



# Projet d'aménagement et de modernisation des infrastructures portuaires et du terre- plein central des ports de Pornichet

Piece 1

PRESENTATION SYNTHETIQUE DU PROJET

JUIN 2026

SEMCEP



# Sommaire

<b>1. Procédure</b>	p. 3
<b>2. Présentation sommaire du projet</b>	p. 5
La démarche de projet	p. 5
Objectifs du projet	p. 6
Présentation générale du projet	p. 7
Planning prévisionnel	p. 9
<b>3. Démarche d'Evitement, de Réduction et de Compensation d'impacts</b>	p. 10
Mesure d'évitement	p. 12
Mesures de réduction	p. 13
Mesures de compensation	p. 17
Mesures d'accompagnement	p. 18
Mesures de suivis	p. 19

# 1. Procédure

Conformément au code de l'environnement et notamment :

- Le chapitre unique du titre VIII du livre 1<sup>er</sup> relatif à l'autorisation environnementale et notamment les articles L181-10, L181-10-1 et R181-35 à R181-38 relatifs à la consultation du public ;
- Le chapitre II du titre II du livre 1<sup>er</sup> relatif à l'évaluation environnementale ;
- Le chapitre IV du titre 1<sup>er</sup> du livre II relatif à l'eau et aux milieux aquatiques et marins et notamment les articles L214-1 à L214-10, et R214-1 et suivants ;
- Le chapitre 1<sup>er</sup> du titre 1<sup>er</sup> du livre IV relatif à la préservation et la surveillance du patrimoine naturel et notamment les articles L411-1 et suivant, et R411-6 ;

Conformément au code de l'urbanisme et notamment les livres IV et VII ;

Et Par arrêté préfectoral n°2026/UPAF/035 en date du 02 juin 2026 ;

Une consultation du public portant sur le projet d'aménagement et de modernisation des infrastructures portuaires et du terre-plein central des ports de Pornichet est ouverte pendant 3 mois, du mardi 23 juin 2026 à 09h00 au mercredi 23 septembre 2026 à 17h00 inclus sur le site Internet mis en place à l'adresse suivante : <https://www.registre-dematerialise.fr/7401>

Cette consultation du public porte sur :

- L'autorisation environnementale au titre de la nomenclature loi sur l'eau avec étude d'impact et dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces et habitats protégés,  
et
- Le permis d'aménager valant permis de construire, permis de démolir et autorisation d'exploitation commerciale.

Toutes les observations et propositions sont mises à disposition du public, tout au long de la consultation, et accessibles depuis le site Internet dédié à la consultation.

Le rapport, assorti des conclusions motivées du commissaire-enquêteur, sera publié sur le site Internet dédié à la consultation au plus tard à la date de publication de la décision et pendant une durée d'un an.

Les décisions susceptibles d'intervenir à l'issue de la procédure sont :

- Une autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau avec dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces et habitats protégés, assortie de prescriptions, délivrée par le préfet de la Loire-Atlantique, ou un refus ;
- Un permis d'aménager valant permis de construire, permis de démolir et autorisation d'exploitation commerciale, délivré par la mairie de Pornichet, ou un refus.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale relève de plusieurs textes réglementaires, codifiés au sein du code de l'Environnement :

- Régime d'autorisation au titre des articles L214-1 et suivants et R214-1 du code de l'environnement, notamment au regard des rubriques 4.1.1.0 et 4.1.2.0,
- Evaluation environnementale au titre des articles L122-1 et suivants et R122-2 du code de l'environnement. La maîtrise d'ouvrage a fait le choix de réaliser directement une étude d'impact et de ne pas engager la procédure d'examen au cas par cas,
- Evaluation Natura 2000. Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000, codifiée aux articles L.414-4 et suivants et R.414-19 et suivants du code de l'environnement, résulte de la transposition d'une directive communautaire, la directive 92/43 dite « Habitats, Faune, Flore »,
- Dérogation espèces protégées, encadrée par les articles L.411-1 et suivants du code de l'environnement.

Concertation Préalable :

Le projet a fait l'objet d'une large concertation tout au long de son développement et en particulier d'une concertation préalable formalisée conformément aux articles L103-2 et R103-2 et suivants du code de l'urbanisme. Le bilan de cette concertation préalable (pièces 3.2) retrace cette démarche globale tout en isolant ce qui relève de la procédure formalisée menée au titre du code de l'urbanisme.

