



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

**AVIS DÉLIBÉRÉ SUR LE PROJET
DE SÉCURISATION DES ÉTIERS DE L'ÎLE DE NOIRMOUTIER ET D'AMÉNAGEMENT
DE PISTES CYCLABLES SUR LES COMMUNES
DE NOIRMOUTIER, DE L'ÉPINE ET DE LA GUÉRINIÈRE (85)**

n° PDL 003745 / AP

Introduction sur le contexte réglementaire

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie par la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) de la Vendée du dossier relatif à la demande d'autorisation environnementale, au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, portant sur le projet de sécurisation des étiers de l'île de Noirmoutier, situé sur les communes de Noirmoutier et de l'Épine.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure de demande d'autorisation environnementale pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants 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. Ont ainsi délibéré sur cet avis par échanges dématérialisés : Bernard Abrial et Daniel Fauvre.

Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

Le présent avis a été établi en se fondant sur le dossier dans sa version du 2 juin 2025, complété par une note de synthèse rectificative établie par la communauté de communes de l'île de Noirmoutier en date du 12 août 2025, faisant suite à la détection d'une erreur de calcul dans l'étude de dangers mise à jour en 2023.

1 - Présentation du projet et de son contexte

1.1 - Contexte

La communauté de communes de l'île de Noirmoutier (CCIN) comprend quatre communes et compte une population de 9 270 habitants (données INSEE 2022) sur un territoire de 49 km², qui bénéficie d'une forte attractivité engendrant une variabilité saisonnière de la population, liée aux résidences secondaires et à la fréquentation touristique.

Les deux tiers du territoire de l'île, gagnés sur la mer au gré d'opérations d'endiguements successives, sont situés sous le niveau des plus hautes eaux marines. Une partie du littoral de l'île est par ailleurs soumise à l'érosion marine. Environ un tiers des logements et 40 % des entreprises sont situés en zone inondable. L'île est reliée au continent par le passage du Gois, une chaussée submersible de 4,3 km et par un pont fermé en cas de vents supérieurs à 100 km/h.

Le territoire de l'île comprend tout ou partie des espaces suivants, identifiés pour leurs enjeux environnementaux : réserve naturelle nationale des marais de Müllembourg ; réserve naturelle régionale du polder de Sébastopol ; sites Natura 2000 « Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de

Noirmoutier et forêt de Monts » (directives habitats et oiseaux) et « Estuaire de la Loire (sud) - Baie de Bourgneuf » (directives habitats et oiseaux) également zone humide d'importance majeure, secteur d'application de la convention de RAMSAR et des zones humides identifiées dans le cadre des inventaires locaux ; trois sites classés et deux sites inscrits ; dix zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I ; deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type II ; des espaces à préserver au titre de la loi Littoral. Divers éléments de patrimoine bâti et vernaculaire y sont reconnus en qualité de monuments historiques, de sites patrimoniaux remarquables et/ou recensés dans le cadre des documents d'urbanisme.

Ces éléments témoignent d'une sensibilité environnementale avérée et d'enjeux humains et matériels importants. Ils s'inscrivent également dans un contexte de très forte pression touristique, face auquel l'étalement de la saisonnalité et le développement d'un tourisme qualifié de « vert » peuvent constituer des facteurs aggravant la pression sur les milieux naturels, en ouvrant à la fréquentation humaine des secteurs reculés et/ou peu accessibles, jusque-là source de quiétude pour la faune.

Implantés en arrière du cordon dunaire, les marais de Noirmoutier couvrent 1 200 hectares de marais salants et environ 300 ha de zones ostréicoles ou aquacoles. Ils sont pour l'essentiel alimentés ou drainés par trois grands étiers qui sont commandés par des écluses et rejoignent le port ou l'avant-port de Noirmoutier, dans lequel se jette également l'étier du Ribandon. Ces écluses existantes en amont des futures portes servent en effet à l'évacuation des eaux pluviales ainsi que des apports de la station d'épuration de la Salaisière, de chasses d'eau pour le désenvasement des chenaux et de prises d'eau de mer pour les marais salants.

Du fait de son exposition importante au risque de submersion, l'île de Noirmoutier est concernée par deux systèmes d'endiguement¹ : Cœur de l'île (classe A) et Sableaux-Jacobsen (classe B).



Localisation des deux systèmes d'endiguement et des zones qu'ils protègent (carte extraite du dossier)

