



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

NORMANDIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis délégué
Remplacement du pont de Colombelles sur les communes
d'Hérouville-Saint-Clair et Colombelles (14)

N° MRAe 2023-4900

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 17 avril 2023 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie par la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) du Calvados sur le projet de remplacement du pont de Colombelles sur les communes d'Hérouville-Saint-Clair et de Colombelles (Calvados) pour avis sur l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet.

Le présent avis est émis par Arnaud ZIMMERMANN, membre de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, par délégation de compétence donnée par la MRAe lors de sa séance collégiale du 11 mai 2023. Les membres de la MRAe ont été consultés le 14 juin 2023 et le présent avis prend en compte les réactions et suggestions reçues. Cet avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la MRAe formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires produits par la Dreal de Normandie.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement le 27 avril 2023¹, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Sur la base des travaux préparatoires produits par la Dreal de Normandie, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé 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 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 améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Ce présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie). Cet avis est un avis simple qui est joint au dossier de consultation du public.

¹ Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie): <https://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/notice?id=Bulletinofficiel-0032990&reqId=be9d7cb4-3077-4e98-a1d7-ba6f63fd2852&pos=6>

Avis

1 Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet

Le pont de Colombelles franchit le canal de Caen à la mer et constitue un point de liaison essentiel entre l'ouest et l'est de l'agglomération caennaise. Ce pont mobile supporte actuellement un trafic d'environ 18 000 véhicules par jour, dont 7 % de poids-lourds.

La fonction de cet ouvrage se renforce avec la mise en service récente de la desserte portuaire par le Département du Calvados et la réalisation progressive des nouveaux secteurs d'habitat d'Hérouville-Saint-Clair en rive droite du canal, notamment du nouveau quartier de « la Presqu'île hérouvillaise ».

La vétusté du pont actuel se traduit par de nombreuses pannes et interruptions de service aléatoires qui sont préjudiciables aux trafics portuaires et routiers.

Le projet, dont le maître d'ouvrage est Ports de Normandie, vise à remplacer le pont actuel par un ouvrage d'art similaire, mobile également, qui permettra les circulations routière et maritime actuelles ainsi que celles des cycles et des piétons.

Ce nouvel ouvrage sera aménagé à environ 40 mètres en aval du pont actuel. Il sera raccordé au réseau routier départemental par le carrefour giratoire existant des RD 402-226 et à l'ouest par un carrefour giratoire à créer au droit de la rue Verte et du chemin des Carrières dont le tracé devra être légèrement modifié.

Les parties fixes et mobiles du pont existant ainsi que la voie actuelle seront démantelées. La durée prévisionnelle des travaux est de 19 mois.