Le projet n'a pas, par ailleurs, fait l'objet de concertation préalable spécifique au titre du code de l'environnement.

## 2. Présentation sommaire du projet

Le site des ports de Pornichet se situe à la croisée entre différents paysages. D'Est en Ouest, il marque l'interface entre le centre-ville de Pornichet, ses quartiers balnéaires et littoraux et la mer ; du Nord au Sud, entre la baie sableuse du Pouliguen et la côte rocheuse de Pornichet.

Le projet du port doit créer une place nautique centrale, dynamique, attractive et reconnue réunissant le port à flot et le port d'échouage, qui s'intégrera à la fois dans la continuité du remblai tout en marquant l'aboutissement de la baie.

Ce nouveau lieu constituera un point d'étape d'une promenade projetée entre littoral et ville dont le parcours reliera la gare de Pornichet à l'hippodrome en passant par les Océanes, le square Hervo, le boulevard de la République et la place du marché.

La démarche de « Projet de Ville » développée et mise en œuvre par la Municipalité depuis 2017 a été fondée sur une démarche de concertation afin d'engager de façon pragmatique et concrète le projet dans une phase opérationnelle. Ainsi, la requalification des axes structurants des avenues du Baulois et de Saint-Nazaire, le réaménagement total du quartier de la gare et de la place du Dauphin, le réaménagement du Cœur de ville et celui du front de mer ont constitué les axes du Projet de Ville et créent aujourd'hui le cadre du renouvellement de la place portuaire.

### La démarche de projet

Les concessions des ports de plaisance et d'échouage de la Ville de Pornichet arrivent à échéance au 31 décembre 2026. La Municipalité a souhaité anticiper cette échéance et lancer une réflexion sur l'avenir de ses ports à la fois par le biais d'études mais également en recueillant l'avis des habitants.

Les ports de Pornichet ont fait l'objet en 2018-2019 d'un travail de réflexion ciblée dans le cadre des études pour l'activation de la façade littorale de la métropole de Nantes / Saint-Nazaire sur les communes de Saint-Nazaire et Pornichet. Cette étude, commandée par le Pôle Métropolitain Nantes / Saint-Nazaire en partenariat avec la CARENE, les villes de Saint-Nazaire et de Pornichet, a été réalisée par le groupement constitué de l'agence d'architectes catalans Jornet-Llop-Pastor, l'agence Barré-Lambot, Contrepoint, Urbanwater et les programmistes d'Alphaville.

L'ADDRN (Agence d'Urbanisme de Saint-Nazaire) a accompagné le Pôle Métropolitain dans la démarche pour le compte de l'ensemble des partenaires et a piloté la réalisation des études.

Un atelier de concertation relatif à l'avenir des ports s'est tenu le 22 mars 2018 réunissant plus de 140 personnes. Une réunion publique a permis de présenter l'avancement des réflexions et des études le 07 juillet 2019. Lors de ces échanges, il avait notamment été évoqué le souhait d'améliorer les services portuaires et notamment ceux du port d'échouage, de créer de nouveaux services pour les plaisanciers, de moderniser les bâtiments actuels, de réaménager les espaces publics, et de préserver le stationnement tout en proposant des modes de déplacement alternatifs à la voiture. Il avait également été demandé que le projet soit exemplaire en matière environnementale.

La Municipalité a organisé en novembre 2020 des réunions de concertation avec les associations de plaisanciers, les commerçants et les acteurs nautiques pour coconstruire les orientations programmatiques du projet. Cette démarche d'écoute des besoins et de concertation a été renouvelée au printemps 2023 afin de finaliser et consolider le présent programme.

En préalable à la procédure de passation du contrat de concession de Délégation de Service Public (DSP), la Ville a publié un appel à manifestation d'intérêt auprès des plaisanciers pour attribuer de futures garanties d'usage qui concourront au financement de l'opération. Cette démarche a connu un véritable succès. Ainsi la Municipalité par délibérations des Conseils municipaux des 30 juin et 22 septembre 2021 a attribué 470 garanties d'usage.

## Objectifs du projet

Le projet de requalification des ports de Pornichet ne poursuit pas un objectif d'augmentation des capacités d'accueil. Il s'inscrit au contraire dans une logique d'amélioration qualitative du service rendu aux usagers. La capacité globale du port demeure ainsi globalement stable, avec une légère diminution du nombre total de places (de 1 650 à 1 554). Cette évolution traduit un choix assumé de privilégier la qualité d'usage et de service et la sécurité plutôt que la densification des installations.

