lawe et sa ripisylve.

Aucune espèce d'amphibiens n'a été relevée, ce qui n'est pas surprenant, la période d'inventaire en août étant inappropriée pour les inventaires de ce groupe d'espèces. Les habitats semblent cependant présenter un faible potentiel pour la reproduction de ces espèces

Concernant les chauves souris, l'étude reconnaît en page 111 les limites de la méthodologie employée en ce qui concerne les Rhinolophes, les Sérotines, le groupe des Myotis, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et les Oreillard roux/Oreillard gris.

Les espèces de chauves souris présentes sont la Sérotine commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune.

Au vu des limites indiquées, l'inventaire des chauves souris sous-estime les enjeux.

L'étude d'impact n'a pas mis en évidence la présence de gîte à chiroptères arboricoles

Aucun inventaire piscicole, de type pêche électrique, n'a été réalisé. L'anguille est présente sur tous les grands bassins du département : Flandres, Yser, Escaut et Sambre

La présence de l'anguille sur le secteur du projet demande à être vérifiée au vu de sa présence dans la Lys et des enjeux européens de conservation de cette espèce. En effet, l'anguille européenne (*Anguilla anguilla*) est aujourd'hui considérée comme une espèce en danger critique d'extinction dans « le Livre rouge des espèces menacées de poissons d'eau douce » (UICN, 2009)

En cas de présence avérée, les impacts du projet sur l'anguille devront être étudiés de manière très fine et les mesures définies pour ne pas impacter cette espèce.

L'autorité environnementale recommande :

- *de revoir la méthodologie employée pour les inventaires des chauves souris puisqu'elle apparaît limitée selon le bureau d'études,*
- *de réaliser des inventaires piscicoles ;*
- *après réalisation des inventaires correspondants, de définir les impacts du projet sur ces espèces et, le cas échéant de modifier le projet pour aboutir à un impact négligeable sur ces espèces.*

➤ Prise en compte des milieux naturels

En l'absence d'inventaire piscicole, l'autorité environnementale ne peut pas se prononcer, sur l'impact du projet sur la faune piscicole, qui est un enjeu fort du projet.

Le dossier ne précise pas non plus le devenir des poissons qui seront piégés au sein du volume du barrage flottant mis en place, alors que les concentrations en matière en suspension et d'autres paramètres en son sein pourront leur être très défavorables. Le dossier indique en page 157 que les populations piscicoles mobiles vont se déplacer au-delà des périmètres de dragage, naturellement vers la Lys.

Ceci n'est si évident, surtout pour les populations bloquées par les travaux, en amont au niveau du barrage.

Le dossier indique en page 130 que les enjeux relatifs aux chauves souris sont jugés faibles, et ce, malgré les limites de la méthodologie employée. Les impacts sur les chauves souris apparaissent insuffisamment évalués en raison de l'inventaire incomplet.

Les oiseaux seront dérangés en phase chantier. Des mesures de réduction des impacts sur la biodiversité sont proposées pour cette phase, en réalisant les travaux de novembre à février, en dehors de la période de nidification.

Néanmoins, il restera des impacts sur la biodiversité en phase d'exploitation. La ripisylve² ne se reconstituera que progressivement le temps de la croissance des arbustes et arbres.

La perte d'habitat ne sera pas compensée les premières années contrairement à ce qui est annoncé en page 199 du DAE.

Il est également indiqué que « les blocs utilisés pour le renforcement des berges participeront à la diversification des habitats des bords de Lawe ». Or, ceux-ci participeront plutôt à une artificialisation du milieu naturel.

² Ripisylve : ensemble des formations boisées, buissonnantes et herbacées présentes sur les rives d'un cours d'eau, d'une rivière ou d'un fleuve

Concernant plus spécifiquement le Martin pêcheur, la réalisation de protections de berges par des enrochements ou des tunages (lesquels participent à l'artificialisation du site) sont de nature à détruire les potentialités de sites de reproduction pour cette espèce³.

