



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de création d'une véloroute
sur les communes de Merville et La Gorgue (59)**

n°MRAe 2021-5850

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie pour avis, le 8 novembre 2021, sur le projet de création d'une véloroute sur les communes de Merville et La Gorgue, dans le département du Nord.

* *

En application de l'article R. 122-7-1 du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 8 novembre 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 du 18 novembre 2021 :

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

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 30 novembre 2021, Philippe Gratadour, membre de la MRAe, 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 L. 122-1 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 porté par la communauté de communes Flandres Lys consiste en l'aménagement d'une véloroute d'une largeur de trois mètres sur un linéaire de six kilomètres, entre les communes de Merville et La Gorgue, (de la brasserie du pays flamand jusqu'au pont d'Estaires), dans le département du Nord.

Le projet s'intègre dans une opération plus globale visant à relier l'Eurovéloroute numéro 5 à la véloroute des Flandres, en empruntant le chemin de halage bordant la rivière la Lys canalisée.

Les travaux d'aménagement comprennent la reprise des berges dégradées par des techniques de tunage bois et d'enrochement, la création d'une voie ou la réhabilitation de la voie existante, puis le revêtement de l'ensemble en enrobés bitumineux. Des travaux de libération des emprises via des abattages et des défrichements s'ajouteront au programme de travaux.

Le projet comprenant la destruction de 1,45 hectare de zone humide, la consolidation des protections de berges sur 3,3 kilomètres, l'imperméabilisation de 1,2 hectare et le défrichement de 1,3 hectare de formations ligneuses est soumis à autorisation environnementale et demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

L'essentiel des impacts est lié au confortement des berges sans qu'aucune variante d'élargissement de l'autre côté n'ait été étudiée.

L'inventaire de la faune et de la flore est détaillé et de qualité, mais il serait souhaitable d'étendre la durée des prospections pour atteindre un cycle biologique complet, et d'y ajouter la faune piscicole qui pourra être notablement impactée par l'exécution des travaux. Le secteur de l'opération pourrait aussi constituer une zone d'habitats pour les oiseaux occupant les sites Natura 2000 alentours, qu'il conviendrait d'étudier.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur l'étude de caractérisation des zones humides et les mesures de compensation prévues.

La gestion des eaux pluviales semble répondre aux obligations de rétention, mais la technique de confortement des berges viendra réduire le volume des champs d'expansion ce qui est contraire aux objectifs des documents de prévention de risques d'inondation du bassin de la Lys.

L'autorité environnementale recommande d'étudier les alternatives envisageables aux confortements de berges et de justifier les choix retenus au regard des enjeux environnementaux.

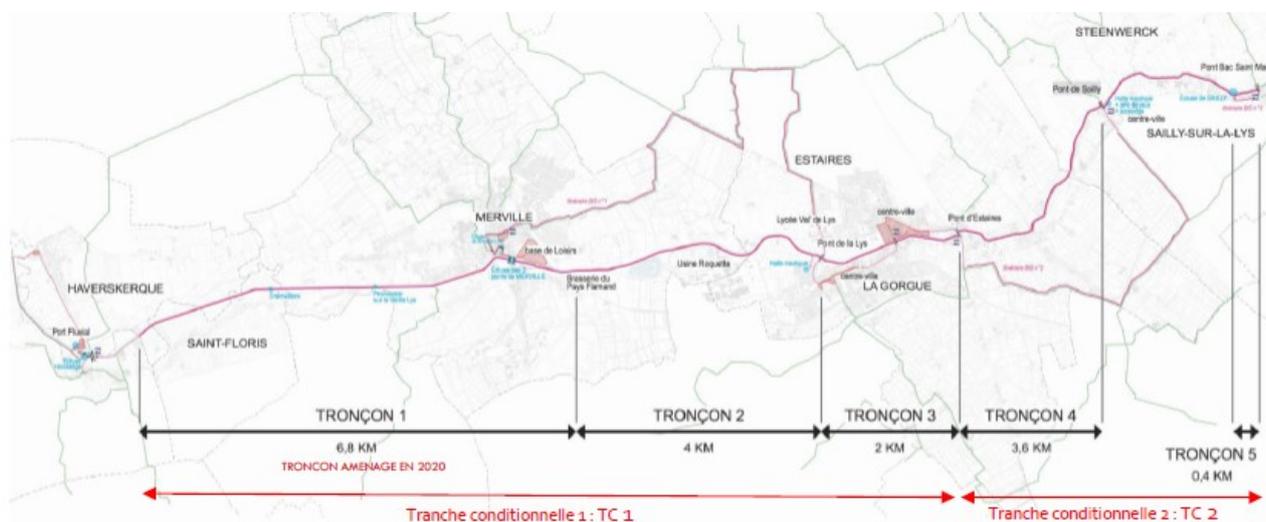
Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