Cette approche se décline autour de plusieurs axes structurants :

- Un port rénové et unifié dans son architecture et son fonctionnement,
- Un port où la pratique de la plaisance et de tous les sports nautiques est développée à la portée de tous,
- Un port ouvert vers la Ville, qui constitue un nouveau quartier, animé, festif,
- Une amélioration des conditions d'accueil et de sécurité des plaisanciers,
- Un port adapté aux évolutions des pratiques et au vieillissement des usagers, par des équipements plus accessibles et ergonomiques,
- Une amélioration des services portuaires (qualité des pontons, fiabilité des réseaux d'eau et d'électricité, confort d'usage, mise en accessibilité),
- Une optimisation des conditions d'exploitation, facilitant la gestion quotidienne du port,
- Une amélioration de l'aire de carénage, ainsi que des conditions de sortie et de mise à l'eau des navires.

Par ailleurs, le projet affirme une ambition environnementale forte, avec la volonté de structurer une exploitation exemplaire, notamment par la mise en place de certifications et de démarches qualité (type « Port Propre » et « Port Propre Actif en Biodiversité »).

## Présentation générale du projet

Pour atteindre ces objectifs, le projet comporte un ensemble cohérent d'aménagements :

- La transformation du port d'échouage avec la mise en œuvre de pontons qui comprendra 550 places dont 470 sur pontons et 80 à l'échouage,
- Le rehaussement de la digue Nord-Ouest du Port d'échouage d'1,5m,
- L'extension du terre-plein central et la sécurisation de la passe d'entrée du port d'échouage,
- La redéfinition du plan de mouillage du port en eaux profondes,
- La reconstruction d'un bâtiment central, afin d'y accueillir les commerces, les associations, de nouvelles activités notamment événementielle et le pôle technique et nautique,
- La création d'une capitainerie emblématique dont la vue donnera sur la baie du Pouliguen et sur les deux bassins,
- La rénovation des sanitaires sur les deux digues du Port en eaux profondes, à la capitainerie.
- La création de 100 places de parking supplémentaires par la construction d'un niveau supplémentaire sur le parking actuel.

### Avant



Après



Travaux sur les  
infrastructures  
portuaires



---

## Planning prévisionnel

La planification de ces travaux est gouvernée par les principes suivants :

- La digue de protection du port d'échouage est réalisée au plus tôt pour une mise en service avant l'hiver 2027/2028,
- L'exploitation des bassins portuaires (port à flot et port d'échouage) est maintenue tout au long des travaux,
- L'exploitation des équipements terrestres portuaires (cale, darse, carénage) est maintenue tout au long des travaux, les travaux sur ces équipements sont calés aux périodes de plus faible activité,
- Les travaux maritimes sont phasés de façon à libérer les périodes estivales de tout travaux (pas de travaux maritimes sur les mois de juillet et août),
- Les travaux bâtimentaires sont condensés sur 18 mois de façon à n'impacter que la saison 2028.

Les principaux éléments sont repris ci-après :

### Aménagements maritimes

- Installations du chantier : 2 mois environ, d'octobre 2026 à décembre 2026,
- Extension du terre-plein du port à flot : 6 mois, de décembre 2026 à juin 2027,
- Renforcement de la digue Nord : 10 mois, de janvier 2027 à octobre 2027,
- Implantation des pieux, pontons et estacade au niveau du bassin d'échouage : 5 mois, de novembre 2027 à mars 2028,
- Remplacement des pontons du port à flot : 5 mois, octobre 2027 à mars 2028,
- Réparation de la darse : 1 mois, décembre 2027,
- Extension de la cale du port à flot : janvier - février 2028.

### Aménagements terrestres

- Bâtiment capitainerie : octobre 2027 - septembre 2028,
- Bâtiment commerces Sud : novembre 2027 - avril 2029,
- Bâtiment commerces Nord : décembre 2027 - mai 2029,
- Parking silo : mars 2028 - décembre 2028,
- SNSM : juillet 2027 - novembre 2028,
- Sanitaires digues : octobre 2028 - mars 2029,
- Aire de carénage : janvier 2029 - février 2029.