De nombreux guides techniques publiés dans ce domaine⁴ recommande l'utilisation de techniques de génie végétal. Ainsi la Revue de l'IRSTEA, hors séries 2015⁵, mentionne que « les enrochements de berge de rivière constituent un pis-aller sur le plan environnemental et le génie végétal lui est préférable ». Les techniques de génie végétal s'inspirent des formations végétales naturelles (herbacées et/ou ligneuses), présentes sur les berges naturelles et capables de résister à des contraintes fortes.

Le projet prévoit pour la végétalisation des essences locales adaptées au contexte local et que les espèces exotiques seront proscrites.

Une gestion différenciée des espaces verts est également prévue.

La problématique de la fréquentation par les promeneurs de ce nouvel espace et le dérangement induit sur la faune n'est pas suffisamment abordé dans le dossier pour définir son impact potentiel et les mesures à mettre en oeuvre pour le réduire.

L'autorité environnementale recommande :

- *de préciser les différents impacts du dragage sur la faune piscicole, entre autres pour les poissons restant au sein du barrage flottant ;*
- *de réévaluer l'impact sur les chauves souris après avoir levé les limites constatées sur l'inventaire ;*
- *d'appliquer prioritairement l'évitement puis à défaut, de réduire les impacts du projet sur la biodiversité voir de compenser la perte d'habitat lié à l'artificialisation d'une partie des berges ;*
- *de préciser l'impact de la fréquentation par les promeneurs du nouveau chemin sur le dérangement de la faune ;*
- *de définir les mesures permettant d'éviter les impacts sur la faune terrestre, par exemple et a minima par la préservation des grands arbres âgés, et à défaut des mesures de réduction et de compensation de ceux-ci.*

³ https://inpn.mnhn.fr/fichesEspece/EspeciesEauDouce/Martin_pecheur-A.atthis.pdf

Obstacles à l'accomplissement du cycle de vie du martin pêcheur: l'empierrage des berges, le bétonnage des canaux, la rectification de cours d'eau ou le reprofilage des berges entraînent la disparition des sites de nidification

⁴ -aménagement des berges des voies navigables retour d'expériences ; « Centre d'Etudes Techniques Maritimes Et Fluviales »

-Lachat, B. 1994, rééd. 1999 Guide de protection des berges de cours d'eau en techniques végétales (en collaboration avec Ph. Adam, P.-A. Frossard, R. Marcaud). Ministère de l'Environnement. Paris. DIREN Rhône-Alpes. 143 p

⁵ IRSTEA : « institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture »

<http://www.set-revue.fr/sites/default/files/articles/pdf/techniques-vegetalisation-enrochements-berges-rivieres-SET-revue.pdf>

II.3.2 Eau, milieux aquatiques et gestion des sédiments

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Aucun captage d'eau destiné à la consommation humaine n'est situé à proximité du projet.

La Lawe est un affluent de la Lys et un sous-affluent de l'Escaut.

Le projet de pièges à sédiments, dont les impacts potentiels avait constitué un des motifs de la soumission, a été abandonné.

Le dragage remettra en suspension les sédiments, en partie, avec une incidence sur les eaux superficielles. Une désoxygénation de la colonne d'eau ainsi qu'un relargage de résidus toxiques contenus dans les sédiments sont également à prévoir.

Le projet doit respecter la Directive Cadre Européenne de 2000 (DCE) sur l'eau⁶, qui impose d'assurer le « bon état » et le « bon potentiel » de toutes les eaux souterraines et superficielles (nommées masses d'eau).

Cet état correspond à la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

Le projet est concerné par la masse d'eau souterraine « Sables du Landénien des Flandres » (FRAG014). Cette masse d'eau souterraine est en bon état qualitatif et quantitatif.

Cette nappe, majoritairement captive, est vulnérable aux pollutions induites par les activités humaines et notamment agricoles.