¹ <https://www.france-digues.fr/les-digues/quest-ce-quun-systeme-dendiguement/>

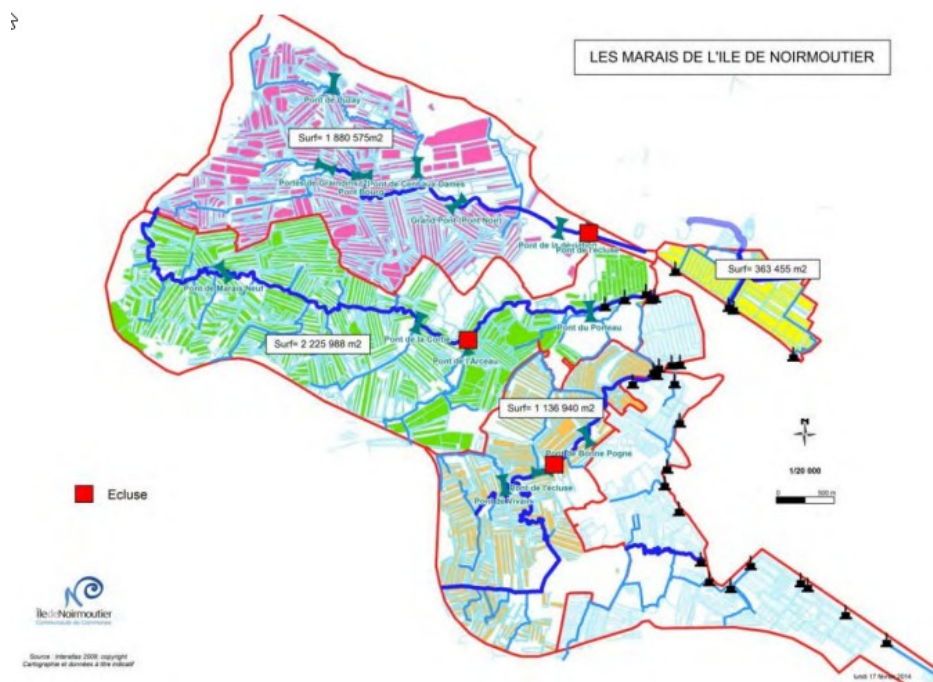


Figure 14 - Réseau hydrographique de l'île de Noirmoutier

(Source dossier)

L'île est actuellement couverte par un plan de prévention des risques littoraux² (PPRL) approuvé en 2015 présentant la particularité, par rapport aux autres PPRL de la région, de ne pas avoir pris en compte en son temps l'aléa de submersion marine 2100 (aléa à 100 ans dans le cadre réglementaire désormais en vigueur). Les services départementaux de l'État ont initié la révision du PPRL afin de prendre en compte les effets prévisibles du changement climatique, ainsi que les modifications apportées au système d'endiguement postérieurement à l'approbation du PPRL de 2015 et les évolutions de la réglementation (notamment décret n°2019-715 et loi n°2021-1104 du 22 août 2021).

L'étude de révision du PPRL se déroule en 4 phases :

- la phase 1 finalisée en mai 2024 a concerné l'analyse générale du site et du fonctionnement du bassin de risque, l'historique, la géomorphologie, les phénomènes météorologiques et marins, les ouvrages et systèmes d'endiguement, les causes des inondations et l'hydrodynamique terrestre ;
- la phase 2, bien avancée, de caractérisation des aléas et scénarios de référence et de réalisation des cartes des scénarios modélisés, intégrant les effets du changement climatique en prenant en compte les systèmes d'endiguement ;
- la phase 3 d'analyse et de caractérisation des enjeux et de leur cartographie ;
- la phase 4 de caractérisation et d'élaboration du zonage réglementaire et de ses cartes.

L'article R.562-2 du code de l'environnement fixe le délai maximal entre la prescription d'un PPRL et son approbation à quatre ans et demi. La préfecture de la Vendée a sursis à prescrire officiellement

² Document qui réglemente l'utilisation des sols en fonction des risques auxquels ils sont soumis.

la mise en révision du PPRL dans le but de tenir compte du projet de sécurisation objet du présent avis, qui devrait contribuer à relever les niveaux de protection du système d'endiguement concerné.

Le dossier rappelle que l'île bénéficie également d'un programme d'actions de prévention des inondations³ (PAPI) labellisé en juillet 2012, prolongé par trois avenants successifs, dans lequel l'action de renforcement du système d'endiguement objet du présent avis a été inscrite (sous le nom 7T5) au terme d'une analyse « coûts – bénéfices » en vue de réduire la vulnérabilité du territoire vis-à-vis du risque de submersion marine. L'étude d'impact gagnerait à faire état de l'avancement de l'ensemble des actions prévues dans le cadre de ce programme (y compris sous la forme d'une carte de synthèse) et de sa date d'échéance, en justifiant la cohérence fonctionnelle de raisonner à la présente échelle de projet. La CCIN a déclaré en septembre 2023 sa volonté de s'inscrire dans l'élaboration d'un second PAPI en passant d'abord par une période de transition (2024 – 2027) avec le programme d'études préalables (PEP). La fiche action du PEP indique que l'objectif de l'action est de définir les travaux à réaliser dès la première année du PAPI 2, c'est-à-dire en 2028. L'étude d'impact précise que l'action 7.2 du PAPI (axe 7 : « Gestion des ouvrages de protection hydrauliques ») vise à définir un programme de travaux sur 3000 mètres de linéaire de digues, de la pointe des Ileaux jusqu'à la digue de la Nouvelle Brille. Ces digues font partie du système de protection « Cœur de l'île ». Ces ouvrages de protection s'inscrivent dans la continuité du projet de sécurisation objet de la présente étude d'impact.

La MRAe recommande de présenter en annexe au dossier le PAPI de l'île de Noirmoutier en vigueur ainsi qu'un bilan synthétique de l'état d'avancement de sa mise en œuvre.

1.2 - Présentation du projet

Le projet, porté par la CCIN (autorité compétente en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations - GEMAPI), comporte deux volets.

1/ une opération de sécurisation de l'île de Noirmoutier vis-à-vis des submersions marines, passant par la création de portes à marée sur les étiers du Moulin, de l'Arceau et des Coëfs ainsi que le confortement du système d'endiguement dans ce secteur. Cette action fait suite à la mise en évidence par la tempête Xynthia en 2010 de la vulnérabilité au risque de submersion marine des berges des trois étiers et des quais du port, et d'un besoin accru de protection du centre-ville de Noirmoutier-en-l'Île, de la façade est de L'Épine et de La Guérinière (en l'absence de volonté à ce jour de rendre des espaces à la mer).

Les ouvrages projetés sont destinés à empêcher l'entrée d'eau de mer par les embouchures de ces étiers, lorsqu'elle atteint une cote s'approchant de la cote de sûreté de leurs berges et du niveau de protection du système d'endiguement. Les portes seront ainsi fermées en cas de tempête ou de vigilance *vagues submersion* émise par Météo France, selon une fréquence moyenne estimée à 27 jours/an. Différentes situations courantes de fonctionnement sont prévues (tempête, marée descendante, chasse de nettoyage...). En fonctionnement normal, en cas de tempête, la fermeture des portes se fera lorsque le niveau dans l'étier sera le même que celui de la mer et avant que ce dernier n'atteigne le niveau d'alerte défini de +3.00 m NGF.