I. Le projet

Le projet porté par la communauté de communes Flandres Lys consiste en l'aménagement d'une véloroute d'une largeur de trois mètres sur un linéaire de six kilomètres, entre les communes de Merville et La Gorgue (de la brasserie du pays flamand jusqu'au pont d'Estaires), dans le département du Nord.

L'opération s'intègre dans un projet plus global visant à relier l'Eurovéloroute numéro 5 à la véloroute des Flandres, en empruntant le chemin de halage bordant la rivière la Lys canalisée.



Localisation du projet (source : dossier de demande de dérogation page 15)

Le projet global entre Haverskerque (59) et Sailly-sur-la-Lys (62) a fait l'objet d'une décision de l'autorité compétente en matière d'examen au cas par cas du 8 novembre 2018, dispensant d'étude d'impact la première section (tronçon 1) et soumettant à étude d'impact la deuxième section entre Merville et Sailly-sur-la-Lys.

La première section (tronçon 1) a fait l'objet de travaux en 2020. Elle concernait des chemins pré-existants.

Le présent projet de travaux concerne deux tronçons de la dernière section : un tronçon 2 (T2) de quatre kilomètres et un tronçon numéro 3 (T3) de deux kilomètres.

Le dossier de demande de dérogation (page 14) précise que la tranche conditionnelle 2 entre La Gorgue et Sailly-sur-la-Lys est abandonnée, la communauté de communes Flandres Lys n'ayant pas la maîtrise foncière et ne souhaitant pas procéder à des expropriations.

Le T2 comprend des travaux de :

- débroussaillage ;
- reprise des berges érodées ou d'assise de la plateforme de la véloroute, sur un linéaire de 3,3 kilomètres en recourant à des techniques de tunage bois et d'enrochement ;
- terrassements en déblai et réalisation en matériaux d'apport de la structure d'assise de la véloroute ;
- réalisation du revêtement de la véloroute en enrobés bitumineux sur 500 mètres.

Le T3 comprend un premier segment déjà aménagé en sable stabilisé, et un second segment avec des natures hétérogènes de revêtement et dans des états inégaux.

Les travaux du premier segment consisteront à élargir l'actuelle liaison puis à la revêtir en enrobés bitumineux, ainsi qu'à tailler la végétation et à purger des poches de plantes invasives.

Les travaux du second segment consisteront à requalifier en enrobés bitumineux les sections engazonnées ou gravillonnées et à procéder à des tailles d'entretien d'arbres.



Carte de localisation du projet de travaux (source : DREAL Hauts-de-France)

Le projet comprenant la destruction de 1,45 hectare de zone humide, la consolidation des protections de berges sur 3,3 kilomètres et l'imperméabilisation de 1,2 hectare, il est soumis au régime d'autorisation environnementale au titre de la nomenclature concernant les installations, ouvrages, travaux et activités ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques (loi sur l'eau).

L'opération entraînera 1,3 hectare de défrichement de formations ligneuses principalement sur les berges de la Lys. Elle fait l'objet d'une demande de dérogation pour la capture ou l'enlèvement, la destruction ou la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées (oiseaux nicheurs, chauve-souris et batraciens) nécessaire aux travaux d'abattage et de défrichement.

Une étude d'impact est jointe au dossier de demande d'autorisation.

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, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité, aux sites Natura 2000, aux risques naturels et aux déchets qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique est présenté dans un fascicule séparé.

Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Il comprend des documents iconographiques permettant d'apprécier les enjeux.

Il sera à compléter à l'issue de la mise à jour de l'étude d'impact.

Après avoir complété l'étude d'impact, l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique.

II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

La compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Artois-Picardie, le schéma d'aménagement et de gestion (SAGE) de la vallée de la Lys est présentée page 236 et suivantes de l'étude d'impact.

La compatibilité est assurée notamment par les compensations prévues pour la destruction de zones humides.

En revanche, le parti technique retenu pour le confortement des berges par la communauté de communes Flandre Lys (page 296 de l'étude d'impact), en accord avec le gestionnaire de la voie d'eau, les voies navigables de France (VNF), n'est pas de nature à créer des conditions favorables aux espèces autochtones et à leurs habitats, et dans ce sens semble peu compatible avec la disposition A-7.1 « Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques » du SDAGE.

La compatibilité du projet avec le SAGE n'est pas plus assurée, notamment avec son thème 13 « reconquête écologique et paysagère des cours d'eau », ainsi que ses objectifs « O13.16 préserver les habitats naturels aquatiques », et « O13.5 privilégier les méthodes douces qui respectent les cycles de l'écosystème dans l'entretien et l'aménagement des rivières et intégrer la notion de gestion différenciée favorisant la diversité des milieux ».

De plus, la technique de confortement des berges viendra réduire le volume des champs d'expansion ce qui est contraire aux objectifs des documents de prévention de risques d'inondation du bassin de la Lys.

La description détaillée de l'état actuel des berges et des travaux envisagés par secteurs (pièce A1 Dossier d'autorisation loi sur l'eau), accompagnée de leur justification environnementale et technique semble nécessaire pour garantir la bonne compréhension de la définition du projet et des alternatives raisonnables étudiées et retenues.

L'autorité environnementale recommande de renforcer l'analyse de l'articulation du projet avec le SDAGE et le PGRI Artois Picardie et le SAGE de la vallée de la Lys concernant le confortement et la reprise des berges.

L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus est présentée page 297 de l'étude d'impact. Le seul projet identifié dans son périmètre d'influence est le projet de à La Gorgue, qui a fait l'objet d'un avis de la MRAe du 16 avril 2021¹. Il est conclu sommairement à l'absence d'effets cumulatifs. Cela mériterait d'être démontré plus précisément.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

L'analyse des variantes portent sur le choix du tracé et sur les techniques de réfection des berges (pages 296 et suivantes de l'étude d'impact).

Concernant le tracé, le porteur de projet dans le cadre de la mise en place de sa politique en faveur des modes doux de déplacement, a retenu l'aménagement et le réaménagement des berges et voies de halage le long de Lys. Cette option présente des avantages notamment en termes de maîtrise foncière, de limitation de l'étendue des travaux du fait de la réutilisation d'aménagements existants, de sécurité pour ses utilisateurs qui se trouvent en site propre sans être mêlés aux véhicules motorisés, ainsi que de cohérence d'aménagement et d'attraction touristique.

Aucune variante de tracé n'a été étudiée.

Aucune variante ne comportant aucun réaménagement des berges mais un empiètement sur les propriétés privées n'a été présentée, or la complexité des procédures d'expropriation doit être mise en regard des enjeux environnementaux.

Concernant les techniques de confortement et de reprise des berges, aucune variante n'est présentée. L'étude indique que les berges seront remises en état à l'identique pour suivre les préconisations de Voies Navigables de France dans leur emprise actuelle, afin de ne pas empiéter sur le canal.

Il aurait été intéressant de présenter et comparer les solutions techniques alternatives afin de mieux justifier le parti retenu au regard des enjeux environnementaux.

L'autorité environnementale recommande d'étudier les alternatives envisageables aux confortements de berge et de justifier les choix retenus au regard des enjeux environnementaux.

¹<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-hauts-de-france-a777.html>

II.4 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.4.1 Milieux naturels et biodiversité, dont Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La rivière La Lys est un cours d'eau de deuxième catégorie piscicole. Elle est identifiée comme un des axes de la trame verte et bleue du schéma régional de cohérence écologique intégrée au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Hauts-de-France.