La Lawe est incluse dans la masse d'eau superficielle de la « Lys canalisée de l'écluse n° 4 Merville aval à la confluence avec le canal de la Deûle » FRAR31, dont l'état écologique ainsi que l'état chimique sont mauvais.

Parmi les caractéristiques que la DCE met en jeu figurent également les éléments de qualité hydromorphologique⁷ et l'effet des perturbations hydromorphologiques sur la biologie des eaux. La DCE impose également la prise en compte de l'atteinte du bon état hydromorphologique.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'eau et des milieux aquatiques

L'un des motifs de la soumission du projet à étude d'impact portait sur le fait que le projet d'entretien et restauration de cours d'eau n'a pas été étudié à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente tel que prévu à l'article L215-15 du code de l'environnement.

Le dossier n'apporte pas de réponse sur cet aspect.

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=legisum%3A128002b>

⁷ L'hydromorphologie est la science qui étudie l'**origine et l'évolution des formes des cours d'eau** qui résultent de processus dynamiques tels que l'érosion, le transport solide, la sédimentation et le débordement. Le moteur de cette dynamique est l'eau qui érode, transporte les matériaux et modèle les formes des cours d'eau

La biologie est conditionnée par la structure du milieu physique

Le rétablissement du fonctionnement morfo-dynamique d'un cours d'eau contribuera à améliorer son état écologique.

Le dragage sur l'aval de la Lawe peut en toute logique avoir un impact sur la Lys toute proche. Le volume libéré par les sédiments enlevés peut par exemple se retrouver vite colmaté par d'autres sédiments en provenance de la Lys. En l'absence d'étude sur le fonctionnement hydraulique et les échanges sédimentaires Lys/Lawe, de nombreuses incertitudes subsistent.

Un autre motif de soumission concernait le devenir des sédiments. Là aussi, le dossier n'apporte pas de réponse satisfaisante.

En effet le DAE mentionne en page 29 que « La qualité, le volume et le devenir des sédiments extraits seront portés à la connaissance de l'administration en temps utile »

Néanmoins le DAE indique que l'évacuation des sédiments s'effectuera par voie fluviale vers leur exutoire final, alors que celui-ci n'est pas connu.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'évaluer les quantités de sédiments extraits, de réaliser des analyses afin de définir leur qualité ;*
- *en fonction de leur qualité, de définir leur devenir ;*
- *de réaliser l'étude des impacts du projet sur les milieux aquatiques à une échelle d'une unité hydrographique cohérente.*

Le dossier indique que, concernant la masse d'eau superficielle, l'état physico-chimique est mauvais et l'état biologique moyen ; les données les plus récentes présentes dans le dossier datent de l'état des lieux⁸ de 2013 (cf. Page 61)

Or, le dernier état des lieux adopté par le comité de bassin Artois Picardie date du 6 décembre 2019 et a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 27 décembre 2019. L'état écologique de la masse d'eau y apparaît mauvais ainsi que l'état chimique. L'objectif d'un bon état général pour cette masse d'eau a été fixé à 2027.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser les données sur l'état des lieux des masses d'eau concernées par le projet.

Le DAE en page 152 détaille le protocole de suivi de la qualité des eaux qui sera mis en œuvre pendant le dragage : il consiste en des mesures quotidiennes de la température, pH, conductivité, oxygène dissous et turbidité⁹.

En cas de dépassement des seuils prescrits, les travaux seront temporairement arrêtés.

Un barrage flottant, descendant jusqu'au fond du cours d'eau et maintenu par des poids sera mis en place autour de la zone draguée afin d'éviter la propagation de la turbidité.

Diverses mesures ont été prises afin de lutter contre la pollution accidentelle des eaux :

- délimitation des zones de stockage avec confinement pour éviter tout déversement accidentel de produits nocifs au sol ou dans la Lawe ;
- éloignement des zones de stockage des produits dangereux par rapport aux zones

⁸ L'état des lieux du bassin Artois-Picardie dresse un diagnostic de l'état des milieux aquatiques (cours d'eau, lacs, zone littorale, eaux souterraines)

⁹ La turbidité désigne la teneur d'une eau en particules suspendues qui la troublent.