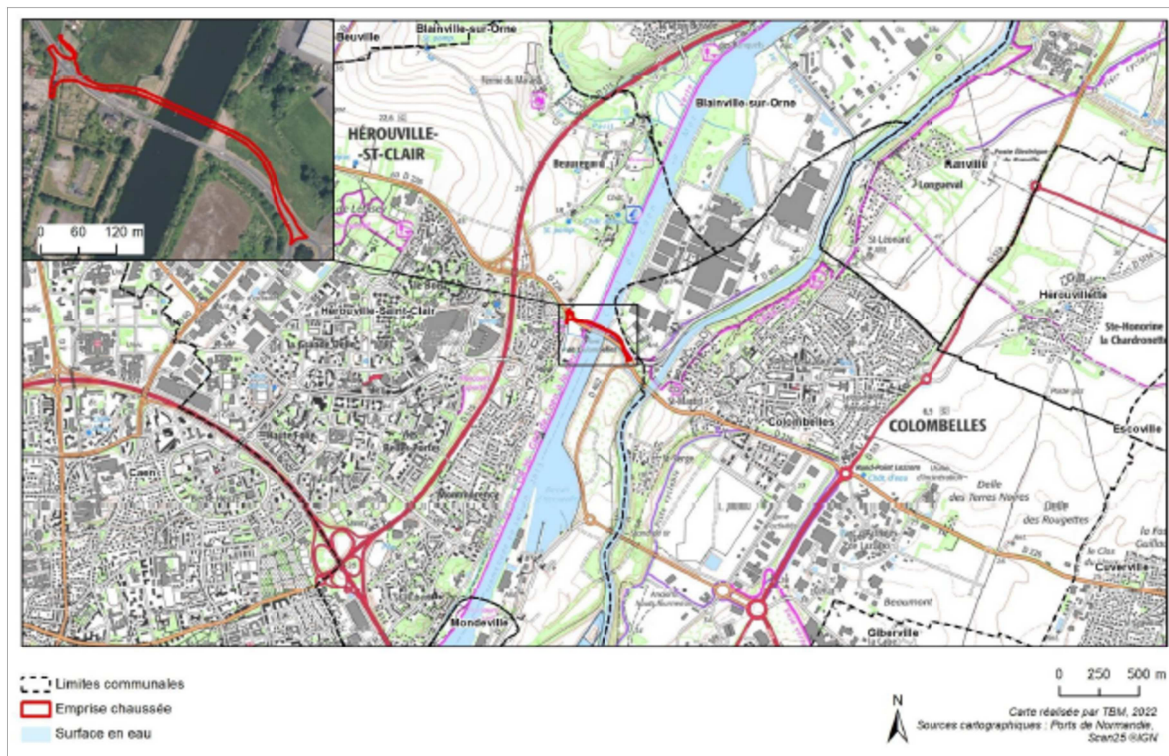


Figure 1: localisation du projet de remplacement du pont de Colombelles (source : dossier)

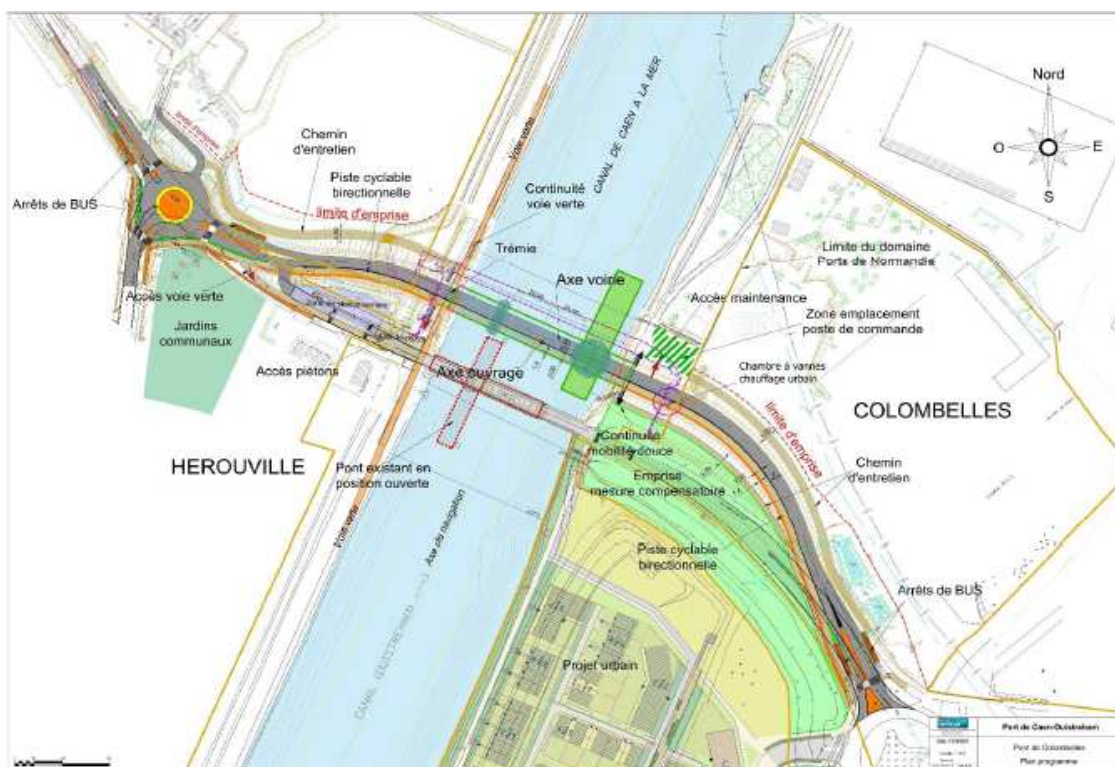


Figure 2: plan général du projet de remplacement du pont de Colombelles (source : dossier)