³ Un tel programme vise à réduire les conséquences des inondations sur les territoires à travers une approche globale du risque, portée par un partenariat entre l'État et les acteurs locaux, incluant information du public, système d'alerte ou maîtrise de l'urbanisation en complément de la définition et du cofinancement des travaux à réaliser en vue d'assurer l'efficacité et la cohérence du système d'endiguement quand il est nécessaire.

Ces ouvrages s'intègrent dans le système d'endiguement « Cœur de l'île », classé en catégorie A par arrêté préfectoral en juin 2022. La zone protégée correspondante représente 28,58 km² et accueille une population maximale d'environ 31 500 habitants, en comptabilisant la population résidente, les emplois ainsi que la population saisonnière.

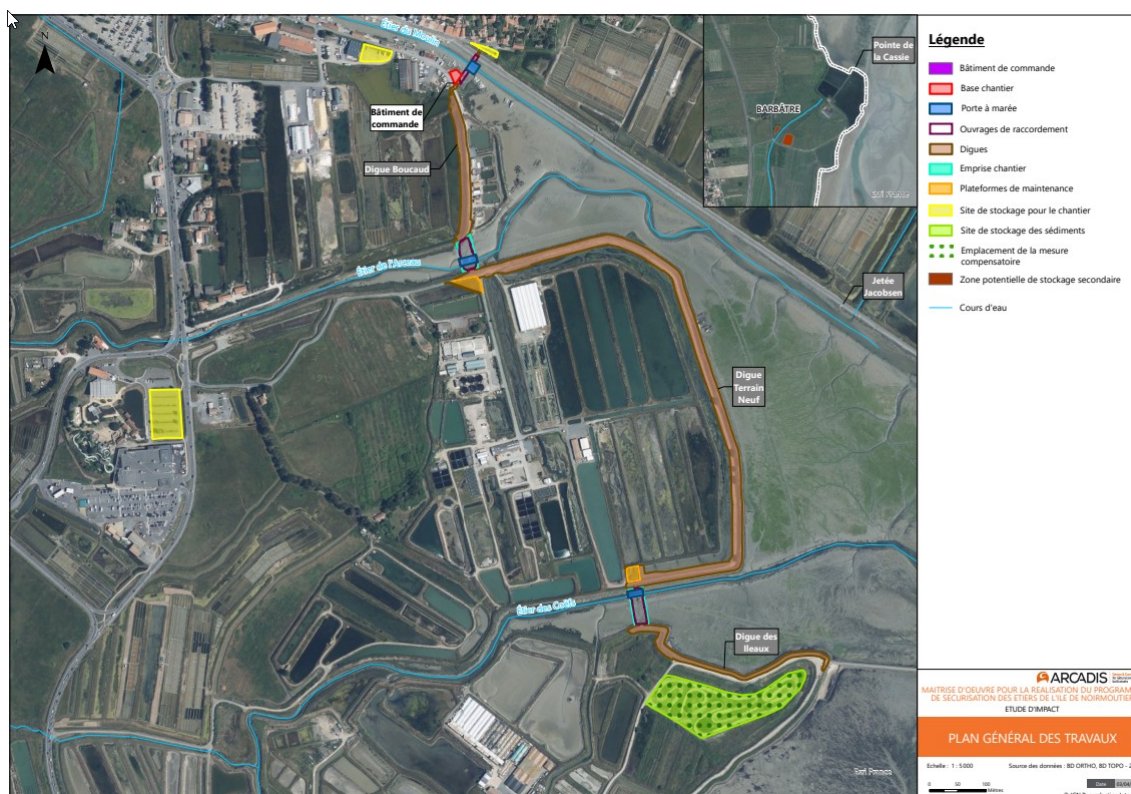
Ce volet du projet, d'un coût estimé à 17,4 M€, comprend :

- la création d'une porte à marée métallique (aussi appelée porte secteur, porte anti-tempête ou portes anti-submersion) pour chacun des trois étiers, fonctionnant selon un système de bascule rotative à vérins hydrauliques alimenté électriquement, non automatisé et manœuvrable par une intervention humaine ;
- le rehaussement et le confortement à l'altitude +5,05 m NGF d'environ 1 800 m de digues pour assurer la continuité de la protection, soit plus de 50 à 80 cm par rapport à l'existant ; un reprofilage assurera leur stabilité, par apport de matériaux de remblai argileux avec pente du talus côté marais, à 1 pour 2 (27 degrés). La protection existante du talus côté étier, c'est-à-dire côté mer, sera poursuivie par la mise en œuvre d'enrochements. Un chemin en pied de digue (côté terre) sera aménagé pour la digue du Boucaud et du Terrain Neuf, pour permettre la circulation d'engins en phase travaux et la circulation piétonne en phase définitive. Pour la digue des Ileaux aux Coëfs, le chemin est existant. La piste cyclable sera quant à elle aménagée en crête de digue pour le secteur du Terrain Neuf et en pied de digue dans le secteur du Boucaud. Des incohérences sur la localisation de ce tronçon (côté mer ou côté terre) sont toutefois observées entre les pièces du dossier ;
- la création d'ouvrages de raccordement entre les portes et les berges des étiers : pour les étiers des Coëfs et de l'Arceau, il s'agira de digues avec un noyau d'étanchéité couvert par une carapace en enrochement ; pour l'étier du Moulin, il s'agira d'ouvrages en génie civil (définis en concertation avec l'architecte des bâtiments de France) compte tenu d'enjeux architecturaux et paysagers plus élevés en entrée du port d'échouage dit « port patrimoine » de l'île, à proximité du bourg historique ;
- des aménagements connexes, notamment un mur de soutènement d'une trentaine de mètres de longueur et un bâtiment de commande (local technique de 9 m², d'apparence cabane de saunier) à proximité de la porte de l'étier du Moulin et des passerelles de franchissement, fixes sur les étiers de l'Arceau et des Coëfs (non navigables pour les bateaux à mât) et mobile sur l'étier du Moulin. Le bureau d'étude précise, sans pour autant réaliser les corrections nécessaires, que certaines pièces mentionnent possiblement par inadvertance la réalisation d'une aire de carénage, projet abandonné en juin 2023. Ceci entraîne une confusion possible entre une aire éventuellement existante et le projet abandonné.