Une frayère à Brochets reliée à la Lys se situe en dehors de la zone du projet, mais pourrait être impactée par les travaux.

Le projet traverse des zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie.

Le projet traverse deux zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1 sur la section entre La Gorgue et Sailly-sur-la-Lys (« Les Prés de la Lys à Estaires » et « bocage alluvial de la Grande Becque à Steenbeck et prés humides de Sailly-sur-la-Lys ») et une réserve naturelle (« Prés du Moulin Madame » sur la commune de Sailly-sur-la-Lys).

Dans un rayon de 20 km autour du projet sont recensés deux sites Natura 2000 en Belgique, à environ 14 km :

- BE2500003 « West-Vlaams Heuvelland », site désigné en zone spéciale de conservation² (ZSC) ;
- BE32001 « Vallée de la Lys », site désigné ZSC et en zone de protection spéciale³ (ZPS).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude porte sur l'ensemble du tracé de la véloroute entre Merville (59) et Sailly-sur-la-Lys (62).

La zone d'étude s'inscrit dans un fuseau de trente mètres centré sur le tracé, élargi aux abords immédiats (cent mètres) pour la flore, les oiseaux et les amphibiens, voire parfois deux cents mètres. La localisation des résultats d'analyse est présentée dans l'atlas cartographique en annexe 3.

Une étude de délimitation des zones humides a été réalisée sur la base de sondages pédologique et d'une étude de la flore (dossier de demande d'autorisation environnementale pages 94 et suivantes). Leur délimitation a été réalisée selon les plus récentes exigences méthodologiques, de manière complète, rigoureuse et détaillée.

Les cinquante-sept sondages réalisés en juillet 2019 sur les 37,43 hectares des fuseaux d'étude des tranches conditionnelles un et deux (TC1 et TC2), ont permis de délimiter les zones humides (7,65 hectares, ainsi que les zones humides impactées par le projet (1,45 hectare).

² Les zones spéciales de conservation (ZSC) sont des sites naturels ou semi-naturels qui présentent un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'ils abritent, et qui ont pour objectif la conservation des milieux naturels et des espèces animales et végétales

³ Les zones de protection spéciale (ZPS), visent la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant dans la directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs

Considérant les limites de l'étude pédologique exposées page 118 de l'étude d'impact, avec 3,62 hectares non définis pour des raisons d'inaccessibilité à des terrains privés, la caractérisation des secteurs « zone humide » paraît cependant suffisante si on se réfère à la pré-identification des zones humides mentionnée dans le SAGE.

La méthode d'évaluation des fonctionnalités des zones humides a été utilisée pour la compensation (pages 136 et suivantes du dossier de demande d'autorisation environnementale). La zone de compensation a été inventoriée en 2020.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

L'étude faune – flore est basée sur une analyse de la bibliographie et des inventaires de terrain.

Les inventaires faune et flore se sont tenus entre avril et août 2019, à l'appui de dix prospections diurnes (page 11 du dossier de demande de dérogation « Espèces protégées »). Ils ne couvrent pas un cycle biologique complet : il manque les périodes automnales et hivernales pour couvrir notamment la période de migration et d'hivernage de certaines espèces.

L'autorité environnementale recommande de compléter les inventaires réalisés par des prospections aux périodes automnales et hivernales, afin de recueillir des données faune-flore sur un temps long et un cycle biologique complet.

La faune piscicole qui sera affectée par le projet dans ses phases de travaux et d'exploitation, n'a fait l'objet d'aucun inventaire ni d'aucune mesure. Le contexte piscicole (page 234 de l'étude d'impact) fait uniquement mention de la frayère à brochets ce qui est largement insuffisant.

Néanmoins, il est précisé à plusieurs reprises dans l'étude d'impact, un inventaire piscicole à réaliser avant travaux.