1.2 Présentation du cadre réglementaire et environnemental

1.2.1 Procédure d'autorisation

Procédures relatives au projet

Le projet objet du présent avis est soumis au régime de l'autorisation au titre de l'article R. 214-1 du code de l'environnement relatif aux installations, ouvrages, travaux et aménagements soumis à la loi sur l'eau.

Le projet est également soumis à l'obligation de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement.

Évaluation environnementale

Le projet de remplacement du pont de Colombelles relève des rubriques 6 (infrastructures routières) et 9 (infrastructures portuaires, maritimes et fluviales) de la nomenclature de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement ; il a été soumis à évaluation environnementale après décision du 28 octobre 2019 de l'autorité en charge de l'examen au cas par cas (préfet de la région Normandie).

Au sens de l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement, l'évaluation environnementale est un processus qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement et la santé humaine. Il est constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « étude d'impact », de la réalisation des consultations de l'autorité environnementale, des collectivités territoriales et de leurs groupements intéressés par le projet, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées. En application des dispositions prévues au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, « le dossier présentant le projet comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation déposée » est transmis

pour avis à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet, qui disposent de deux mois suivant la date de réception du dossier pour émettre un avis (article R. 122-7 II du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il est élaboré avec l'appui des services de la Dreal et en connaissance des contributions prévues par l'article R. 122-7 (III) du code de l'environnement. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et il est distinct des décisions d'autorisation. Il vise à améliorer la compréhension par le public du projet et de ses éventuelles incidences et à lui permettre le cas échéant de contribuer à son amélioration.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale et les avis des collectivités et groupements sollicités, ainsi que la réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale, sont insérés dans les dossiers soumis à enquête publique ou à participation du public par voie électronique.

Conformément au III de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement, les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. Il convient alors de solliciter de nouveau l'avis des différentes autorités.

Le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, une évaluation de ses éventuelles incidences sur les sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés est également requise en application des dispositions prévues au 3° de l'article R. 414-19.I du code de l'environnement, quand bien même il n'existe pas de site Natura 2000 sur le lieu même du projet.

1.2.2 Contexte environnemental du projet

Le projet de nouveau pont est situé dans le corridor écologique de l'Orne et de son canal, secteur prioritaire de la trame verte et bleu normande identifié par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) repris dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de Normandie².

Le secteur est particulièrement fragmenté par la densité des infrastructures de transport et par les aménagements déjà présents. Les projets urbains en cours risquent de fragiliser encore les enjeux environnementaux sensibles de ce secteur.

Dans le cadre d'une démarche pilotée par la préfecture de région pour accompagner les porteurs de projets, la Dreal Normandie a identifié des secteurs potentiels intéressants pour maintenir/restaurer la biodiversité³ ; les secteurs référencés « Rives de l'Orne, Canal de Caen à la Mer » sont situés dans la zone d'étude immédiate du projet.

Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique⁴ (Znieff) concernées sont la Znieff de type I « Canal du pont de Colombelles à la mer » (250013133), dans laquelle le projet s'implante, et

2 Prévus par la loi NOTRe (loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015), le Sraddet a été adopté par la Région en 2019 et approuvé par le préfet de la région Normandie le 2 juillet 2020. Le Sraddet fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et schéma régional climat-air-énergie (SRCAE).

3 La Dreal Normandie, en lien avec les préfectures de département et les DDTM, a recensé, dans chaque département normand, des sites qui présentent de bonnes potentialités pour faire l'objet d'opérations de restauration de la biodiversité ; 5 à 8 sites par département ont été identifiés pour un total de 32 sites au niveau régional.

la Znieff de type II « *Basse-Vallée et estuaire de l'Orne* » (250006472) située à quelques centaines de mètres du site d'implantation du projet. Le site Natura 2000 le plus proche « *Estuaire de l'Orne* », zone de protection spéciale (FR2510059), se trouve à 7,5 km en aval de la zone d'étude immédiate du projet.

