



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 de trois zones d'expansion de crues
sur le bassin de la Lawe
sur les communes d'Ourton, La Comté, Beugin, Gosnay,
Fouquières-lès-Béthune et Fouquereuil (59)**

n°MRAe 2019-3451

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 1er avril 2019 du projet de création de trois zones d'expansion de crues sur le bassin de la Lawe sur les communes d'Ourton, La Comté, Beugin, Gosnay, Fouquières-lès-Béthune et Fouquereuil, dans le département du Nord.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis pour avis à la MRAe, qui en a délibéré.

En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 8 avril 2019 :

- 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 24 avril 2019, Mme Agnès Mouchard, membre permanente 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 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

Pour faire face aux crues sur des zones fortement urbanisées entre Bruay-la-Buissière et Béthune, la communauté d'agglomération de Béthune Bruay-Artois Lys Romane souhaite aménager trois zones d'expansions de crues sur le bassin de la Lawe, sur les communes d'Ourton, La Comté, Beugin, Gosnay, Fouquières-lès-Béthune et Fouquereuil dans le département du Pas-de-Calais. Ce projet a été soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas.

Le volume de rétention potentiel créé, qui sera de 434 000 m³ environ, doit permettre de protéger de façon optimale les zones à enjeux pour une crue d'occurrence vicennale et aura une efficacité jusqu'à des crues d'occurrence centennale.

La compatibilité du projet avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Lys, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Artois-Picardie reste à démontrer.

L'autorité environnementale note que la démarche d'évaluation environnementale n'a pas été intégralement menée, puisque le dossier ne présente aucune solution alternative au projet.

Après mise en œuvre des mesures de réduction, des impacts importants sur des espèces protégées demeurent. Des mesures de compensation sont prévues et des dossiers de demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées sont déposés pour les poissons, les amphibiens, les chiroptères, les reptiles, les mammifères terrestres non volants et les oiseaux.

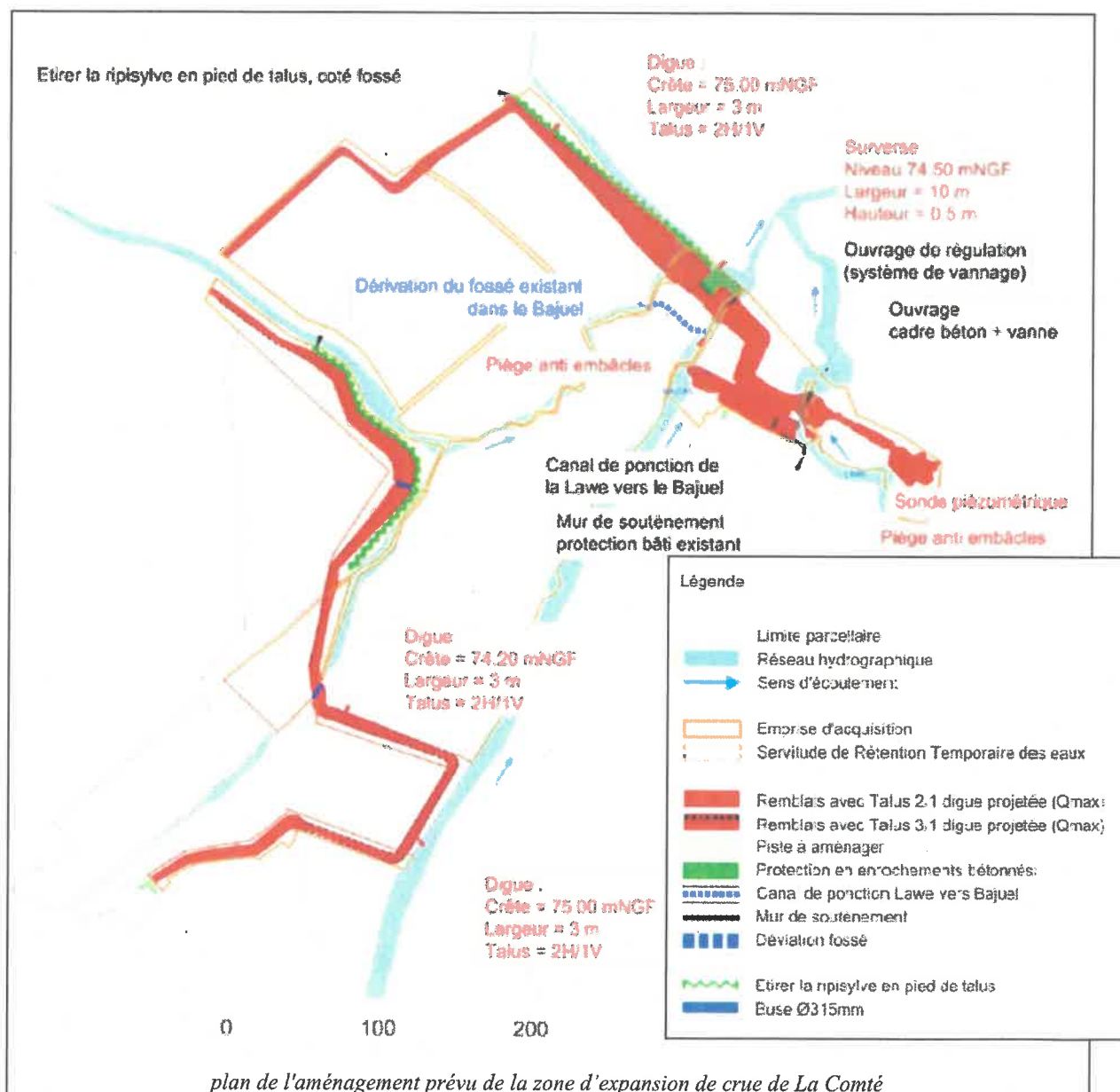
Au vu des impacts importants et difficilement réversibles du projet, l'autorité environnementale recommande d'approfondir la démarche d'évaluation environnementale en étudiant un projet moins impactant.