Deux sites de stockage et de ressuyage des sédiments extraits dans le cadre des travaux sont identifiés. Il est prévu que l'ensemble des matériaux excavés soient déposés sur le terrain de la pointe des Ileaux où se pratique illégalement une activité de motocross et que les zones identifiées au niveau de la Casie (sur la commune de Barbâtre) ne soient utilisées qu'en cas de secours. Le sens de l'indication selon laquelle le site du terrain de motocross est « administré par la commune de l'Épine » serait à clarifier.



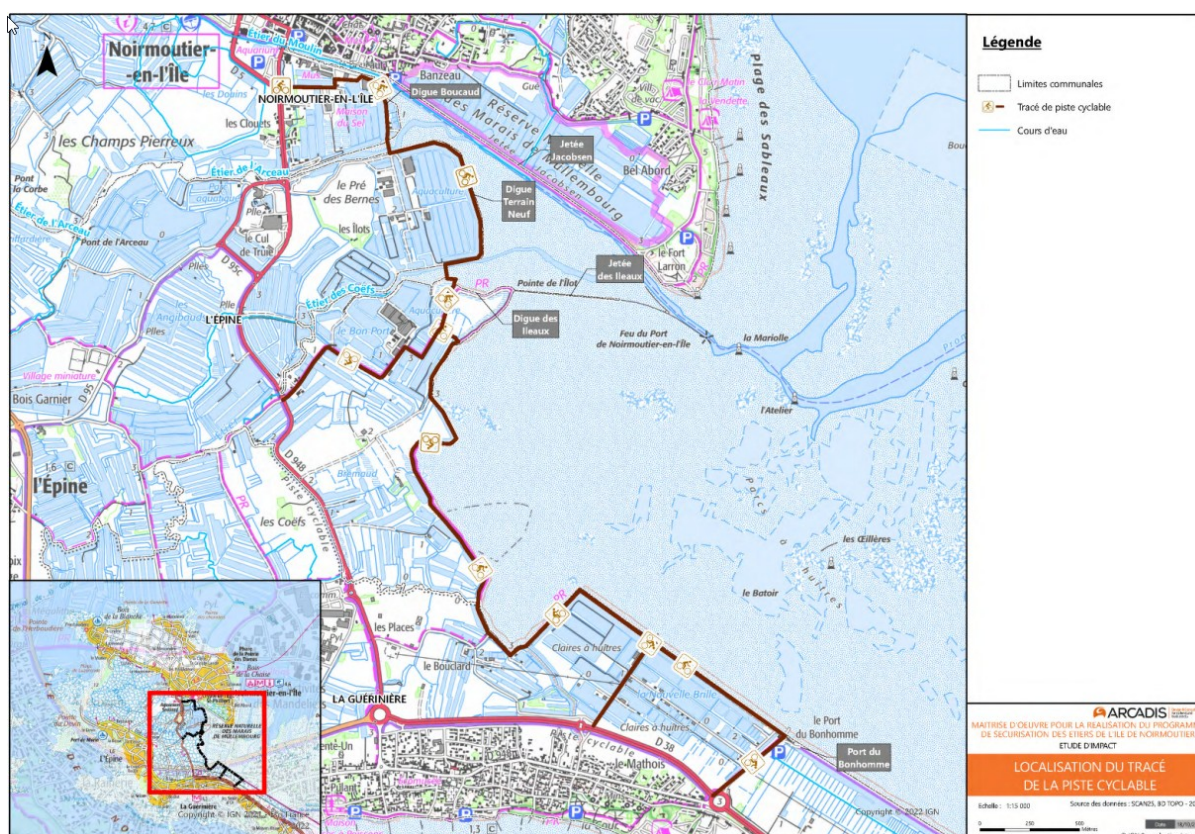
Représentation schématique en situation portes fermées (carte extraite du dossier)



Plan général des travaux (carte extraite du dossier)

2/ la création de pistes cyclables sur un secteur plus large allant du port du Bonhomme, situé sur la commune de La Guérinière au port de Noirmoutier-en-l'Île, en complément du réseau de mobilité douce existant. Le dossier précise que la CCIN est propriétaire de l'essentiel du foncier nécessaire à

cette opération, au regard du tracé envisagé aujourd'hui et qu'à ce stade des études, l'ampleur des travaux et leur nature ne sont pas actées, mais qu'il apparaît toutefois que seul un très faible linéaire de piste sera à créer puisqu'il est privilégié le passage sur des pistes existantes (avec une ambiguïté liée au fait que ce terme englobe de futurs chemins d'entretien et des chemins existants parfois empruntés par des cyclistes mais non constitutifs de pistes cyclables identifiées en tant que telles dans les documents de communication grand public). Les grands principes d'aménagement sont déjà définis : revêtement ni cimenté ni bitumé, pas d'éclairage, pose de panneaux brise-vue, matérialisation d'aires d'arrêt...). Les aménagements seront précisés en fonction d'études complémentaires, permettant d'acter le tracé, la nature précise du revêtement et d'évaluer la fréquentation supplémentaire induite.