Une partie des travaux se situe dans l'emprise du périmètre de protection éloignée (PPE) des forages d'Hérouville-Saint-Clair. Le site est localisé à l'aplomb de la masse d'eau souterraine Bathonien-bajocien de la plaine de Caen et du Bessin (FRHG308) dont l'état chimique et l'état quantitatif étaient médiocres en 2019. Les communes d'Hérouville-Saint-Clair et de Colombelles sont couvertes par le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (Sage)⁵ Orne-Aval-Seulles.

Le canal de Caen à la mer est référencé au Sdage⁶ en tant que masse d'eau « Canaux » sous le code FRHR360 « Canal de l'Orne » ; en 2019, son état écologique était moyen et son état chimique mauvais avec ubiquistes⁷ et bon sans ubiquistes.

Les communes d'Hérouville-Saint-Clair et de Colombelles sont couvertes par le plan de prévention multirisques de la Basse Vallée de l'Orne, approuvé le 10 août 2021. Le site est soumis à l'aléa de remontée de nappes et aux risques d'inondations par débordement de cours d'eau et partiellement par submersion marine (uniquement la rive gauche du canal pour ce dernier aléa).

Les premières habitations sont localisées à proximité du pont actuel et seront à environ 40 mètres du nouveau pont.

2 Contenu du dossier et qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

Le dossier transmis pour avis à l'autorité environnementale comprend le dossier de demande d'autorisation accompagné de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine (EI), ainsi que son résumé non technique permettant au public de s'appropriier plus facilement les principaux enjeux et résultats de la démarche d'évaluation environnementale mise en œuvre. Le dossier d'étude d'impact contient les éléments définis à l'article R. 122-5 du code de l'environnement ; en application de l'article R. 414-9 du code de l'environnement, une évaluation des incidences Natura 2000 est jointe au dossier. Enfin, un complément au dossier de demande d'autorisation environnementale a été produit par le maître d'ouvrage à la suite des demandes du service instructeur.

L'article L. 122-3 du code de l'environnement prévoit qu'une étude d'impact doit comprendre « *une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, eu égard aux incidences du projet sur l'environnement* ».

Dans le cas présent, trois variantes de remplacement du pont sont présentées : à l'emplacement du tracé actuel, au nord du pont actuel et au sud. Le maître d'ouvrage a retenu la solution passant au nord, car elle permet de ne pas interrompre la circulation pendant la phase de travaux (en maintenant le pont actuel pendant cette période) et elle ne compromet pas le projet de Zac des Paysages Habités, sur la rive droite au sud. Le maître d'ouvrage note lui-même que « *cette solution est cependant la*

4 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des Znieff a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I, secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les Znieff de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

5 Le Sage est un document de planification élaboré à l'échelle d'un bassin versant d'un cours d'eau.

6 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie et des cours d'eau côtiers normands couvrant la période 2022-2027.

7 Substance ubiquiste : composé chimique émis par les activités humaines, à caractère persistant, bioaccumulable et toxique. (Portail Eau et biodiversité).

variante la plus impactante sur le milieu naturel et sur les zones humides ». L'autorité environnementale relève que le choix de ne pas aller au bout de l'évitement dans le cadre de la démarche « éviter-réduire-compenser » fait peser sur les mesures de réduction et de compensation l'essentiel des enjeux de préservation des fonctionnalités écologiques de ce secteur particulièrement sensible. L'impossibilité d'interrompre temporairement la circulation sur le pont et de mettre en place des itinéraires alternatifs mériterait d'être davantage étayée pour justifier la solution retenue.

Le projet s'inscrit dans le projet plus global de réaménagement des quartiers de Hérouville-Saint-Clair. A cet égard, l'étude d'impact présentée ne prend pas suffisamment en compte, concernant l'ensemble des impacts notables sur l'environnement et la santé humaine, les autres projets déjà réalisés ou connus et approuvés susceptibles de générer des effets cumulés non négligeables avec ceux du présent projet de remplacement du pont de Colombelles.