Enfin, les modalités de curage des sédiments et d'excavation des terres agricoles ainsi que leur devenir ne sont pas définies. Le dossier doit être complété sur ces points.

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.

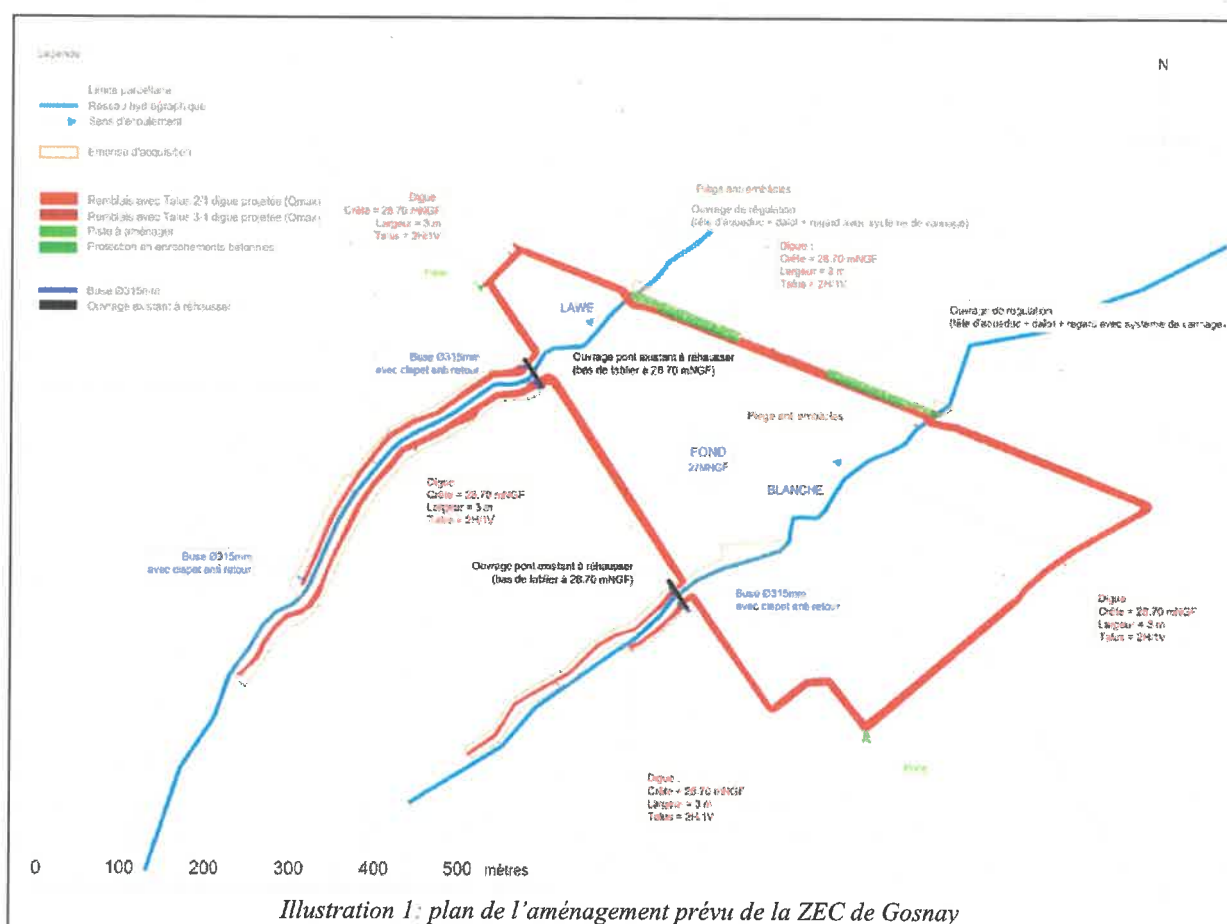
La zone d'expansion de crue sera constituée d'une digue de 281 mètres de longueur et 3,87 mètres de hauteur par rapport au point le plus bas dans le lit mineur ; un ouvrage de régulation sera installé sur le cours d'eau, en haut de digue. La surverse de 10 mètres de largeur est dimensionnée pour une crue centennale. En amont de la zone d'expansion de crue seront également réalisés 300 mètres de remblais intérieurs, d'une hauteur de 1,20 mètres par rapport à la berge.

