



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

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

**Avis délégué
Travaux de pérennisation du port sur la commune de Port en
Bessin-Huppain (14)**

N° MRAe 2023-5140

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 8 novembre 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 du projet de travaux de pérennisation du port sur la commune de Port-en-Bessin-Huppain (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 M. 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 7 décembre 2023. Les membres de la MRAe ont été consultés le 3 janvier 2024 et le présent avis prend en compte les observations reçues. Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la MRAe formule sur ce projet, en sa qualité d'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions de l'article D. 181-17-1 du code de l'environnement, la DDTM, service coordonnateur, a consulté les services et des établissements publics de l'État concernés le 29 août 2023 et a adressé à l'autorité environnementale les contributions reçues, dont celles de l'agence régionale de santé (ARS) de Normandie et de la DDTM.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement le 27 avril 2023¹, M. Arnaud ZIMMERMANN 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 de la Dreal, 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 internet : <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 projet, porté par le Conseil départemental du Calvados (CD 14), a pour but de pérenniser les ouvrages maritimes du port situé sur la commune de Port-en-Bessin-Huppain, dans le département du Calvados. Ce port de pêche, parmi les dix premiers en France, bénéficie aussi de l'attractivité touristique des plages du débarquement situées à proximité.

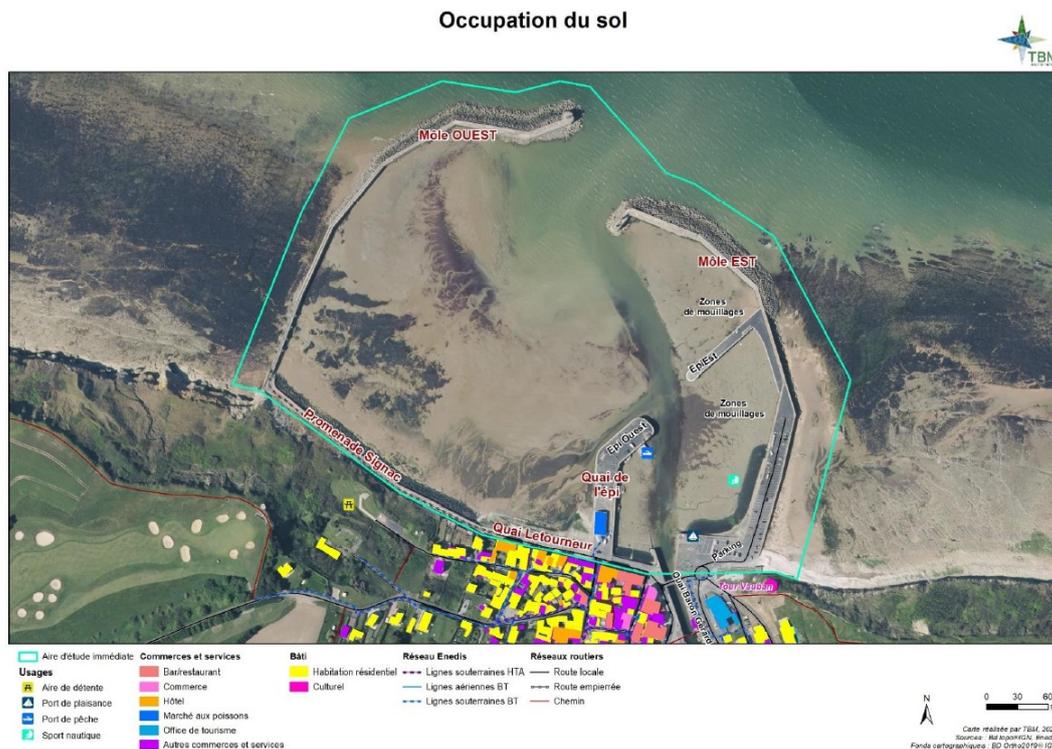


Figure 1 : occupation du sol (source : étude d'impact p. 60)