- d'écoulement préférentielles ;
- travaux hors période de précipitations.

Aucun élément n'est apporté dans le dossier au sujet de l'hydromorphologie du cours d'eau. Les travaux de berge et le dragage n'apporteront pas particulièrement de modification positive à l'état actuel hydromorphologique du cours d'eau.

Le dossier ne démontre pas que le projet participera à l'atteinte du bon état, tant du point de vue écologique (au vu des travaux d'enrochements sur les berges, qui font plutôt craindre une dégradation) que du point hydromorphologique.

En l'état du dossier, il est à craindre que les impacts du projet sur l'état écologique du cours d'eau soient significatifs, ce qui est contraire à la DCE.

L'autorité environnementale recommande, après compléments de l'état initial, notamment concernant les poissons :

- de définir l'impact du projet sur l'écologie du cours d'eau et sur son hydromorphologie ;*
- le cas échéant de revoir le projet en définissant des mesures pour éviter ces impacts, et à défaut les réduire et les compenser, afin d'aboutir à un impact négligeable, en cohérence avec la DCE.*

Un suivi de la qualité biologique est proposé en page 214. Il est indiqué « qu'afin de mieux évaluer la qualité biologique de la Lawe, il pourra être réalisé un IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) 3 ans après le dragage, et ce en amont et en aval du tronçon dragué. »

L'BGN n'est pas adapté : c'est un indice à mettre en œuvre dans les cours d'eau prospectables à pied (ce n'est pas le cas ici) et de plus, cet indice n'a pas été reconnu compatible par la DCE. Il lui a été préféré l'indice macro-invertébrés grands cours d'eau (MGCE), pour les cours d'eau profonds et MPCE pour les cours d'eau peu profonds.

L'indice invertébrés multimétrique associé (I2 M2) permet d'interpréter les analyses réalisées.

Au vu des enjeux du milieu aquatique, il apparaît également opportun d'envisager un indice « poisson » permettant de suivre l'impact du projet sur ceux-ci.

Le positionnement des prélèvements envisagés et le phasage devraient également être revus : un état initial devrait être réalisé au sein de la zone de dragage même, avant travaux, et être suivi annuellement au même endroit, afin d'analyser les impacts du projet sur la zone draguée.

Ce suivi devrait s'effectuer par les indices précités.

L'autorité environnementale recommande d'adapter le suivi de la qualité biologique du cours d'eau proposé aux exigences de la DCE.

Concernant la masse d'eau souterraine, il apparaît que seule la nappe alluviale en lien avec le cours d'eau pourrait être impactée par les opérations de dragage.

Cependant, le DAE en page 165 indique que les échanges nappe/rivière seront limités car l'opération ne porte pas atteinte au lit naturel de la Lawe.

II.3.3 Risques naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La commune de la Gorgue est concernée par un risque d'inondation par débordement de cours d'eau et par remontée de nappe.

Sur la commune s'appliquent le Plan de Prévention des Risques Inondations «Lys aval» et le TRI (Territoire à Risques Important d'Inondation) « Béthune – Armentières ».

Le projet se situe dans un secteur soumis à un aléa fort à très fort.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques

Le projet se situant en zone d'aléa fort du plan de prévention des risques inondations de la Lys aval, le projet avait été soumis à étude d'impact afin de vérifier l'absence d'impact du projet sur les crues.

En pages 188 et 196, le DAE conclut que les quantités d'eau qui s'évacueraient de la Lawe permettent de réduire globalement les incidences dues à une crue qui affecterait les terrains inondables voisins.

Par ailleurs, le tablier de la passerelle aura une cote intégralement située au-dessus des plus hautes connues et en constituera pas un obstacle à l'écoulement de la Lawe en cas de crue.

Ce paragraphe n'appelle pas de remarque de l'autorité environnementale