La zone d'expansion de crue de La Comté (voir illustration ci-dessous) prendra place sur les communes de La Comté et de Beugin, le long du Bajuel et de la Lawe en amont de leur confluence. Le volume de stockage attendu est de 172 100 m³ sur une surface de 9,75 hectares permettant de faire face à une crue cinquantiennale.



Au droit du Bajuel, la zone sera constituée d'une digue de 280 mètres de longueur et 5,5 mètres de hauteur par rapport à la berge ; un ouvrage de régulation sera installé sur le cours d'eau. En haut de digue la surverse de 10 mètres de largeur est dimensionnée pour une crue centennale. Sur la zone seront également réalisés 400 mètres de remblais intérieurs et 170 mètres de remblais périphériques. De plus, un canal de jonction créé entre la Lawe et le Bajuel permettra de conduire les eaux de la Bajuel vers la zone en cas de crue.

La zone d'expansion de crue de Gosnay (voir illustration ci-dessous), dimensionnée pour une crue d'occurrence centennale se situera sur la commune de Gosnay légèrement en aval de la défluecence de la Lawe et de la Blanche et en amont de l'autoroute A26. La zone permettra de stocker 230 000 m³ sur une surface de 23,9 hectares. Elle sera entourée d'un remblai d'une longueur de 2 000 mètres, d'une hauteur de 1,70 mètre par rapport au fond de la zone. Elle sera totalement excavée, sur une épaisseur comprise entre 0,21 et 1,52 mètre, et en moyenne sur 50 cm. Des digues seront également aménagées en amont le long de la Lawe et de la Blanche sur 1,5 km au total.



Ce projet a été soumis à évaluation environnementale par décision de l'autorité environnementale du 6 août 2018¹, aux motifs de la localisation du projet en zone à dominante humide, sur les cours d'eau de la Lawe, la Blanche et le Bajuel en première catégorie piscicole, en zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1 et à proximité du site classé de l'ancienne chartreuse des Dames.

Le projet fait l'objet (étude d'impact, préambule page 15) :

- d'une demande de déclaration d'utilité publique, comprenant la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Beugin ;
- d'une demande d'autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau, de la déclaration d'intérêt général, du défrichement, de l'archéologie préventive et de la dérogation à la protection des espèces, en cours d'instruction.