Localisation de la piste cyclable projetée (source dossier)



Tracé prévisionnel de la piste cyclable

Le projet englobant les travaux objets du présent dossier a été soumis à étude d'impact par décision n°2017-2553 du préfet de la région Pays de la Loire en date du 28 juillet 2017, après examen au cas par cas⁴.

À la demande de la collectivité, l'étude d'impact a fait l'objet d'un cadrage par le préfet de la Vendée sur des questions ciblées, par courrier daté du 20 janvier 2023. Ce cadrage concluait que les deux volets du présent dossier font partie d'un seul et même projet au sens de l'évaluation environnementale conformément aux articles L.122-1 et L.122-1-1 du code de l'environnement. La présente étude d'impact produite dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale couvre ainsi ces deux volets, tout en précisant que les pistes cyclables n'y sont présentées qu'au stade des études de faisabilité (toutefois sans annexer l'étude A2i infra, Eau-Méga de novembre 2019 évoquée). La collectivité prévoit d'actualiser l'étude d'impact par la suite en fonction des incidences sur l'environnement de ce second volet, qui n'auraient pu être complètement identifiées ni appréciées à ce stade. Néanmoins, même s'il est précisé dans le dossier que les travaux pour les aménagements cyclables s'inscriront essentiellement sur la piste d'entretien créée dans le cadre de l'opération de sécurisation des étiers et qu'ils se confondent avec les effets des travaux liés à l'opération de sécurisation des étiers, il apparaît nécessaire de produire une estimation de la hausse de fréquentation induite dans la mesure où il s'agit d'un élément important pour l'appréciation des tracés alternatifs et du risque de dérangement de la faune sauvage.

La MRAe recommande d'intégrer à l'étude d'impact objet du présent avis l'ensemble des incidences pouvant être évaluées à ce stade, notamment celles liées à la hausse de la fréquentation cyclable induite par le projet quand bien même la définition plus précise d'une partie de ses composantes nécessitera une actualisation de l'étude.

⁴ https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/decision_signee_le_28_juillet_2017-3.pdf

1.3 - Procédures

Outre la demande d'autorisation environnementale objet du présent avis, incluant des installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau, une demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés prévue à l'article L.411-1 du code de l'environnement et une demande d'absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 en application du VI de l'article L.414-4 du code de l'environnement, la réalisation du projet nécessite une convention d'utilisation du domaine public maritime pour les travaux qui le chevauchent (portes à marée ainsi que les extrémités des digues attenantes afin de raccorder les portes à marée aux berges), étant précisé que le système d'endiguement actuel fait déjà l'objet d'une concession.

L'occupation du domaine public communal et intercommunal se fera par le biais de demandes préalables d'autorisation d'occupation temporaire du domaine public, instruites par les collectivités. Les occupations foncières sur le domaine privé seront négociées à l'amiable par la CCIN avec les propriétaires concernés. Elles feront l'objet, si nécessaire, d'acquisitions foncières ou de transfert de propriété.

En cas de refus exprimé par les propriétaires, l'Etat engagera une procédure d'expropriation, à la demande de la CCIN. La demande préalable de déclaration d'utilité publique est susceptible de concerner la zone du Boucaud pour les parcellaires nécessaires à l'élargissement de la digue et le secteur des Ileaux qui servira pour le stockage des sédiments et qui sera valorisée en parcelle compensatoire à l'issue des travaux.

Le dossier évoque ponctuellement une autorisation d'urbanisme pour le local technique mais sauf erreur ne précise pas si les tronçons cyclables nécessiteront des autorisations spécifiques par la suite.

La conduite de procédures ICPE par les entreprises est également projetée pour les besoins du chantier et les aspects liés à la gestion des déchets.

2 - Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet d'une part, et des sensibilités environnementales du secteur d'implantation d'autre part, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la vulnérabilité au risque de submersion ;
- la préservation des milieux naturels ;
- la gestion économe de l'énergie et la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre.

3 - Qualité de l'étude d'impact

Le dossier est dans l'ensemble structuré de façon claire, mais il manque un sommaire général listant l'intégralité des pièces du dossier. La version transmise à la MRAe comprend des sous-dossiers en comprenant eux-mêmes d'autres, ce qui ne facilite pas l'identification rapide des éléments recherchés.

L'étude d'impact (dont le fichier numérique porte la mention « sans annexe », mais qui en comporte visiblement plusieurs au vu du sous-dossier Annexes EI) n'est pas datée, ce qui ne permet pas de

savoir immédiatement si elle a ou non été mise à jour, en fonction des compléments produits par la CCIN le 2 juin 2025 à la suite des échanges avec le service instructeur (DDTM), traduits dans un document indépendant et par l'ajout de différentes pièces (comportant pour au moins l'une d'entre elles des commentaires a priori à usage interne de la CCIN) .

L'ajout d'une note rectificative de la communauté de communes de l'île de Noirmoutier en date du 12 août 2025, faisant suite à la détection très récente d'indications erronées dans l'étude de dangers mise à jour en 2023, est compréhensible compte tenu de ce contexte particulier. Il convient cependant, pour assurer une cohérence d'ensemble des différentes pièces du dossier, nécessaire à la bonne information du public, que la collectivité examine si cet élément nouveau implique aussi de mettre à jour des indications (issues de l'étude de dangers) figurant dans d'autres pièces du dossier, notamment dans l'étude d'impact et son résumé non technique.

De plus, ces derniers comportent plusieurs renvois vers des pages inactives⁵ du site internet de la communauté de communes, privant ainsi le lecteur des informations annoncées.