Les travaux prévus ont pour objectif d'assurer la sécurité et la pérennité du port dans une projection à cent ans, selon le maître d'ouvrage. En effet, les ouvrages portuaires sont fragilisés par la houle, les tempêtes et l'érosion due à l'eau salée. Leur état de vétusté les rend dangereux, avec des risques d'effondrement sur certaines zones. Les ouvrages présentent notamment des affouillements, des fractures, des déjoints, des dalles manquantes, des fissures ou encore des bombements. Les travaux, d'une durée prévisionnelle d'environ 27 mois, porteront sur :

- le confortement des môles (digues) ouest et est avec en particulier :
 - la reprise des dégradations sur les ouvrages causées pas la houle (rejointoiement des maçonneries le long des parements des digues, traitement de l'affouillement par un remplissage en béton depuis le haut de la digue) ;
 - l'amélioration et la réparation des digues (renforcement des angles de la digue par la mise en place de tirants dans le corps de maçonnerie, rejointoiement et remplacement des dalles abîmées, reprise de la carapace et des maçonneries du corps de digue en arrière des enrochements, stabilisation des fondations et renforcement des maçonneries du corps de digue par la réalisation d'injection afin de combler les fissures et les fractures) ;

- la mise en place d'un rideau de palplanches afin de constituer un caisson permettant de confiner le ciment injecté et d'éviter qu'il s'écoule en mer ; cette opération nécessitera le déplacement de blocs d'enrochements du corps de digue ; ces blocs seront stockés le temps des travaux puis réutilisés pour reformer la carapace protectrice ; il leur sera ajouté d'autres blocs plus lourds, en renfort, pour assurer la stabilité du pied de digue ;
- la reprise de la promenade Signac et de son extrémité ouest en conservant la partie basse du mur, en mettant en place une digue en enrochement et en effectuant une reprise du parement de l'extrémité ouest afin de stabiliser le parapet ;
- le traitement du quai de l'épi par la reprise en béton de la cavité présente sur le mur du quai et le remontage du parement en pierres et le rejointement sur la totalité du quai ; les eaux pluviales issues des gouttières et du quai Letourneur seront collectées et rejetées au niveau du quai de l'épi ; les volumes déversés dans l'enceinte du port seront identiques à la situation actuelle ;
- la restauration du quai Letourneur par la mise en place d'un enrochement devant les perrés² existants afin de conserver une cale d'accès pour les plaisanciers et pour la société nationale de sauvetage en mer (SNSM) et un accès piéton vers l'estran ; un drain sera également mis en place au pied des perrés existants qui seront laissés en état, ce qui permettra les écoulements des résurgences de l'Aure.

Localisation des zones de travaux



Figure 2 : localisation des zones de travaux (source : étude d'impact p. 16)

Le maître d'ouvrage prévoit deux installations de chantier distinctes : la première au niveau des môles et la seconde au niveau du quai de l'épi et du quai Letourneur. La zone de mouillage réservée aux plaisanciers sera accessible par un accès pédestre et ne constituera pas une zone d'installation du chantier.

² Revêtement en maçonnerie, destiné à renforcer le remblai de la digue

Une grue de chargement sera laissée à l'extrémité du parking du môle est. Un cheminement pour les piétons est prévu pour permettre l'accès du public au môle est, tandis que l'accès au quai Letourneur sera interdit, sauf pour les ouvriers, lors des travaux sur le môle ouest.

Le maître d'ouvrage prévoit la réalisation des nouveaux blocs type BCR (blocs cubiques rainurés) sur une partie d'une parcelle appartenant au CD 14 au sud de Port-en-Bessin, à Commes, à environ un kilomètre du port.

1.2 Cadre réglementaire

Ce projet de réparation et reconstruction partielle d'ouvrages côtiers existants a fait l'objet d'une décision, après examen au cas par cas, du préfet de la région Normandie, le 11 juillet 2022, concluant à la nécessité de réaliser une évaluation environnementale³. La décision de soumission était notamment motivée par les impacts potentiels du projet sur la biodiversité, les risques de pollution et les incidences potentielles sur la santé des riverains, sur le plan des nuisances sonores, des vibrations et de la qualité de l'air.