Une étude de danger est jointe au dossier.

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 de zone d'expansion de crue.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au paysage, aux milieux naturels, à l'eau et aux milieux aquatiques qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Cependant aucun document iconographique ne vient l'illustrer.

L'autorité environnementale recommande d'enrichir le résumé non technique par des documents iconographiques afin d'en faciliter la compréhension par le grand public.

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

L'analyse de la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme est présentée pages 122 à 123. Le dossier indique que, sur les sites d'Ourton et de Gosnay, les terrains sont en zones agricole ou naturelle des plans locaux d'urbanisme d'Ourton, de Gosnay, de Fouquières-les-Béthune et Fouquereuil, dont le règlement autorise les travaux envisagés.

Sur le site de La Comté, le plan local d'urbanisme classe les terrains en zones agricole, naturelle et urbaine affectée aux activités économiques, dont le règlement autorise les travaux de lutte contre les inondations. Cependant, l'étude (page 122) indique que certains bois concernés par le projet sont classés en espaces boisés.

¹ Décision 2018-2647 du 6 août 2018

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de compatibilité du projet avec le plan local d'urbanisme de La Comté concernant les défrichements en espace boisé classé.

Concernant les terrains à Beugin, ils sont classés en zone naturelle du plan local d'urbanisme, dont le règlement autorise uniquement les aménagements nécessaires à la gestion des espaces naturels sensibles. Une demande de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Beugin est jointe au dossier. L'autorité environnementale a dispensé d'évaluation environnementale cette procédure de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Beugin par décision du 12 mars 2019² en considérant que la mise en compatibilité n'induit que la création d'un sous-secteur de la zone naturelle (Nzec) sur une surface de 3 835 m².

L'analyse de la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie est présentée pages 279 à 281 de l'étude d'impact.

Concernant les zones humides, la compatibilité est assurée par la compensation des zones humides détruites au ratio de plus de 3 pour 1 sur le site d'Ourton (pages 267 et 268), au ratio de 5 pour 1 sur le site de La Comté (pages 268 et 269), au ratio de 3,5 pour 1 sur le site de Gosnay (pages 269 et 270). Il y est conclu que le projet est compatible avec les orientations et dispositions du SDAGE.

Cependant l'analyse est réalisée parfois partiellement. Par exemple, concernant la disposition A-5.5 du SDAGE « respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors des travaux », il est annoncé que les opérations dans le lit mineur se feront dans le respect de l'hydromorphologie des cours d'eau et que les ouvrages de régulation ne perturberont pas le fonctionnement hydraulique des cours d'eau pour les faibles débits. Cependant, les cours d'eau sur lesquels se feront les aménagements vont se trouver en partie endigués, ce qui ne permettra plus un fonctionnement hydraulique naturel à ces endroits.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'articulation du projet avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie concernant notamment le fonctionnement hydraulique naturel des cours d'eau endigués et, si nécessaire, de reprendre le projet en conséquence afin d'éviter toute amplification du risque d'inondation.

L'analyse de l'articulation avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Lys est présentée pages 283 et 284 de l'étude d'impact.

Il est conclu que le projet est conforme avec le règlement du SAGE. Cependant certaines orientations ne sont pas respectées. Par exemple, l'orientation 13.1 du SAGE prévoit que le lit majeur des cours d'eau doit être localisé et que ses capacités naturelles d'inondabilité doivent lui être restituées. Il est annoncé que le projet est compatible car « les trois zones d'expansion de crues permettront de reconnecter le lit majeur aux cours d'eau ». Cependant, la localisation du lit majeur des cours d'eau sur lesquels sont prévus les aménagements n'est pas présentée dans l'étude d'impact. Aucun élément ne vient apporter des informations sur le fonctionnement hydraulique de ces cours d'eau.

² Décision MRAe 2018-2813 du 12 mars 2019

De plus, le SAGE de la Lys comprend des cartes localisant les champs naturels d'expansion de crues et ces cartes ne sont pas citées et ne semblent pas avoir été utilisées pour choisir l'implantation et la configuration des zones d'expansion de crue. En effet, la zone d'expansion de crue de Gosnay est implantée en partie sur un champ d'expansion de crue identifié par le SAGE, qui se retrouve donc scindé en deux par les aménagements.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de compatibilité du projet avec le SAGE de la Lys et, si nécessaire, de reprendre le projet pour assurer le respect du SAGE.