Concernant la faune piscicole, l'étude d'impact (pages 84 et suivantes) cite uniquement la frayère à Brochets aménagée, et écarte l'existence d'autres frayères après en avoir étudié sommairement les potentialités. Le reste du secteur d'étude pourrait toutefois accueillir des frayères, même si le porteur de projet indique que les herbiers aquatiques qui ont quasiment disparu à la suite d'un faucardage drastique réalisé à l'été 2019, ne permettent plus à la faune piscicole de se développer convenablement. Or, depuis cette période, il est fort probable que la reconquête des milieux aquatiques se soit déjà engagée, ce qui rendrait insuffisante la justification énoncée au regard des enjeux et impacts prévisibles.

L'autorité environnementale recommande de réaliser un inventaire de la faune piscicole occupant la Lys au titre de l'étude d'impact.

Aucun mammifère ni aucun reptile n'ont été repérés dans le fuseau d'étude ou à ses abords immédiats lors des prospections.

L'autorité environnementale recommande de renforcer la pression d'inventaire pour les mammifères et les reptiles, en élargissant notamment les temps d'observation aux périodes nocturnes.

- Prise en compte des milieux naturels et de la biodiversité

Zones humides

Le projet sera à l'origine de la destruction, après évitement et réduction, de 1,45 hectare de zones humides, nécessitant selon le SDAGE en vigueur, soit de restaurer au minimum 2,7 hectares de zones humides (150% de la surface détruite), soit de recréer au minimum 1,45 hectare de zones humides (100% de la surface détruite).

Les principales fonctionnalités perdues concernent le ralentissement des ruissellements lié à la végétation, et à l'assimilation du phosphore par les plantes (dépollution) (page 138 du dossier de demande d'autorisation environnementale).

En mesure de compensation, la communauté de communes Flandres Lys a prévu de créer 2,507 hectares et de restaurer 0,003 hectare de zones humides, sur un site implanté entre un aéroport et un terrain de motocross, présentant une proximité géographique (à 1,5 kilomètre du projet) et une équivalence fonctionnelle.

L'autorité environnementale note que si le projet est autorisé après l'adoption du SDAGE 2022-2027, il devra prendre en compte les nouvelles dispositions en matière de préservation des zones humides, et en particulier, les mesures compensatoires qui devraient être revues .

La flore

Les inventaires ont permis de recenser 292 espèces de flore, dont dix espèces d'intérêt patrimonial, cinq espèces protégées et 12 espèces exotiques envahissantes.

Concernant les habitats naturels (« végétations »), 23 habitats ont été identifiés, dont dix de type « aquatiques » et sept sont des formations ligneuses.

Parmi les espèces végétales présentant un enjeu moyen à assez fort recensées dans le fuseau, le Sison aromatique (Sison amomum) pourrait subir un impact de niveau moyen lors de la phase de libération des emprises en raison de sa proximité avec le chantier. Le porteur de projet prévoit de réaliser un diagnostic avant travaux pour protéger cette station en l'évitant.

Après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, il subsistera également un impact brut qualifié de moyen sur une roselière (phragmitaie) totalement détruite dans le cadre des travaux à La Gorgue. Elle sera recréée en doublant sa surface initiale (mesure de compensation MC 01 page 258 de l'étude d'impact), et passera ainsi à 600 mètres carrés. Elle paraît toutefois éloignée du projet car localisée à 1,5 kilomètre au sud (dans la base de loisirs Eolys sur les communes de Merville et de Lestrem).

Par ailleurs, la mesure de compensation MC 02 (page 260 de l'étude d'impact) portant sur la plantation de 0,4 hectare, vise à compenser le défrichement de formations ligneuses d'une superficie de 1,3 hectare. Elle est vertueuse, mais concentrera sans assurance de restauration, les éventuels habitats linéaires perdus par la faune. Les mesures d'accompagnement et de suivi présentées (pages 260 et suivantes de l'étude d'impact), qui viennent en complément des mesures ERC⁴ semblent

4 La séquence éviter, réduire, compenser (ERC), est un principe visant à ce que les aménagements n'engendrent pas d'impact négatif sur leur environnement dans l'espace et dans le temps.

appropriées.

En phase d'exploitation, les principes de gestion reposeront sur des méthodes douces d'entretien de la végétation bordant la véloroute (mesure d'accompagnement MA 08), en favorisant la gestion extensive différenciée et en évitant le recours aux herbicides par exemple.