Le projet relève de la rubrique 11b) de la nomenclature de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, « *Travaux, ouvrages et aménagements côtiers existants* ».

Par ailleurs, le projet fait l'objet d'une demande d'autorisation d'occupation temporaire du domaine public maritime et il est soumis à une autorisation « loi sur l'eau ».

Enfin, conformément à l'article L. 219-4 du code de l'environnement, le projet doit être compatible avec les objectifs et dispositions du document stratégique de façade (DSF) Manche-Est-Mer du Nord en vigueur, lequel traduit les directives européennes.

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

³ Décision n°2022-4488 du 11 juillet 2022 :

<https://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/travaux-de-confortement-des-moles-est-et-ouest-et-a4733.html>

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.

Le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, une évaluation de ses éventuelles incidences sur les sites Natura 2000⁴ 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.

1.3 Contexte environnemental du projet

Le projet de pérennisation des ouvrages du port est situé sur une commune littorale et sur le domaine public maritime (DPM), en périphérie du site du Mont Castel appartenant au conservatoire du littoral, dans le périmètre de protection de la tour Vauban, surplombant le côté est du port, classé monument historique .

Il est situé en dehors d'un périmètre de plan de prévention des risques inondation (PPRi) mais dans le périmètre du plan de prévention des risques mouvements de terrain prescrit le 24 avril 2011 mais non approuvé, la promenade Signac étant exposée à un aléa fort de glissement de terrain et de chute de pierres.

Le parc naturel régional des marais du Cotentin est localisé à environ six kilomètres de la zone d'étude du projet.

Le projet se trouve à proximité immédiate de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)⁵ de type I « *Falaise et Estran Rocheux du Bessin Oriental* » (250 006 467), située de part et d'autre du port, et intégrée dans l'aire d'étude. La Znieff de type I « *Coteau du Bessin/Fosse Soucy* » (250 013 246) est située à 1,7 kilomètres au sud du port .

Six sites Natura 2000 sont localisés à une dizaine de kilomètres du projet. Les plus proches sont la zone spéciale de conservation (ZSC) « *Marais du Cotentin et du Bessin-Baie des Veys* » (référéncée FR 2 500 088) et la zone de protection spéciale (ZPS) « *Basse Vallée du Cotentin et Baie des Veys* » (référéncée FR 2510047), situées à environ 9,8 km.

Par ailleurs, le projet est à proximité du site inscrit « *Les Falaises du Bouffay* », situé à 750 mètres à l'est du port et de deux sites classés : le site classé « *Val des Hachettes de Sainte-Honorine-des-Pertes* », situé à 2,5 kilomètres à l'ouest du port, et le site classé « *Chaos et falaise de Marigny* », situé à 3 kilomètres à l'est du port .

Eaux

L'aire d'étude du projet est concernée par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie 2022-2027 et le projet de schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) du *Bassin de l'Aure*, en cours d'instruction.

Sur sa partie terrestre, l'aire d'étude immédiate se trouve à l'aplomb de la masse d'eau souterraine *Bathonien-Bajocien de la plaine de Caen et du Bessin*, référencée FRHG308, dont l'état quantitatif et qualitatif est médiocre.

Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable.

4 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

5 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.

Aucune masse d'eau superficielle (cours d'eau ou plan d'eau) n'est identifiée. Des résurgences de l'Aure sont présentes au niveau du quai Letourneur ; elles sont prises en compte dans le projet « de façon à préserver leur continuité ».

Milieu aquatique maritime

Le port fait partie de la masse d'eau Côte du Bessin (FRHC11), du bassin Seine Normandie, lequel s'étend du Mont-Saint-Michel au pays de Caux.

La qualité des eaux marines présente un état qualifié de « bon » sur le plan écologique. En revanche, la qualité est « médiocre » sur le plan chimique, avec la présence de contaminants chimiques et de substances figurant sur la liste OSPAR⁶.

Le port est localisé en dehors de tout périmètre de zone de baignade déclarée et suivie dans le cadre du contrôle sanitaire.