L'analyse de l'articulation du projet avec le plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin Artois-Picardie n'est pas présentée. Cependant, l'étude précise (pages 142 et suivantes) qu'une stratégie locale de gestion du risque d'inondation a été mise en place en octobre 2016 sur le bassin versant de la Lys, approuvée en décembre 2016 pour le territoire à risque important d'inondation de Béthune-Armentières.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'articulation du projet avec le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Artois-Picardie.

Les impacts cumulés avec les autres projets connus sont analysés. Mais seuls les effets cumulés des 3 zones d'expansion de crue et les effets cumulés avec l'autoroute A26 et des lignes électriques sont abordés.

Or, au moins 3 projets ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale sur les communes concernées :

- avis de l'autorité environnementale du 5 août 2014 sur le projet de drainage agricole n°192 à 195 du bassin versant de la Lys à Gosnay ;
- avis de l'autorité environnementale du 6 février 2015 sur le projet de parc éolien Innovent à Rebreuve-Ranchicourt et La Comté ;
- avis de l'autorité environnementale du 10 avril 2017 sur le projet d'aménagement du plateau du Sacré-Coeur à Fouquières-les-Béthunes.

L'autorité environnementale recommande d'analyser les effets cumulés avec les projets qui ont déjà fait l'objet d'avis de sa part.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Un paragraphe « évolution des solutions étudiées » est présenté dans l'étude d'impact à partir de la page 159. Selon le dossier, sur les emplacements choisis le projet a évolué pour prendre en compte des enjeux agricoles et écologiques suite à des mesures d'évitement ou de réduction.

Toutefois, le choix des implantations retenues et le type d'ouvrage (zones d'expansion de crue endiguées) n'est pas réellement expliqué et n'a pas fait l'objet d'une recherche de solutions alternatives visant à réduire des incidences des ouvrages sur l'environnement.

En effet, les futures zones d'expansion de crue sont situées en amont du bassin versant de la Lawe, et les cours d'eau sont à ce niveau en bon état écologique, particulièrement au niveau des zones de La Comté et d'Ourton. Les ouvrages projetés sont de nature à dégrader ce bon état écologique (incidences sur les milieux et les espèces notamment). Plus en aval, les ruisseaux sont dégradés et l'impact d'aménagements de zones d'expansion de crue y serait bien moindre.

L'autorité environnementale recommande :

- *de rechercher des solutions alternatives de localisation des zones d'expansion de crue et d'autres types d'aménagements pour lutter contre le risque d'inondation ;*
- *d'envisager des solutions alternatives visant à rétablir un fonctionnement naturel des cours d'eau, par exemple en restaurant des champs naturels d'expansion de crues ;*
- *de justifier le choix du projet retenu sur la base d'une comparaison des incidences des différents scénarios étudiés sur l'environnement.*

Il est indiqué page 285 que le niveau de protection optimal retenu est une crue vicennale. Or, les zones d'expansion de crue sont dimensionnées pour des crues d'occurrence centennale ce qui majore l'emprise et les effets de ces ouvrages sur les milieux.

L'autorité environnementale recommande d'expliquer le choix retenu d'un dimensionnement des zones d'expansion de crue pour des crues centennales.

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 Paysage et patrimoine

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé dans le périmètre de protection du monument historique la Chartreuse des Dames (Sainte-Marie) sur la commune de Gosnay.

Par ailleurs, le projet prévoit des défrichements (8 156 m²).

> Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du paysage et du patrimoine

L'état initial est sommaire et sans illustration (page 115 de l'étude d'impact). Aucune analyse paysagère (simulation du projet, analyse des impacts) n'est présentée. L'étude indique succinctement que le projet a été réalisé en concertation avec l'architecte des bâtiments de France sans présenter les aménagements retenus pour limiter l'impact des ouvrages sur le paysage et le patrimoine (pages 129 et 169). L'étude indique seulement que la compensation des boisements défrichés se fera sur le site Gosnay suite à cette concertation (page 271).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse paysagère du projet de zones d'expansion de crue en présentant des illustrations et des photomontages démontrant que les mesures prévues permettront de réduire les impacts sur le paysage et le patrimoine.