### 3. Démarche d'Evitement, de Réduction et de Compensation d'impacts

Le projet de réaménagement des ports de plaisance de Pornichet a évolué tout au long de sa définition afin de renforcer sa faisabilité technique, sa soutenabilité financière et de l'adapter aux enjeux environnementaux.

Ci-après le récapitulatif des scénarios envisagés (retenus et abandonnés) au cours du projet.

Ouvrages	Scénarios	Remarques
<b>Infrastructures maritimes</b>		
Port d'échouage	Créer un bassin à seuil	Coûts d'infrastructures importants. Travaux importants potentiellement impactant. Impacts importants sur les conditions hydrosédimentaires.
	Digue Nord sur l'emprise de la digue actuelle	Base plus large que la digue actuelle nécessitant la destruction de récifs d'hermelles.
	Tracé plus intérieur à l'extrémité de la digue Nord	Tracé permettant d'éviter la destruction de récifs d'hermelles
	Promenade piétonne le long de la digue Nord	Importantes contraintes techniques et coûts d'investissement et d'entretien importants.
Pieux de guidage	Mise en place de pieux de guidage pour pontons flottants échouables	Suppression du ragage des lignes de mouillages du port d'échouage.
Extension du terre-plein	Extension de 10 000 m <sup>2</sup>	Extension allant au-delà du minimum nécessaire.
	Extension de 8 000 m <sup>2</sup>	Réduction des impacts sur les surfaces naturelles. Réduction des apports de matériaux par rapport à l'extension de 10 000 m <sup>2</sup> .
Cale de mise à l'eau pour dériveur	Création d'une cale de mise à l'eau depuis le terre-plein central étendu côté port d'échouage	-
Cale de mise à l'eau existante	Extension de la cale de mise à l'eau existante pour étendre les plages horaires d'utilisation de cette dernière	Fort niveau de pollution des sédiments devant la cale existante représentant un risque de dissémination des polluants dans le bassin en cas de terrassements, de purges ou remaniement. Des mesures sont associées.
Bassin à flot	Remplacement des pontons flottants	Remplacement des équipements et matériels vétustes.

#### Légende :

Scénario retenu
Scénario abandonné

Les choix retenus pour l'aménagement des ports de Pornichet sont les suivants :

- Rehaussement de la digue Nord sur un tracé intérieur au port d'échouage sur son extrémité,
- Mise en place de pieux de guidage pour pontons flottants échouables dans le port d'échouage,
- Extension du terre-plein de 8 000 m<sup>2</sup>,
- Remplacement des pontons flottants du bassin à flot.

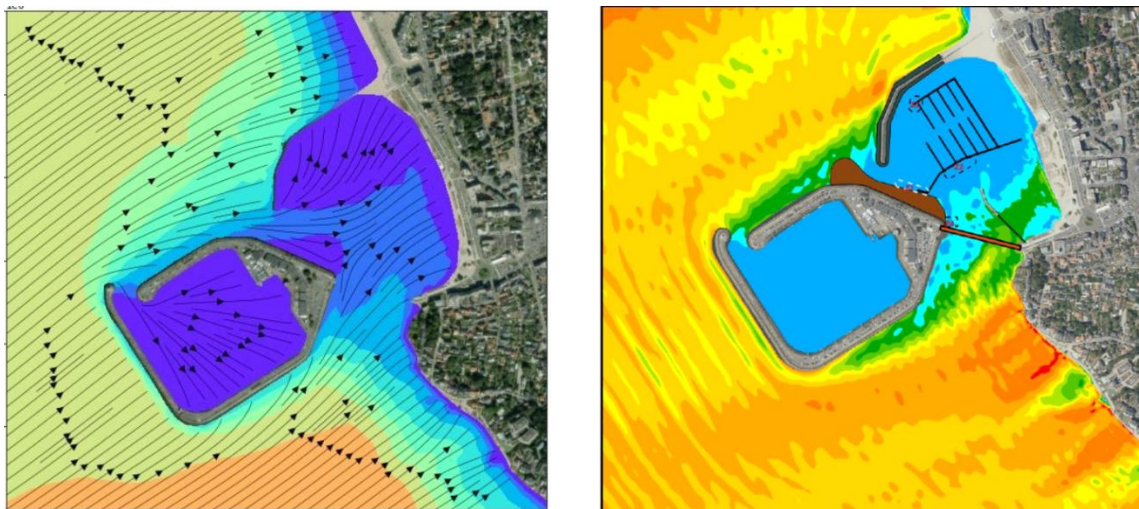
## Des surfaces terrestres adaptées à l'activité portuaire