La zone portuaire est soumise à l'influence des marées et aux conditions océaniques pouvant impacter les ouvrages portuaires (tempêtes, fortes houles, grandes marées...).

Deux zones de pêche à pied sont présentes, à proximité immédiate du site, de chaque côté du port.

Enfin, le site du projet se trouve à proximité immédiate des falaises jurassiques du Calvados, dans la partie des *Falaises du Bessin oriental*, objet d'une procédure de classement en réserve naturelle engagée par l'État en 2019, compte tenu de leur « *exceptionnelle valeur patrimoniale, tant en matière de biodiversité que de géodiversité* » (*Résumé non technique*, p. 33). Le port est exclu du périmètre de cette réserve mais les travaux concernant la promenade Signac et son extrémité, côté est, sont à proximité immédiate de la falaise.

Compte tenu de la nature du projet et des sensibilités environnementales du territoire, les enjeux environnementaux principaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- la biodiversité ;
- la santé humaine (qualité de l'air et nuisances sonores).

1.4 Contenu du dossier transmis à l'autorité environnementale

Le dossier transmis pour avis à l'autorité environnementale comprend les différentes pièces de la demande d'autorisation, ainsi que l'étude d'impact (EI) incluant notamment :

- un résumé non technique ;
- une description du projet ;
- une analyse de l'état initial de l'environnement ;
- une évaluation des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine en phase de travaux et en phase d'exploitation et les mesures destinées à les éviter, les réduire ou les compenser ;
- une analyse des incidences potentielles sur les sites Natura 2000 ;
- des compléments apportés par le maître d'ouvrage le 7 décembre 2023 à la suite des avis de l'ARS de Normandie et de la DDTM du Calvados.

En matière de justification du projet, le maître d'ouvrage souligne le caractère « *urgent* » de la mise en œuvre des travaux de réfection et de consolidation des ouvrages portuaires, leur état actuel ne permettant pas de garantir la sécurité des usagers. L'objectif est de « *conserver l'existant en préservant l'architecture actuelle* », inspirée des ouvrages de Vauban : il n'y a en conséquence pas eu de solutions

⁶ Liste OSPAR issue de la convention Oslo -Paris de 1998 établissant une liste de substances chimiques préoccupantes.

Avis délégué de la MRAe Normandie n° 2023-5041 en date du 8 janvier 2024

Pérennisation du port sur la commune de Port-en-Bessin-Huppain (14)

de substitution envisagées. En revanche, des variantes techniques pourront être étudiées pour la réalisation des engravures⁷ et pour le nettoyage des digues.

Le dossier est complet, bien illustré, l'organisation en est claire ; le propos gagnerait cependant en accessibilité pour le public si certains termes ou références techniques étaient définis, notamment la référence non explicitée aux « substances OSPAR » page 90 de l'étude d'impact. Par ailleurs, il est affirmé que le projet ne modifie pas l'existant ou ne constitue pas d'extension de l'existant, alors qu'il apparaît page 204 qu'il y aura un agrandissement de la surface d'enrochement devant les ouvrages portuaires.

2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques identifiées comme à enjeu par l'autorité environnementale, telles que précisées au paragraphe précédent.

2.1 La biodiversité

Situation initiale

Le maître d'ouvrage distingue plusieurs aires d'études : l'aire d'étude immédiate (AEI), d'une surface de 19,5 hectares, qui correspond à l'emprise du projet, à savoir le port et ses abords immédiats, l'aire d'étude rapprochée (AER) et l'aire d'étude éloignée (AEE).

S'agissant de l'AER, il identifie deux périmètres d'étude : pour les « milieux physiques et humains », l'AER couvre un rayon de 200 mètres autour de l'AEI et correspond aux habitations et à la vie économique du port ; pour la biodiversité, l'AER est élargie en mer et aux falaises qui donnent sur le port. Enfin, l'AEE permet de situer le projet dans le contexte du territoire de la commune.