II.4.2 Milieux naturels et biodiversité

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'état des lieux indique que l'état des cours d'eau est globalement dégradé, présentant des ruptures écologiques liées aux diverses surfaces urbanisées, aux parcelles agricoles majoritairement conduites intensivement, et aux axes de transports tels que la route départementale 941, l'autoroute A26 et la ligne TGV Paris-Dunkerque.

Cependant, les zones d'expansion de crue d'Ourton et de La Comté sont contiguës de réservoirs de biodiversité, respectivement de type « coteaux calcaires » et « forêt », ainsi que de corridors écologiques de type « forêt » et « pelouses calcicoles ».

Trois ZNIEFF de type 1 sont présentes sur ou à proximité immédiate des zones d'expansion de crue :

- « les coteaux et bois d'Ourton » n°310030050, à 100 mètres de la zone d'Ourton ;
- « bois des dames » n°310013744 à 130 m de la zone de Gosnay ;
- « bois Louis et bois d'Epenin à Beugin » n°310030044 sur la zone de La Comté, également espace naturel sensible.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels et de la biodiversité

L'inventaire botanique est basé sur trois inventaires de terrain réalisés entre avril et juillet 2017 et, pour la faune, sur 9 inventaires réalisés entre avril et octobre 2017. Les enjeux faunistiques et floristiques sont correctement évalués et cartographiés.

Des espèces protégées ont été inventoriées sur les sites, parmi lesquelles :

- pour les chiroptères, le Murin de Bechstein et la Noctule commune, le Murin de Brandt, la Pipistrelle de Nathusius ;
- pour les amphibiens, la Grenouille rousse, la Grenouille verte et le Crapaud commun ;
- pour les oiseaux, le Martin pêcheur d'Europe, l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique, l'Alouette des champs, la Chevêche d'Athéna, la Chouette hulotte ;
- pour la flore, l'Orchis de Fuchs, l'Hépatique des marais, la Luzule des bois, le Polypode vulgaire.

Des arbres remarquables tels que des hêtres creux et des saules têtard ont été recensés, qui peuvent potentiellement servir de gîtes pour les espèces de chiroptères et d'oiseaux cavicoles présentes sur le site (étude page 100).

Vingt-huit arbres à cavités, définis comme présentant de fortes potentialités d'accueil de gîtes à chiroptères ont été recensés sur les terrains des trois zones d'expansion de crue. Pour chacune des zones, il est annoncé que le nombre d'arbres à cavités détruits a été limité en modulant la position des remblais au maximum, mais ce nombre n'est pas défini. Aucune mesure de compensation n'est associée à la suppression de ces arbres à cavités.

L'autorité environnementale recommande de préciser quels seront les arbres à cavités qui seront détruits par le projet et de prévoir une mesure compensatoire pour la perte de ces arbres à forte valeur écologique.

Avec la réalisation de digues et de remblais, les zones naturelles situées à l'intérieur des zones d'expansion de crue vont se retrouver déconnectées et isolées des zones naturelles attenantes. De plus, la réalisation de barrages sur des petits cours d'eau va nécessairement modifier leur fonctionnement et donc avoir un impact sur les espèces vivant dans le cours d'eau et à proximité.

La perte définitive en surface agricole cultivée (prairie de fauche et pâture essentiellement) sera de l'ordre de 2,8 hectares à Ourton, 6,2 hectares à La Comté et 23,9 hectares à Gosnay. De plus, 8 156 m² de surface forestière et 992 m² (correspondant à 248 mètres) de ripisylve intraforestière, seront défrichées. Des compensations sont proposées pour la perte d'habitats naturels (pages 265 et suivantes). Le défrichement sera compensé par le boisement de 21 530 m² sur le site de Gosnay (page 271).

Les aménagements de la zone d'expansion de crue de Gosnay nécessiteront le décaissement de 23,9 hectares de surface agricole sur 50 cm de sol en moyenne. Il est indiqué à la page 267 que le terrain de Gosnay accueillera les mesures compensatoires concernant les trois zones d'expansion de crue. Les aménagements sont décrits dans le document « compensation des impacts écologiques en zones humides ».