La MRAe rappelle l'importance :

- **de rendre l'ensemble des pièces du dossier aisément identifiables et accessibles,**
- **d'assurer leur mise à jour ;**
- **de garantir leur cohérence d'ensemble.**

3.1 - L'analyse de l'état initial de l'environnement

La description de l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolution effectuée dans l'étude d'impact couvre l'ensemble des compartiments environnementaux, en explicitant les aires d'études retenues de façon claire.

3.2 - Analyse des variantes et justification des choix effectués

Les différents critères de définition du projet sont présentés dans le dossier. Des études de faisabilité ont été réalisées à partir de 2014 dans le cadre du PAPI, pour parvenir progressivement au projet détaillé actuel. Six scenarii d'aménagement ont été envisagés (l'étude précise que cinq sont imposés par le PAPI et un est additionnel).

- Solution 1 : Mise à la cote 5m⁶ des berges des étiers de l'Arceau et des Coëfs jusqu'aux ouvrages de vannage existants et leur rehausse au niveau 5 m NGF ;
- Solution 2 : Reconstruction des ouvrages de vannage existants pour les rapprocher de la baie de Bourgneuf (RD948) et les mettre à la cote 5m NGF avec la rehausse et le confortement des berges des étiers jusqu'aux nouveaux ouvrages ;
- Solution 3 : Création de trois portes à marée, une à l'entrée de chaque étier et du port, confortement rehausse à la cote 5m NGF des digues toujours exposées ;
- Solution 4 : Création d'une grande porte à marée s'appuyant sur la jetée des Ileaux d'une part et sur la digue Jacobsen d'autre part ;

⁵ Par exemple, <https://www.cdc-iledenoirmoutier.com/vivre-sur-l-ile/mes-deplacements/a-velo> et <https://www.cdc-iledenoirmoutier.com/agir-pour-l-environnement/la-protection-face-a-la-mer/securiser-les-3-etiers-et-le-port-de-noirmoutier-en-l-ile>

⁶ Il semble que différents passages du dossier mentionnent 5 m pour 5,05 m par commodité de langage. Ce point mérite d'être clarifié et rectifié le cas échéant.

- Solution 5 : Principe d'intervention en retrait en prenant en compte le rôle joué par la route départementale accompagnée d'une réduction de la vulnérabilité des enjeux essentiellement économiques les plus exposés (rehausse au niveau 5 m NGF) ;
- Solution 6 : Création de deux portes à marée : une porte commune au port de Noirmoutier et à l'étier de l'Arceau située entre la digue de Jacobsen et la digue du Terrain Neuf et une porte à marée pour l'étier des Coëfs.

Pour ce qui concerne la continuité cyclable, le dossier présente une synthèse de l'étude de faisabilité commandée en 2019, mais ne comporte aucune donnée d'accidentologie et peu de données de fréquentation (celles figurant p.185-186 ne permettent pas de conclure à une situation problématique) du réseau cyclable existant à proximité que le projet se donne pour objectif de soulager. La lettre de cadrage du préfet de la Vendée de février 2023 encourageait à poursuivre l'étude de variantes de moindre impact, telles que le maintien du transit sur une partie de la piste cyclable existante, la fermeture de tout ou partie des portes au public et l'aménagement éventuel de passerelles dédiées, situées plus en amont sur les étiers pour mieux tenir compte des enjeux ornithologiques liés aux vasières. L'étude d'impact ne met pas en évidence d'étude approfondie de l'ensemble de ces alternatives.

La MRAe recommande d'approfondir la justification des choix effectués en matière de pistes cyclables, notamment au regard des enjeux ornithologiques des milieux traversés.

3.3 - Cumuls d'impacts

L'article R.122-5 du code de l'environnement prévoit que soient étudiées les incidences cumulées du projet avec quatre types de projets : existants (c'est-à-dire réalisés), approuvés (c'est-à-dire autorisés), ayant fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique, ou ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

L'étude d'impact fait une interprétation erronée de l'article R.122-5 du code de l'environnement en indiquant que « Sont également exclus, les projets dont les travaux sont achevés et dont les impacts sont avérés. Dans ce cas, leurs impacts ont été pris en compte dans l'état actuel ».

Le tableau des seuls projets retenus s'intitule a contrario « projets existants ou approuvés ». L'étude d'impact ne permet pas de comprendre les raisons pour lesquelles n'ont pas été étudiés les cumuls d'impact possibles avec, par exemple, les travaux réalisés de confortement de la jetée Jacobsen, les dragages périodiques du port et la mise en œuvre du contrat territorial milieux aquatiques de l'île.

La MRAe rappelle l'obligation de réaliser l'analyse des incidences cumulées du projet avec celles d'autres projets conformément aux termes de l'article R.122-5 du code de l'environnement.

3.4 - Cohérence du projet avec les documents cadres

L'étude d'impact comporte des paragraphes dédiés au terme desquels elle conclut que le projet respecte les documents de planification sectoriels (SDAGE, PGRI, SAGE, DSF, SRADDET⁷) et le code de l'urbanisme (y compris la loi Littoral).

⁷ Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et plan de gestion des risques d'inondation du bassin Loire-Bretagne 2022-2027, schéma d'aménagement et de gestion des eaux du marais breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf approuvé en 2014, document stratégique de la façade nord-atlantique Manche ouest, schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Pays de la Loire.

Cependant, l'analyse manque de clarté sur quelques points.

L'étude d'impact indique en page 308 que l'opération de sécurisation des étiers n'est pas compatible avec le PPRL de l'île de Noirmoutier durant la phase de travaux. Cependant, les paragraphes précédents de l'étude ne permettent pas d'identifier le raisonnement qui conduit à cette conclusion.