L'AEI est occupée principalement par des zones artificialisées (ouvrages portuaires, criée, stationnements). Mais elle est également occupée par le coteau calcaire (le long de la partie sud de la zone d'étude, notamment au-dessus de la promenade Signac), des zones rocheuses et de vases (dans l'enceinte du port) et la zone maritime devant le port.

L'aire d'étude rapprochée est directement concernée par la Znieff de type I « Falaise et Estran rocheux du Bessin oriental », située de part et d'autre du port. Cette zone est constituée de falaises d'une hauteur de 50 mètres, et de l'estran à leur pied, elle est recouverte d'un platier⁸. Elle présente une richesse remarquable en termes d'habitats et de biodiversité. En ce qui concerne la flore terrestre, un grand nombre d'espèces rares et protégées est recensé sur les falaises qui abritent également plusieurs espèces d'oiseaux nicheurs protégées. Le platier rocheux, recouvert de sable, accueille une riche flore algale et l'une des rares stations du Calvados de la Taonie zonée et de la Padine queue de Paon, ainsi que la seule station intertidale⁹ d'Hermelles recensée dans le Calvados, formant de petits récifs, ainsi que des mollusques (dont la Porcelaine puce, espèce rare) et des coquillages.

7 Installation des blocs de la digue sur le fond de la mer

8 Affleurement de roches sur l'estran ou la zone côtière (au sens large)

9 « intertidal », de l'anglais « tide », marée, désigne l'espace côtier compris entre les limites extrêmes atteintes par la marée.

L'étude faune flore a été menée avec cinq passages effectués de juillet 2019 à juin 2020. Elle recense cinq types d'habitats, dans un état de conservation « satisfaisant » : les principaux sont les vases médiolittorales (sur 7,43 ha, soit 51,5 % de la zone d'étude). Le second habitat majeur est celui des mosaïques, avec les « Banquettes à Lanice¹⁰ » sur sables médiolittoraux (sur 3,71 ha, soit 25 % de la zone). Des mosaïques composées de plaquages d'Hermelles (vers marins capables de produire des structures de pseudo-récifs) sont présents (sur 0,74 ha, soit 5,09 % de la zone). Enfin, les autres habitats sont présents sur des superficies moindres : sables médio-littoraux mobiles (0,92 ha), roches et blocs médio-littoraux à dominance algale (0,81 ha). Ces habitats constituent l'aire de nourrissage de nombreuses espèces et favorisent une riche faune et flore algale.

En ce qui concerne la faune, l'AER est remarquable par sa richesse d'espèces d'oiseaux avec 72 contactées, dont 26 nicheuses et 19 protégées, mais seul l'Etourneau sansonnet a été recensé au sein de l'AEI. Parmi les espèces d'oiseaux contactées, figurent 69 espèces migratrices, dont 51 sont protégées, et 38 espèces hivernantes, dont 32 sont protégées. Les principales zones de stationnement, de halte migratoire et/ou d'hivernage se situent au sein de l'AER, avec quelques secteurs à enjeu « assez fort » présents au sein de l'AEI ; il s'agit notamment des vasières et digues accueillant parfois plusieurs centaines de goélands et mouettes. Ainsi, des risques de perturbation et de dérangement existent pour l'ensemble de ces espèces tout au long de l'année, particulièrement lors de la période migratoire (février à mai, puis d'août à novembre) et hivernale (décembre à début février).

S'agissant des reptiles, une espèce remarquable protégée, le Lézard vivipare, est recensée sur la promenade Signac et représente un enjeu moyen, compte tenu « du contexte portuaire déjà soumis à perturbations anthropiques ».

L'inventaire ne comprend qu'un seul passage (le 23 juillet 2019) pour les chiroptères, qui avait constaté l'absence d'individus dans les trous, anfractuosités et fissures présents sur les digues du port ; le maître d'ouvrage en conclut qu'« au regard de la fréquentation actuelle du site et des potentialités d'accueil, il est peu probable que des individus fréquentent ces sites ». Au regard de l'ancienneté et de l'unicité de ce passage, il serait utile de compléter l'inventaire, d'autant que, par ailleurs, aucune écoute n'a été réalisée lors des périodes de migration, pour étudier la présence éventuelle d'espèces migratrices (pouvant notamment traverser la Manche), particulièrement vulnérables.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'inventaire concernant les chiroptères par un nouveau passage afin de confirmer l'absence d'individus fréquentant l'emprise du projet, notamment ceux d'espèces migratrices.