L'autorité environnementale a d'ailleurs été saisie le 31 mai 2023 d'une demande d'avis sur le projet d'aménagement de la presqu'île hérouvillaise sur la commune d'Hérouville-Saint-Clair porté par la communauté urbaine de Caen-la-mer, projet qui aurait donc dû être plus clairement intégré dans l'analyse des effets cumulés avec le présent projet. Ces deux opérations pouvant être considérées comme interdépendantes l'une de l'autre, la question du périmètre de projet global à prendre en compte pour réaliser l'étude d'impact aurait dû également être examinée de manière plus approfondie par le maître d'ouvrage, conformément à ce qu'exige l'article L. 122-1 (III – 5°) du code de l'environnement.

Par ailleurs, le dossier aurait gagné à approfondir l'analyse des autres projets existants et approuvés situés à proximité du site du présent projet pour examiner la possibilité de mutualiser ou coordonner certaines des mesures compensatoires envisagées, notamment s'agissant des zones humides.

L'autorité environnementale recommande d'étayer davantage la variante retenue pour le projet au regard de ses impacts sur les milieux naturels sensibles du secteur (notamment zones humides). Elle recommande par ailleurs de justifier le périmètre du projet retenu dans l'étude d'impact au regard de l'exigence légale de prendre en compte l'ensemble des composantes d'un même projet global, notamment compte tenu du projet d'aménagement de la presqu'île hérouvillaise. Elle recommande également de réaliser une analyse approfondie des effets cumulés potentiels du projet avec d'autres projets existants ou approuvés.

3 Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

Les informations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité, mais portent sur des thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale : l'eau, la biodiversité et les milieux naturels (dont les zones humides).

3.1 L'eau

Eaux pluviales

Les eaux pluviales de la plateforme du pont seront recueillies dans deux ouvrages, l'un en rive droite et l'autre en rive gauche. L'ouvrage situé rive gauche sera enterré, étanche, muni de vannes permettant d'isoler une éventuelle pollution et d'aérateurs. Ces eaux seront ensuite dirigées vers le fossé de ligne⁸. En rive droite, le bassin superficiel sera étanche et muni d'un by-pass en entrée, pour isoler une éventuelle pollution, et une grille à barreaux avec orifice obturable en sortie, avant rejet dans le fossé de ligne ou le milieu naturel.

⁸ Le fossé de ligne longe le canal de Caen à la mer en rive gauche et sur toute sa longueur. Long de 14 kilomètres et large de 2 mètres, ce fossé a été conçu pour recevoir les eaux pluviales des communes localisées rive gauche avant l'évacuation d'une partie de ses eaux dans l'Orne à marée basse, par différents ouvrages.

Protection de la ressource en eau potable

Une partie des travaux se situe dans l'emprise du périmètre de protection éloignée (PPE) des forages d'Hérouville-Saint-Clair (captages de Beauregard F5, Bonnes Femmes F4, Chemin de Biéville F6 à F8) réglementé par l'arrêté préfectoral du 16 décembre 1975 définissant les périmètres de protection des forages destinés à l'alimentation en eau potable d'Hérouville-Saint-Clair. Dans ce périmètre, sont notamment interdits les installations ou établissements présentant une source importante de pollution potentielle.

Le risque de pollution accidentelle des eaux souterraines et superficielles au cours de l'exploitation a bien été identifié ; le maître d'ouvrage prévoit la mise en place de bassins de rétention avec des vannes d'isolement.

Deux zones d'emprises pour les installations de chantier sont identifiées et l'une d'elles (d'une superficie de 500 m²) se situe dans le PPE des forages d'Hérouville-Saint-Clair. Le maître d'ouvrage, dans son complément au dossier, précise que cette installation de chantier sera implantée au niveau de l'actuel parking en stabilisé, qui est en remblai par rapport à l'altimétrie de la prairie naturelle connexe ; les installations se limitent aux équipements nécessaires aux personnels qui travailleront sur cette rive (bungalow de repos, WC chimique sans rejet au milieu naturel et stationnement de véhicules légers).