Le port de plaisance ne se limite pas aux quais et plans d'eau ; il requiert un espace terrestre important pour assurer accueil des usagers, activités techniques, commerces, restauration, sécurité et gestion environnementale. À Pornichet, l'extension du terre-plein permettra l'implantation d'une nouvelle capitainerie, de sanitaires, de parkings et le déplacement de l'atelier technique, libérant ainsi de l'espace pour agrandir et moderniser l'aire de carénage, améliorant la sécurité et la qualité environnementale. Ces espaces polyvalents faciliteront l'organisation d'événements et l'optimisation des surfaces selon les saisons, contribuant à l'attractivité économique et touristique du port. Comparé à d'autres ports de façade atlantique, Pornichet disposera d'un ratio m<sup>2</sup> à terre par place de port plus faible (25,5 m<sup>2</sup>), confirmant l'importance de l'aménagement terrestre pour son bon fonctionnement et son développement futur.

## Une meilleure protection du plan d'eau

Les infrastructures actuelles ne permettent plus d'assurer un abri des houles lors d'événements tempétueux au sein du port d'échouage. La configuration actuelle du port, modélisé ci-dessous, montre une propagation importante de l'agitation directement par la passe d'entrée dans une grande partie du bassin. Cette modélisation ne représente pas les effets du franchissement des vagues sur la digue Nord qui accroissent encore les perturbations sur le plan d'eau.

Les aménagements projetés prévoient donc un rehaussement de la digue Nord ainsi que la création d'un épi de protection dans le prolongement du terre-plein.



*Propagation de la houle dans la configuration actuelle des ports de Pornichet (à gauche).  
Propagation de la houle en configuration projet (à droite) (Source : Créocéan 2025)*

## La modernisation des bâtiments du port

Les bâtiments actuels du port présentent des contraintes structurelles et fonctionnelles importantes, avec des faux-étages difficiles à utiliser, des différences de niveaux, une façade Nord opaque, une accessibilité insuffisante pour les personnes à mobilité réduite et une performance énergétique faible. La réhabilitation a été écartée au profit d'une démolition-reconstruction sur une emprise similaire, en raison de difficultés techniques et de coûts élevés liés à la rénovation. La reconstruction permettra de concevoir des espaces adaptés aux usages actuels, performants énergétiquement, ouverts et lisibles, renforçant l'intégration du port dans la ville et la valorisation du front portuaire.

## Une meilleure gestion environnementale

Le système de traitement des eaux de carénage sera entièrement rénové dans le cadre du réaménagement de l'aire de carénage. Bien que les peintures antifouling à base de TBT soient interdites depuis 2003, des traces subsistent, probablement liées à l'utilisation de coques anciennes ou au marché noir. Pour remédier à cette situation, la Ville de Pornichet a prévu dès 2025 de mettre en demeure l'exploitant actuel afin de faire cesser ces pratiques, et à partir de 2027, le futur exploitant sensibilisera les plaisanciers sur les dangers du TBT, établira une liste d'antifouling autorisés, intégrera ces règles dans le règlement du port et effectuera des contrôles inopinés. Ces mesures s'inscrivent également dans le cadre de la certification Ports Propres, qui prévoit des actions de sensibilisation complémentaires sur les bonnes pratiques de carénage.

Ces choix et interventions sur l'environnement peuvent se traduire par une dégradation de la qualité environnementale. La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) proposée a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. La séquence ERC est appliquée au travers de l'évaluation environnementale, dès le stade de la planification.

## Mesure d'évitement

Le projet prévoit la mise en place d'une mesure d'évitement.

### **ME 1 : Evitement de la destruction complète des habitats intertidaux du port d'échouage**

Dès les premières phases de réflexion sur l'aménagement du port d'échouage de Pornichet, l'identification des enjeux de la zone d'étude et la mise en lumière des impacts d'une mise à flot complète du port d'échouage a entraîné l'abandon de cette solution d'aménagement.

---

## Mesures de réduction

Le projet prévoit la mise en place de 26 mesures de réduction.

### **MR 1 : Réduction de l'impact carbone du chantier**

Mise en place d'une base vie à haute performance énergétique, bien isolée et équipée de systèmes intelligents (chauffage, refroidissement, ECS, éclairage LED) pilotés automatiquement selon l'occupation, avec un suivi des consommations via un système de monitoring afin de réduire les dépenses énergétiques.