Plusieurs espèces de mammifères marins incluant trois espèces protégées (Grand Dauphin, Marsouin commun, Phoque-veau-marin) ont été contactées dans l'aire d'étude certainement du fait de la proximité de la zone de reproduction *Baie de Veys*. Dans le dossier, l'enjeu est qualifié de « moyen » à « assez fort ».

¹⁰ Banquette à Lanice : le *Lanice conchilega* est un vers marin pouvant former localement de fortes concentrations désignées sous le terme de « banquettes » ou « récifs ». À de fortes densités, par la structure même de ses tubes et son activité biologique, l'espèce génère des formes sédimentaires originales, favorise un enrichissement de la faune benthique associée et peut jouer un rôle important pour l'alimentation de certains prédateurs comme les poissons plats et les oiseaux. Ces habitats sont aujourd'hui localement menacés par des activités anthropiques de conchyliculture et de chalutage.

Incidences et mesures ERC

Impacts sur les habitats marins

Les impacts potentiels des travaux sur les habitats marins sont principalement liés au risque d'écrasement des habitats d'espèces benthiques¹¹ sur les zones d'accès et de stockage : le risque d'écrasement des Banquettes à Lanice, présentes en « mosaïque » dans l'enceinte portuaire, constitue ainsi un enjeu « fort ». Le maître d'ouvrage a recherché des zones de stockage et d'accès de moindre impact sur ces habitats, avec l'évitement des stations de type récif et les plaquages d'Hermelles ; mais le site de stockage des blocs et le renforcement des ouvrages « à l'aide de BCR et d'enrochement » (EI p. 198) constitueront une emprise temporaire et permanente sur les habitats (0,38 ha sur les zones de clapage des blocs, dont 1 763 m² sur des zones sableuses accueillant des Banquettes à Lanice).

Les accès aux ouvrages peuvent avoir une emprise ponctuelle dans les habitats de banquettes à Lanice lorsqu'il n'y a pas d'autre solution d'accès (notamment pour le môle Ouest) : un état des lieux avant démarrage des travaux et un état des lieux après travaux (28 mois après) seront effectués afin de vérifier l'évolution des habitats et leur bon état de conservation. Les zones pourront dès le début du chantier être revues et validées avec l'écologue en charge du suivi.

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier le niveau d'incidence estimé des travaux sur les habitats marins, et de démontrer que les mesures d'évitement et de réduction envisagées seront suffisantes pour conclure sur l'absence d'incidences résiduelles ; à défaut d'une telle démonstration, et en l'absence de mesures complémentaires d'évitement ou de réduction envisageables, elle recommande de prévoir des mesures de compensation adaptées.

L'autre impact majeur engendré par le projet est le risque de pollution de l'eau, par la remise en suspension de matières polluantes lors des travaux, avec une incidence sur les habitats et les espèces marines. Ce risque constitue un enjeu estimé « fort », cependant le niveau d'effet est estimé « faible » et le niveau d'incidence « moyen » (étude d'impact p. 203).

Pour l'autorité environnementale, compte tenu de ce risque et de la présence avérée de polluants dans l'eau, l'estimation jugée « moyenne » du niveau d'incidence n'est pas démontrée. Ainsi, les travaux et les opérations de dragage (notamment lors de l'installation envisagée d'un ponton temporaire pour les travaux sur le môle ouest) risquent d'entraîner une pollution de l'eau et de remettre en suspension des sédiments présents dans l'enceinte portuaire et contaminés par les activités portuaires.

À cet égard, une activité de carénage est présente dans l'enceinte du port. Ce type d'activité est générateur de pollution chimique. Une étude des impacts liés à cette activité et une recherche de solutions pour réduire cette source de pollution constitueraient une mesure d'accompagnement du projet et une amélioration de la situation existante.