Le dossier comporte une expertise hydrogéologique (p. 793 de l'évaluation environnementale), qui porte sur l'état initial et les incidences sur la nappe en phase exploitation. Le volet de l'expertise portant sur les travaux a été fourni par le maître d'ouvrage dans son complément au dossier de demande d'autorisation (annexe 3.9) ; le maître d'ouvrage n'a cependant pas indiqué si les résultats de cette expertise conduisaient à modifier des conclusions de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impact pour tenir compte des résultats de l'expertise hydrologique portant sur la phase travaux, fournie en cours d'instruction du présent avis par le maître d'ouvrage.

Les opérations de construction et d'aménagement nécessaires à la protection de la ressource en eau et de la nappe souterraine devront faire l'objet d'une attention particulière : le maître d'ouvrage peut utilement s'appuyer sur les guides disponibles⁹.

Les mesures visant à lutter contre les pollutions accidentelles, la gestion des eaux pluviales et en faveur de la préservation des eaux souterraines sont présentées (p. 365-367 de l'étude d'impact). Le dossier propose également un suivi du niveau de la nappe superficielle en rive gauche pendant les travaux et en phase d'exploitation, sans toutefois préciser les conditions de ce suivi, notamment s'il intégrera un suivi des niveaux de pollution.

Le maître d'ouvrage précise, dans son complément à la demande d'autorisation, que le schéma organisationnel du plan d'assurance environnement de l'entreprise définira les procédures à mettre en œuvre en cas de pollution accidentelle et les services à informer.

L'autorité environnementale recommande de préciser les conditions du suivi de la nappe superficielle en rive gauche, en y intégrant un suivi de la pollution.

Risques d'infiltration en lien avec différents sondages

Il est indiqué (p. 277 de l'étude d'impact) que la nappe des calcaires du Bathonien est vulnérable aux pollutions de surface du fait du faible recouvrement par des formations géologiques, de la forte perméabilité de ces dernières et de la présence d'un réseau karstique. Le dossier conclut que le risque d'infiltration dans la nappe des calcaires vers les secteurs concernés par les forages d'alimentation en

9 <https://engagespourlanature.ofb.fr/entreprises/ressources/portail-documentaire-partenarial-eau-et-biodiversite>

eau potable paraît limité au regard du sens d'écoulement de la nappe, sous réserve de l'absence de points d'infiltration liés à un réseau karstique.

Dans son complément à la demande d'autorisation, le maître d'ouvrage confirme la présence de zones de karst dans le secteur, mais qu'elles sont localisées en dehors de l'emprise du chantier en rive gauche (située dans le PPE). Il précise par ailleurs que le secteur de prairie ne montre pas la présence de doline ou bétoire, qui indiquerait un réseau karstique à ce niveau ; d'autre part, les fossés sont en eau et aucune perte d'eau, révélatrice de la présence de karst, n'a été constatée.

Compte-tenu de ces précisions de localisation de la zone de karst issues des constats de terrain, il n'est pas nécessaire, selon le maître d'ouvrage, de mettre en œuvre une recherche des réseaux de karst dans l'emprise du projet en rive gauche.

S'agissant des sondages et piézomètres réalisés dans le cadre du projet (dont six dans le PPE), le maître d'ouvrage indique que leur réalisation a suivi les normes visant à garantir la préservation des eaux souterraines. Ces ouvrages seront équipés pour assurer un suivi ultérieur des eaux souterraines (piézomètre) ou rebouchés à l'aide d'un matériau inerte.

2.2 La biodiversité

Les principales incidences notables du projet sur la biodiversité concernent la biodiversité aquatique et les zones humides.

État initial

L'analyse de l'état initial a été réalisée en 2018 et 2019 (étude faune flore, inventaire zones humides, qualité des sédiments et peuplement benthique du canal) avec un complément réalisé en 2021 (expertises hydrologiques, zones humides).