S'agissant du futur local technique près de l'étier du Moulin, l'étude d'impact indique que le premier plancher sera situé au moins à la cote (de référence) indiquée par le PPRL en vigueur, que la cote y est à 4,20 m NGF dans ce casier et que le PPRL une fois révisé prendra en compte un niveau d'eau de 4,40 m NGF pour l'évènement de référence, justifiant le choix d'une cote de premier plancher du local technique définie directement à 4,40m NGF. Ce raisonnement n'est cependant étayé par la production d'aucun porter-à-connaissance émanant de l'État dans l'attente de l'approbation d'un PPRL révisé et semble aussi faire abstraction de l'importance de tenir compte dès à présent des éléments de connaissance de l'aléa à 100 ans du futur PPRL.

Dans son cadrage de 2023 relatif à l'étude d'impact du projet de sécurisation des étiers de Noirmoutier, le préfet 85 avait indiqué : « Le projet de tracé des pistes cyclables prévoit une implantation en dehors des espaces urbanisés, dans la bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage, ce qui est interdit par les dispositions de l'article L.121-16 du code de l'urbanisme ». L'étude d'impact considère que le projet n'est pas concerné par cet article et que l'interdiction posée par les deuxième et troisième alinéa de l'article L.121-6 ne s'applique pas davantage, étant donné le contexte insulaire contraint dans lequel s'inscrit l'opération. Cependant, elle ne matérialise ni les limites transversales de la mer, ni la bande des 100 mètres et ne comporte pas de démonstration étayée des contraintes et de l'absence d'alternative au linéaire projeté.

L'étude d'impact indique que l'opération de sécurisation des étiers n'est pas conforme au PLU de l'Épine en vigueur et que ce dernier fera l'objet d'une procédure de mise en compatibilité associée à la procédure de DUP. L'intercommunalité et la commune ont cependant déjà initié l'évolution du PLU sur ce point dans le cadre de la modification simplifiée n° 1 du PLU, sur laquelle la MRAe a rendu un avis le 18 mars 2025⁸.

La simple mention de la servitude de passage des piétons sur le littoral devrait donner lieu à une analyse explicite de la compatibilité du projet avec les exigences particulières de cette servitude.

L'étude d'impact indique à plusieurs reprises que l'île n'est pas dotée d'un plan climat-air-énergie territorial approuvé, bien que celui-ci ait été approuvé en avril 2025. Il serait utile notamment d'expliquer l'articulation du projet de piste cyclable avec le schéma cyclable de l'île approuvé en 2023 mentionné dans le PCAET, en précisant la teneur et l'état d'avancement de ce schéma, apparemment non consultable en ligne.

La MRAe recommande de compléter l'analyse de la cohérence du projet avec les documents de portée supérieure.

8 <https://evaluation-environnementale.developpement-durable.gouv.fr/#/public/view-document/5240?prevPage=%23%2Fpublic%2FportalReviews%3Fauthority%3DMRAe%26place%3DPays%2520de%2520la%2520Loire%26searchAll%3DI'Epine>

4 - Prise en compte de l'environnement par le projet, mesures destinées à éviter, réduire voire compenser les effets du projet sur l'environnement

4.1 - Milieux naturels

Le projet prend place dans l'emprise de la zone humide d'importance internationale (site RAMSAR) du marais breton, dans la zone Natura 2000 – zone de protection spéciale (ZPS) et la zone spéciale de conservation (ZSC)n°FR5200653) « Marais Breton, Baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et Forêt de Monts », en zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) et à proximité de la réserve naturelle nationale des marais de Mullembourg (située à l'arrière de la digue Jacobsen).

Le projet affecte 7 à 8 000 m² de lagunes et habitats péri-lagunaires et propose de compenser ces incidences sur la commune de Noirmoutier en l'île par la création d'habitats halophiles sur une surface de 1,6 ha. Autour de ce site de compensation, la CCIN réalisera des mesures visant l'expression d'habitats d'espèces protégées détruits ou endommagés par les travaux en recreusant des mares, ou reconnectant d'anciennes lagunes par exemple.

Pour évaluer les fonctionnalités des zones de marais (impactées et compensatoires), l'étude d'impact se fonde sur la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides⁹, dont elle a confié la mise en œuvre au CEREMA. Elle justifie du respect du principe réglementaire d'équivalence fonctionnelle et d'additionnalité écologique. La mesure de compensation engendrera vraisemblablement bien un gain écologique au moins équivalent aux pertes réalisées au regard d'au moins 6 indicateurs associés à des fonctions identifiées comme étant en lien avec des enjeux majeurs sur le territoire. Un suivi de la réussite de ces mesures, en particulier au niveau des lagunes créées, est bien prévu et pourra impliquer une modification de la gestion des niveaux d'eau au cours de l'année.

Les études naturalistes réalisées sur le site ont permis de mettre en évidence l'impact des travaux sur plusieurs habitats utiles à la réalisation du cycle de vie d'oiseaux, de reptiles et d'une espèce d'amphibien. C'est le cas notamment des lagunes, des prairies humides et des vasières occupées par l'avifaune lors des haltes migratoires ou pour la nidification, mais aussi pour la reproduction du Pélodyte ponctué et de deux espèces de reptiles, à savoir le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies. La destruction ou la perturbation intentionnelle d'individus est également possible et ne pourra être totalement évitée.

Une demande de dérogation en application de la législation relative aux espèces et habitats protégés au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement est intégrée à la demande d'autorisation environnementale pour le volet sécurisation. Elle a fait l'objet en mars 2025 d'un avis favorable sous conditions du conseil scientifique régional et du patrimoine naturel (CSRPN).

Par ailleurs, l'évaluation des incidences Natura 2000 (figurant au cas présent dans un document disjoint de l'étude d'impact) conclut à une absence d'impact significatif du projet sur les sites Natura 2000 concernés. Cependant, elle porte uniquement sur le projet de sécurisation des étiers, en arguant que seuls les effets de l'autorisation sollicitée ont à être examinés dans ce cadre. Ce parti pris semble contradictoire avec le V de l'article R.122-5 du code de l'environnement, qui se rapporte au projet et non à la procédure.