L'objectif est de créer une zone humide à dominante prairiale pouvant être inondée temporairement par le débordement des eaux de la Lawe et de la Blanche. Trois petits boisements hygrophiles y seront également implantés, à proximité des deux cours d'eau. Il est précisé que des dépressions prairiales seront réalisées afin de favoriser entre autres la reproduction des amphibiens.

Cependant, la zone d'expansion de crue sera totalement entourée d'une digue de 1,7 mètre de haut et les cours d'eau seront bordés également par des remblais sur un linéaire total de 2 000 mètres. Pour les amphibiens, les milieux humides créés seront donc déconnectés et non favorables à leur reproduction.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer les potentialités écologiques des secteurs nouvellement aménagés en compensation.

Après mise en œuvre des mesures de réduction, des impacts importants sur des espèces protégées demeurent. Des dossiers de demande de dérogation pour la destruction d'espèce protégées sont demandées pour les poissons, les amphibiens, les chiroptères, les reptiles, les mammifères terrestres non volants et les oiseaux.

Au vu des impacts importants et difficilement réversibles du projet, l'autorité environnementale recommande d'approfondir la démarche d'évaluation environnementale en étudiant un projet moins impactant.

II.4.3 Eau et milieux aquatiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé en lits mineur et majeur des cours d'eau et en zone à dominante humide.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

L'évaluation du caractère humide des sols présentée dans le dossier (page 66 et suivantes) fait état de 12,37 hectares de zones humides pour la zone d'expansion de crue de La Comté, 1,77 hectare pour celle de Gosnay, et 0,71 hectare pour celle d'Ourton. L'impact irréversible sur ces zones humides concernera :

- 0,1006 hectare sur le site d'Ourton, dont 110 m² de surface boisée, compensé par la création de 0,167 hectare de zones humides ;
- 0,4782 hectare sur le site de La Comté, compensé par la création de 2,48 hectares de zones humides ;
- 0,4333 hectare sur le site de Gosnay, compensé par la création de 1,587 hectare de zones humides.

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont présentées dans le paragraphe 6.4 de l'évaluation environnementale (page 159 et suivantes). Par exemple sur le site d'Ourton, le remblai principal de la zone d'expansion de crue a été déplacé en aval de la Biette afin de préserver un méandre et sa ripisylve.

Les travaux vont nécessiter des curages dans le lit mineur des cours d'eau, cependant le volume de sédiments extraits n'est pas précisé et l'impact de ce curage sur le fonctionnement hydraulique des cours d'eau n'est pas décrit.

L'autorité environnementale recommande :

- *de préciser les modalités de réalisation des curages qui seront faits dans le lit mineur des cours d'eau;*
- *d'évaluer les impacts de ces opérations sur le fonctionnement sédimentaire et hydraulique des cours d'eau ainsi que sur la faune et la flore ;*
- *de prévoir la mise en place de mesures compensatoires le cas échéant.*

Par ailleurs, ainsi que cela est annoncé page 225, une fois que les zones d'expansion de crue seront fonctionnelles, le dépôt éventuel de sédiments lors des périodes de submersion entraînera un enrichissement du substrat. Il est précisé que ce dépôt sera néfaste au maintien de certaines espèces ne supportant pas ou peu l'enrichissement en matières organiques et qu'un entretien régulier effectué après chaque évènement limiterait cet enrichissement. Aucun entretien de ce type n'est prévu dans l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande :

- *de préciser quelles seront les mesures mises en place pour gérer les sédiments qui se déposeront dans les zones d'expansion de crue après les épisodes de crue ;*
- *d'évaluer les impacts de ces mesures sur la faune et la flore, en particulier sur la zone d'expansion de crue de Gosnay sur laquelle sont concentrées des mesures compensatoires du projet.*

Pour la zone d'expansion de crue de Gosnay, qui s'étend sur 23,9 hectares, il est prévu une excavation des terres sur une moyenne de 50 cm. Le volume de terre excavé et leur devenir ne sont pas précisés.

L'autorité environnementale recommande de préciser le volume des terres qui doivent être excavées, ainsi que leur devenir.