Les oiseaux

Quatre-vingt-sept espèces d'oiseaux protégées sont référencées dans la zone d'étude, dont vingt-six espèces nicheuses dans le fuseau et vingt-deux aux abords (étude d'impact page 108).

Le Martin-pêcheur présente un enjeu assez fort, avec le risque de destruction d'espaces favorables à sa reproduction suite au renforcement des berges.

La Tourterelle des bois présente un enjeu assez fort, en raison du défrichement de 1,3 hectare de végétations ligneuses pouvant accueillir sa nidification.

Au final six espèces d'oiseaux remarquables (Martin-pêcheur, Tourterelle des bois, Grèbe castagneux, Grèbe huppé, Hirondelle de rivage et Phragmites des joncs) pourraient subir un impact brut de niveau moyen lié aux risques de destruction et de dérangement.

Après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, il subsistera un impact résiduel moyen (impact significatif) pour le Martin-pêcheur (enjeu assez fort et protégé) et la Tourterelle des bois (enjeu assez fort, non protégée). L'intégration de nichoirs à Martin-pêcheur dans les berges consolidées (mesure d'accompagnement MA 06) ainsi que l'adaptation des périodes de travaux (mesures de réduction MR 01 et 03) viseront à atténuer cet impact résiduel.

Les chauves-souris

Deux espèces de chauve-souris (Murin de Daubenton et Pipistrelle commune) sont référencées dans le fuseau et plusieurs autres espèces sont potentiellement présentes.

Durant les travaux et dans la phase d'exploitation de la véloroute, les chauves-souris subiront une perte de leurs zones de chasse et une perturbation des corridors. L'impact est qualifié de négligeable (dossier de dérogation page 139), car les arbres présents semblent peu propices à l'accueil de gîtes. Une adaptation du calendrier de l'abattage des arbres est prévue pour éviter les périodes de reproduction et d'hibernation, soit entre septembre et mi-novembre pour tenir compte des autres espèces (dossier de dérogation page 143).

La mesure d'accompagnement MA 07 consistera à mettre en place des gîtes à chauve-souris sous le pont de la Lys à La Gorgue.

Aucune analyse des possibilités de réduction des coupes d'arbre n'est présentée.

L'autorité environnementale recommande de veiller à réduire autant que possible les coupes d'arbres et d'intégrer au projet des aménagements paysagers compensant la taille des végétaux ainsi que la destruction des formations ligneuses et des végétations herbacées, pour rétablir ainsi la qualité fonctionnelle du fuseau d'étude à l'égard des chauves-souris.

Les amphibiens

Six espèces d'amphibiens sont observées dans le fuseau d'étude ou à ses abords immédiats (étude d'impact pages 108 et suivantes), toutes sans enjeu de conservation sur les tronçons numéro 2 et 3 concernés par les travaux (pages 254). l'impact est qualifié de nul à négligeable (dossier de dérogation pages 151 et 152).

La mesure de réduction relative au calendrier des travaux de défrichement intègre ces espèces (dossier de dérogation page 143).

La mesure d'accompagnement MA 05 « déplacement d'éventuels batraciens piégés dans l'emprise du chantier » est reliée à une mesure plus large de mise en place d'une assistance au maître d'ouvrage pour les mesures correctrices relative à la biodiversité (MA 01).

Les insectes

Des libellules, lépidoptères diurnes, orthoptères et assimilés ont été repérés, mais aucun insecte protégé n'est référencé dans le fuseau d'étude ou à ses abords immédiats.

La faune piscicole

La Lys de par son statut de cours d'eau de deuxième catégorie piscicole, pourrait abriter des espèces piscicoles où dominent les cyprinidés⁵ et les carnassiers, dont les périodes de frai s'étendraient de mars à juillet.

Les travaux à proximité de la frayère existante seront réalisés à la période sèche, et concomitamment une vigilance particulière sera instaurée.