Des mesures dites « d'accompagnement » sont présentées, qui portent notamment sur les périodes de travaux à éviter pour tenir compte de la saisonnalité des espèces et, pour ce qui concerne le risque de remise en suspension de polluants dans l'eau, du niveau de la marée. Pour l'autorité environnementale, ces mesures sont à considérer comme des mesures d'évitement ou de réduction, et non comme des mesures d'accompagnement.

Des mesures pour la préservation de la qualité des eaux sont également décrites (MA-4 EI p. 259) comprenant notamment : une limitation de la circulation des engins sur des accès délimités, à marée basse ; la mise en place de palplanches pour contenir les matériaux ; un suivi régulier de la qualité

¹¹ Espèce benthique : ensemble des organismes aquatiques vivant ou au fond de la mer ou de l'eau douce

physico-chimique des eaux (comparée aux seuils définis dans l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié par l'arrêté du 17 octobre 2018 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface). Ce dernier évoque par ailleurs des mesures complémentaires et ponctuelles en cas de « *panache turbide anormal* » ou en cas de pollution accidentelle, sans en préciser les modalités. Il n'est pas non plus fait mention des mesures prévues en cas de résultats d'analyse révélant une pollution chimique dépassant les seuils précités.

L'autorité environnementale recommande, s'agissant de la pollution de l'eau, de ré-examiner la qualification et le suivi des mesures envisagées dans le cadre de la démarche « éviter-réduire-compenser » (ERC) ; elle recommande de compléter ce dispositif par la définition précise de mesures à prendre en cas d'écart entre les résultats obtenus et les objectifs fixés, notamment en cas d'analyse de l'eau révélant une pollution physico-chimique.

En phase d'exploitation, le projet implique une emprise supplémentaire sur l'estran, par enfoncement des enrochements, pour renforcer la protection des ouvrages, en pied de digue de la promenade Signac, du quai Letourneur et des môles est et ouest sur environ 1 371 m². L'enjeu et le niveau d'incidence de ces extensions sont qualifiés de « faibles » (étude d'impact p. 205), vraisemblablement au regard de la superficie concernée, mais qui serait à justifier.

Des mesures de suivi écologique sont prévues, pendant la durée des travaux et jusqu'à plusieurs années après ceux-ci, selon les résultats. Cependant, le maître d'ouvrage n'envisage pas de mesure en cas de constat d'absence de retour à la situation initiale.

Impacts sur la faune terrestre et marine

En phase travaux, le projet est susceptible d'impacts sur l'avifaune (perte d'habitats favorables, dérangement et même destruction d'individus) : selon le maître d'ouvrage, la planification échelonnée des interventions sur les différents secteurs du chantier devrait permettre aux espèces de trouver des zones de substitution au sein des aires d'études immédiate et rapprochée.

En ce qui concerne les reptiles, l'enjeu est fort pour le Lézard vivipare. La principale mesure d'évitement proposée est l'adaptation du calendrier du chantier afin d'éviter les périodes de reproduction. L'autorité environnementale mentionne les prescriptions à suivre impérativement sur le secteur de la promenade Signac pour la protection d'espèces protégées : retrait de blocs de béton entre le 1^{er} septembre et le 15 octobre ; les blocs non traînés au sol ; aucun matériau, engin, accessoire d'engins entreposé sur la promenade Signac pendant toute la durée des travaux.

Pour la faune marine, le maître d'ouvrage prévoit d'éviter les travaux générant de la turbidité de l'eau ou la destruction/dégradation d'habitats (voies d'accès et stockage) pendant les périodes sensibles de recolonisation des populations (printemps et été).

Un suivi de ces mesures est prévu auprès des différents prestataires et leur application sera contrôlée par le maître d'ouvrage.