### **MR 2 : Surveillance visuelle des risques d'affouillements après des évènements tempétueux majeurs**

En phase d'exploitation, la mise en œuvre d'une surveillance visuelle des pieds d'ouvrage du port d'échouage de Pornichet permettra d'identifier et intervenir si nécessaire sur des affouillements identifiés par la modélisation hydrosédimentaire.

### **MR 3 : Limitation de la turbidité générée par les travaux par la mise en œuvre de systèmes anti-MES**

L'objectif est de minimiser la dispersion de panaches turbides au voisinage des travaux par la mise en œuvre de barrages ou rideaux anti-MES lorsque les conditions y sont favorables et surveiller l'augmentation de la turbidité par un réseau de sondes de turbidité mouillées dans l'aire d'étude élargie du projet.

### **MR 4 : Adaptation des modalités d'exécution et du calendrier de travaux (notamment au regard du risque phycotoxines et germination de kystes)**

Les travaux maritimes impliquent un certain nombre d'ateliers impliquant des remaniements de sédiments dans les ports de Pornichet. Au regard des risques sanitaires liés aux efflorescences phytoplanctoniques toxiques identifiés ces dernières années sur le littoral des Pays de la Loire, les opérations de travaux ont été revues de manière à :

- Réaliser un maximum des travaux à la marée, hors d'eau à basse mer (lorsque le niveau de mer est inférieur au niveau de mi-marée, permettant l'accès aux zones de travaux par les engins de travaux),
- Réaliser les travaux impliquant des remaniements de sédiments en eau sur la période hivernale (novembre à mars) défavorable à la germination et aux efflorescences de phytoplancton et notamment ceux présentant un risque phycotoxique. Les travaux engageant des terrassements sous eau, susceptibles d'avoir une incidence sur la dissémination des kystes phytoplanctoniques, sont prévus de janvier à mars,

### **MR 5 : Mesures de maîtrise du risque de pollution accidentelle du milieu marin lors des travaux terrestres**

Les principaux risques de pollution lors des travaux terrestres concernent la remise en suspension de matières dans l'eau, les déversements accidentels de substances polluantes (hydrocarbures, laitance de béton...) et la dispersion de déchets vers le milieu marin. Pour les prévenir, un Plan d'Assurance Environnement sera appliqué, incluant la sensibilisation du personnel, une gestion rigoureuse des eaux pluviales (phasage, filtres, tranchées), ainsi que des mesures strictes pour éviter les fuites et déversements : ravitaillement sur aires étanches, contrôle des engins, stockage sécurisé des produits, rétentions sous les équipements et usage d'huiles moins polluantes. En cas d'incident, des actions curatives (absorbants, kits antipollution, barrages flottants) seront mobilisées, sous le contrôle du maître d'œuvre et de l'AMO Environnement.

**MR 6 : Gestion du ruissellement des eaux pluviales en phase travaux**

La plateforme de remblais prévue dans le cadre du projet est une surface sur laquelle les eaux ruisselées seront relâchées dans le milieu récepteur, lors du transit de ces eaux, les diverses particules fines sont accumulées dans les eaux et relâchées dans le milieu récepteur, occasionnant une augmentation de la turbidité des eaux. Ainsi, il est prévu dans le cadre de la phase travaux, lors de la livraison de la plateforme, de créer une pente de cette dernière pour rediriger les eaux pluviales, selon les besoins, vers un filtre à paille ou cailloux soit vers un bac de décantation.

**MR 7 : Mesures qualitatives contre la pollution des eaux superficielles en phase exploitation**

La stratégie vise à éviter toute dégradation chronique du milieu marin en réduisant la charge polluante des eaux pluviales grâce à une infiltration « au plus près », privilégiée dans des sols vivants capables de retenir naturellement hydrocarbures et métaux. Plusieurs ouvrages filtrants assurent ce traitement : noues plantées (boomerang et digues) dont les substrats retiennent les particules en suspension et gèrent des pluies significatives avant débordement, ainsi qu'un caniveau filtrant à substrat spécialisé offrant une capacité de rétention et de traitement adaptée aux ruissellements urbains. L'aire de carénage fera l'objet d'une gestion spécifique précisée ultérieurement. En cas de pollution accidentelle, la procédure repose sur l'identification du polluant, des mesures immédiates de confinement pour limiter sa propagation, puis un pompage et un traitement approprié, sous la coordination des services de secours et, si nécessaire, d'entreprises spécialisées.