Aucune mesure spécifique aux autres habitats n'est projetée en raison de l'absence de recensement. Il est précisé que pour des raisons de maintien du gabarit de navigation et d'élargissement de la berge supportant la véloroute, la création de frayères au droit du projet n'a pas été envisagée (page 86 de l'étude d'impact).

L'emprise du projet en phase exploitation sera régi par des modalités de gestion écologique (MA 08), mais les berges seront sous gestion VNF donc non concernées par ces mesures.

L'autorité environnementale recommande d'étudier, le cas échéant, des mesures complémentaires pour éviter, réduire et compenser les impacts résiduels, après complément des inventaires.

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prises en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences est présentée pages 96 et 97 (recensement des sites) et page 250 (analyse des incidences). Elle porte sur les deux sites présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 kilomètres) et indique s'être basée sur les aires d'évaluations spécifiques⁶ des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Elle justifie l'absence d'incidences par leur éloignement du projet en dehors de ces aires. Toutefois l'analyse n'est pas détaillée et ne permet pas de confirmer cette analyse.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'apporter des précisions sur les espèces de faune recensées au sein des sites Natura 2000 et plus particulièrement les oiseaux ;*
- *de démontrer que la zone d'étude du projet est exclue de leurs habitats et ne présente pas de fonctionnalités, ou dans le cas contraire d'appliquer la séquence éviter, réduire, compenser.*

⁵ Les Cyprinidés, dit « poissons blancs », forment la plus grande famille de poissons d'eau douce avec plusieurs milliers d'espèces

⁶Aire d'évaluation d'une espèce : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire.

II.4.2 Risques naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est inclus dans le territoire à risques importants d'inondation de Béthune-Armentières (TRI).

Le plan de gestion du risque inondation du bassin Artois-Picardie (PGRI) qui concerne le projet mentionne la préservation des champs d'expansion et la rétention de l'eau en amont.

Le projet se situe sur un site sans relief et les deux communes sont incluses dans le plan de prévention des risques naturels inondation de la vallée de la Lys aval (pages 185 et suivantes de l'étude d'impact). Elles sont exposées à des remontées de nappe et à des débordements de cours d'eau. ;

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

L'étude d'impact (pages 224 et suivantes) démontre en phase d'exploitation la capacité des aménagements des tronçons 2 et 3, dont la surface imperméabilisée ajoutée est de 12 000 m², à tamponner et à infiltrer les eaux pluviales superficielles des pluies d'une durée de vingt-quatre heures pour une période de retour vicennale ou centennale.

Le raisonnement se fonde sur les capacités d'infiltration des sols et des dispositions constructives de recueil et de tamponnement telles que la création de dévers réduits de la véloroute, de noues de stockage et de tranchées drainante. Il conclut en indiquant que le projet n'aggraverait pas le risque inondation.

Pour des raisons de réduction des risques de crue et d'inondation, les zones de stockage de matériaux extraits et d'apport seront interdites durant les travaux, ce qui impliquera une organisation du chantier en flux tendu pour leur gestion.

A la demande de VNF, le tunage bois à créer sera positionné à l'arrière des vestiges, ce qui aura pour effet de ne pas réduire le gabarit fluvial. Toutefois, selon les sections, le remblaiement à l'arrière des pieux réduira le volume de débordement existant.

L'ensemble de ces dispositions devrait permettre de répondre partiellement aux enjeux du site.

II.4.3 Déchets

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à proximité ou parfois dans des espaces naturels non classés mais qui peuvent être qualifiés de sensibles, comme les zones à dominante humide et la rivière la Lys.

Dans cet environnement vulnérable, le projet dans sa phase de construction puis dans sa phase d'exploitation sera à l'origine de production de déchets.

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

Les déchets issus de la construction en fonction de leur nature, seront soit orientés vers des bennes étanches pour le stockage temporaire avant évacuation ou dirigés vers la voie d'eau (page 51 de l'étude d'impact), sans précision sur les volumes attendus et les modes d'élimination ou valorisation prévus.

La production de déchets en phase d'exploitation est évaluée quantitativement sur la base de ratios, et les filières d'évacuation et de gestion précisées.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer les volumes de déchets de chantier, et d'en préciser les filières d'élimination ou de valorisation.