Impacts du bruit sur les mammifères marins

L'installation d'un rideau de palplanches par battage et d'un enrochement en BCR au niveau des môles à l'entrée du port sera génératrice d'une nuisance sonore particulièrement impactante pour les mammifères marins, pouvant nuire à leurs facultés auditives et comportementales. Il est prévu à cet égard de mettre en œuvre la technique du « *soft -start* » (décrite page 252, fiche MR-3), c'est-à-dire un

démarrage progressif du battage des palplanches afin de permettre aux animaux marins de s'éloigner et donc de réduire leur exposition au bruit.

En accompagnement de cette mesure, il est prévu qu'un opérateur du chantier soit formé à l'observation des mammifères marins, afin de pouvoir s'assurer de leur absence effective de la zone pendant chaque phase de démarrage en mode « soft-start ».

Pour l'autorité environnementale, cette formation devra être assurée par un naturaliste qui doit, par ailleurs, être garant de la bonne mise en œuvre par l'opérateur et l'accompagner pendant toute la période des travaux si nécessaire.

L'autorité environnementale recommande qu'un naturaliste forme et accompagne l'opérateur du chantier à l'observation des mammifères marins afin de s'assurer de leur absence effective lors du battage des palplanches selon la technique du « soft-start ».

2.2 Le climat, l'air et les nuisances sonores

Climat

L'étude d'impact ne comporte pas de bilan carbone du projet. Par ailleurs, le maître d'ouvrage indique que l'objectif du projet est de « pérenniser l'ensemble des ouvrages du port de Port-en-Bessin pour 100 ans. » La reprise de la carapace de la digue sera réalisée avec des blocs plus lourds pour assurer la stabilité du pied de digue ; le dossier indique que « les modélisations réalisées [...] ont montré une stabilité possible pour un évènement centennal » (étude d'impact p. 27). Le dossier n'indique cependant pas quel est l'évènement centennal considéré ni comment les effets du changement climatique sur les risques, tels que la montée du niveau de la mer et l'augmentation de l'intensité extrême des événements climatiques, ont été pris en compte dans la conception du projet.

L'autorité environnementale recommande de préciser l'évènement centennal considéré dans la modélisation des ouvrages du port et d'indiquer comment les effets du changement climatique ont été pris en compte, au regard de l'objectif de pérennisation pour cent ans de ces ouvrages affiché par le maître d'ouvrage.

Pollution sonore, trafic, qualité de l'air et milieux de vie

Les travaux généreront un trafic de poids lourds estimés par le maître d'ouvrage à 12 camions par jour en moyenne sur la durée du chantier ; il concernera particulièrement le transport des blocs de béton compact rainuré (BCR), qui seront fabriqués sur le site de Commes. Les travaux sont prévus les jours ouvrables, du lundi au samedi, de 7h à 22h (20h pour les travaux les plus bruyants).

Des mesures de réduction sont prévues pour limiter les nuisances sonores, les émissions de poussière et la pollution de l'air : entretien des moteurs, moteurs coupés à l'arrêt, bâchage des camions.

L'entreprise de travaux mettra à disposition une plateforme numérique permettant de recueillir les doléances des riverains ; l'adresse de la plateforme sera fournie dans les lettres d'information envoyées aux riverains.

Impacts sur la pêche

Deux zones de pêche à pied sont situées de part et d'autre du port, à l'est et à l'ouest ; elles sont classées pour des coquillages filtreurs. Ces zones sont « à éclipse », c'est-à-dire ouvertes seulement

sous conditions : quantité suffisante de la ressource et conformité sanitaire (absence de pollution de l'eau). Or, les travaux liés au projet risquent de générer une pollution de l'eau pouvant provoquer un transfert de pollution vers ces zones conchylicoles. Le maître d'ouvrage précise, dans les compléments apportés en décembre 2023, que les zones conchylicoles resteront fermées durant la totalité des travaux : il prévoit d'installer des panneaux d'information à destination des pêcheurs à pied, au niveau de chacun des accès est et ouest des gisements de coquillages.

L'autorité environnementale recommande que soit portée une vigilance particulière au respect des mesures prises et de veiller à ce que soit assurée une information auprès des pêcheurs à pied, en amont des travaux et durant ceux-ci par différents moyens de communication et d'information complémentaires.