⁹ Méthode mise au point par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), aujourd'hui Office français de la biodiversité (OFB) et le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN).

La MRAe recommande d'inclure l'analyse des incidences de la composante piste cyclable au volet d'évaluation des incidences Natura 2000 du projet.

4.2 - Risque de submersion marine

Le dossier rappelle que le changement climatique risque de provoquer des modifications en termes de fréquence d'occurrence des tempêtes et d'autres phénomènes complexes ainsi qu'une surélévation du niveau moyen des mers et que « conformément aux objectifs du PAPI », il a été pris en compte une surélévation du niveau des mers en relation avec le réchauffement climatique mis en avant par la communauté scientifique, à savoir +60 cm pour un aléa de type centennal. Cet aléa est décrit comme l'aléa 2100.

Le projet implique une réhausse des digues existantes sur une longueur d'environ 1 800 mètres, pour atteindre la cote de +5,05 m NGF définie dans le PAPI pour les digues de Boucaud, du Terrain Neuf et la digue des Ileaux aux Coëfs. Il est cependant important de noter que d'autres ouvrages du système d'endiguement conservent à ce stade une cote inférieure à 5.05 m NGF et que les digues adjacentes seront examinées dans un prochain programme d'action.

Concernant le niveau de protection du système d'endiguement, il était escompté que le projet objet du présent apporte un gain. La note complémentaire établi par la CCIN en date du 12 août précise que la correction de l'erreur de calcul identifiée dans l'EDD revient à rendre ce bénéfice invisible, le niveau de protection obtenu après travaux correspondant approximativement à celui, erroné, affiché antérieurement.

Outre cette conclusion principale, la MRAe s'interroge sur les autres conséquences possibles de la correction d'une erreur majeure de l'EDD initiale sur la stratégie de renforcement du système d'endiguement en application du PAPI.

Le dossier rappelle que selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), le niveau de la mer devrait augmenter d'environ 43 centimètres d'ici à 2100 dans le scénario de faibles émissions de gaz à effet de serre, et de plus de 80 centimètres dans le scénario de fortes émissions. La vulnérabilité de l'opération au changement climatique est traitée dans l'étude d'impact.

Les études plus récentes (dont les différents scénarios du 6^e rapport du GIEC) que celles support du PAPI laissent effectivement présager un niveau marin encore plus élevé (projections consultables sur le site Sea level projection tool) à l'horizon de 100 ans que celui pris en compte pour l'élaboration du dossier à l'horizon 2100, alors que la durée de vie escomptée des ouvrages de génie civil du projet est de 100 ans dans le dossier. Ceux-ci risquent donc de ne plus assurer la protection espérée avant le terme annoncé.

La MRAe recommande que :

- ***le dossier analyse l'ensemble des conséquences de l'erreur détectée dans l'EDD sur la stratégie de renforcement du système d'endiguement ;***
- ***par précaution, l'étude d'impact du projet essaie également d'apprécier les conséquences potentielles en matière de niveau d'exposition du projet au risque de submersion à l'horizon temporel de 100 ans, en s'appuyant sur la probabilité d'une élévation du niveau marin en cohérence avec la trajectoire de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) visant une augmentation de 4°C en moyenne à l'horizon 2100.***

4.3 - Contribution à la lutte contre le changement climatique, sobriété énergétique

La France, à travers sa stratégie nationale bas carbone, a fixé des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et vise la neutralité carbone à l'horizon 2050. La démarche éviter, réduire, compenser (ERC) des études d'impact s'applique également à cette thématique.

Le dossier comporte une évaluation chiffrée des émissions de gaz équivalents CO₂ liés au projet, mais ne prévoit pas de compensation aux impacts résiduels sur cette thématique, malgré l'indication manifestement inexacte en page 559 que l'ensemble des étapes de la démarche ERC ont été conduites conformément au guide relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact, publié en février 2022 par le commissariat général au développement durable (CGDD).

La MRAe recommande de conduire une démarche de compensation des émissions de gaz équivalents CO₂ liés au projet.

Conclusion

Le projet présenté par la CCIN vise à renforcer en partie le système d'endiguement qui protège l'île de Noirmoutier du risque de submersion marine et profite de ces travaux pour développer ses itinéraires cyclables le long de ces ouvrages.

Ce projet de sécurisation présente un intérêt en matière de sécurité civile et veille à limiter et compenser ses effets sur les milieux naturels. Cependant, il convient que le dossier analyse l'ensemble des conséquences de l'erreur détectée dans l'EDD sur la stratégie de renforcement du système d'endiguement. De plus, le délai de maturation entre la labellisation du PAPI en 2012 et le dépôt de la demande d'autorisation environnementale conduit, à la lumière des éléments de connaissance les plus récents en matière de changement climatique et d'élévation du niveau moyen de la mer, à craindre que la capacité des ouvrages de génie civil objets du projet à empêcher les intrusions d'eau de mer par les tronçons littoraux concernés soit dépassée bien avant 100 ans.

En outre, les travaux projetés méritent d'être davantage contextualisés au regard du linéaire de digues adjacentes de moindre hauteur, pour ne pas donner l'illusion que le terme « sécurisation » met la zone protégée totalement à l'abri du risque de submersion.

Une prise en compte pleine et entière du changement climatique dans le PPRL en cours de révision demeure ainsi particulièrement nécessaire, même si les travaux de sécurisation projetés visent à contribuer à relever les niveaux de protection du système d'endiguement.

Nantes, le 14 août 2025

Pour la MRAe Pays de la Loire, par délégation

Signé

Daniel FAUVRE