Cet état initial indique qu'un certain nombre d'espèces patrimoniales sont présentes dans l'aire d'étude du projet. Cette zone constitue un espace refuge pour l'entomofaune, une zone de chasse privilégiée pour les chiroptères et un territoire attractif pour l'avifaune nicheuse. Cet espace est donc une zone sensible au point de vue de la biodiversité.

Le complément apporté par le maître d'ouvrage à la demande d'autorisation précise le fonctionnement hydraulique complexe des différents tronçons et branches du fossé de ligne, qui jouxte le site impacté par le projet et sur lequel seront mises en place les mesures compensatoires. Cependant, ni l'état initial ni le complément ne comportent d'élément relatif à la faune aquatique du fossé de ligne.

L'autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de compléter l'analyse de l'état initial par un inventaire de la faune aquatique du fossé de ligne et du canal.

Impacts sur les zones humides

L'inventaire et la délimitation des zones humides ont été réalisés par analyse pédologique et floristique (conformément aux articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement), via cinq sondages effectués en 2018 qui ont été complétés par seize sondes en 2021 en vue du calibrage des mesures de compensation.

La délimitation des zones humides apparaît cohérente en rive gauche du canal, mais en rive droite, elle semble moins adaptée, car les terrains concernés sont dépourvus de sols naturels, dont la présence conditionne les résultats de toute étude pédologique.

Le projet va impacter la prairie humide située en rive gauche du canal de manière directe et permanente sur une surface de 3 450 m² (emprise des aménagements).

Mesures compensatoires des zones humides impactées par le projet

Le dossier indique que 3 450 m² de zones humides sont impactés et que l'équivalence surfacique sera largement atteinte, avec un ratio de 185 % (6 400 m² de zones humides créées).

Deux mesures compensatoires, présentées initialement comme alternatives dans le dossier, sont envisagées : la mesure MC01 (restauration de 6 400m² de zones humides) et la mesure MC02 (6 650m² de zones humides restaurées). Le maître d'ouvrage indique dans son complément à la demande d'autorisation qu'elles seront, *in fine*, toutes deux mises en œuvre, donnant suite à l'analyse du service instructeur selon laquelle ces mesures compensent des impacts distincts respectivement sur la rive gauche et sur la rive droite du canal.

Ces deux mesures s'inscrivent dans les secteurs potentiels pour la restauration de la biodiversité qui ont été identifiés par la Dreal Normandie dans le cadre de la démarche pilotée par la préfecture de région (et rappelée dans le 1.2.2 Contexte environnemental du projet).

Le complément du maître d'ouvrage précise les modalités de suivi de mesures de réduction et de compensation de zones humides, sur une période de 30 ans. Pour autant, le dossier ne démontre pas l'équivalence fonctionnelle de cette compensation.

Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées

Le dossier comporte une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées, déposée indépendamment de la demande d'autorisation environnementale ; des informations supplémentaires sont fournies dans le complément du maître d'ouvrage à la demande d'autorisation.

Mesures « éviter, réduire, compenser »

Les mesures dites « éviter, réduire, compenser » sont décrites dans le dossier. Le complément du maître d'ouvrage à la demande d'autorisation apporte plusieurs précisions sur ces mesures (p. 44 à p. 57). Toutefois, pour l'autorité environnementale, le dossier ne justifie pas suffisamment un examen approfondi des possibilités de mise en œuvre prioritaire de mesures d'évitement ou, à défaut, de réduction, préalablement à la définition des mesures de compensation envisagées, comme l'exige la démarche dite « ERC ».

L'autorité environnementale recommande de démontrer le strict respect, dans le cadre de l'évaluation environnementale réalisée, de la démarche éviter-réduire-compenser imposant d'examiner la possibilité de mettre en œuvre en priorité des mesures d'évitement et de réduction plutôt que des mesures de compensation. Elle recommande également de justifier que les mesures de compensation prévues en ce qui concerne les zones humides et les espèces protégées répondront aux exigences d'équivalence fonctionnelle et d'absence de perte, voire de gain de biodiversité, par rapport aux zones et espèces ou habitats impactés par le projet.