**MR 8 : Limiter les nuisances sonores aériennes en phase chantier**

La mesure vise à réduire les nuisances sonores pour les riverains et à améliorer les conditions de travail des équipes grâce à des équipements insonorisés, une organisation adaptée du chantier et une communication régulière. Elle prévoit aussi des actions de prévention pour le personnel, une planification des phases bruyantes sur des créneaux limités et, si nécessaire, des campagnes de mesures acoustiques pour ajuster les dispositifs. Enfin, certaines solutions techniques sont adaptées pour réduire la durée ou l'intensité des émissions sonores lorsque les dispositifs classiques ne sont pas compatibles.

**MR 9 : Limiter les nuisances liées à la qualité de l'air et la santé dues aux démolitions de bâtiments**

Afin de réduire les rejets dans l'atmosphère au cours de la phase travaux, les véhicules de chantier respecteront tout d'abord les normes en vigueur en matière d'émission de gaz et d'émissions polluantes des moteurs. Ils seront régulièrement contrôlés et entretenus par les entreprises chargées des travaux (contrôle anti-pollution, réglages des moteurs, etc.). Une consigne d'arrêt de moteur sera transmise au transporteur pour les camions en attente.

**MR 10 : Prévention sur le site du risque de vents/tempête violents en phase travaux**

La gestion du risque météorologique repose sur une surveillance en temps réel et l'usage de prévisions fiables afin d'adapter l'organisation du chantier. Les matériaux et équipements sont sécurisés par un stockage en conteneurs résistants au vent, l'emploi de bâches ou filets, ainsi que la mise en place de barrières et de dispositifs de fixation pour éviter toute dispersion en cas de vents forts. Le personnel est formé et sensibilisé aux procédures de sécurité liées aux conditions météorologiques défavorables. Un plan d'urgence prévoit l'évacuation et la mise en sécurité du chantier lors d'épisodes venteux. Enfin, des inspections régulières permettent de vérifier la bonne sécurisation des installations et d'ajuster les mesures en fonction de l'évolution des conditions et des travaux.

**MR 11 : Eclairage adapté en phase travaux**

S'il y a un éclairage des espaces chantiers pendant la nuit, il est demandé de choisir des lumières directionnelles vers le bas, en excluant le haut pour éviter d'impacter les populations d'insectes volants dont se nourrissent les chauves-souris.

**MR 12 : Adaptation de l'éclairage public en phase exploitation**

Eclairage vers le bas et évitement de projecteurs éclairant depuis le sol ou vers l'extérieur du port. Dispositifs non permanents. Intensité lumineuse limitée. Pas d'éclairage de la digue.

**MR 13 : Variante d'aménagement de la digue Nord**

La solution de base pour le confortement de la digue Nord s'appuie sur le linéaire en crête actuelle de la digue. L'élargissement nécessaire de la base implique pour cette solution de base l'empiètement sur une partie du platier rocheux naturel à l'Ouest de la digue où se développent notamment des récifs d'hermelles (*Sabellaria alveolata*). La mesure consistant en la proposition d'une variante de tracé permet d'éviter les récifs d'hermelles s'exprimant sur ce platier rocheux.

**MR 14 : Optimisation de la circulation des engins sur l'estran pour limiter les emprises impactées en phase travaux**

Les implantations de chantier sont optimisées afin de limiter les emprises des travaux et des passages d'engins sur l'estran.

**MR 15 : Limiter l'emprise des travaux sur le haut d'estran afin d'éviter tout impact sur la dune blanche, via une mise en défens**

Il s'agit de mettre en place une barrière physique de mise en défens de l'habitat de dune afin d'empêcher toute circulation d'engins, de personnel ou dépôt de matériaux hors des emprises travaux.

**MR 16 : Plan de lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase travaux**

L'application d'un plan de lutte en phase chantier et en phase exploitation contre les plantes exotiques envahissantes et notamment le *Baccharis* afin d'empêcher sa dispersion (phase travaux) et de tenter de l'éradiquer sur site (phase exploitation).

**MR 17 : Plan de lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase exploitation**

Comme en phase chantier, une campagne d'arrachage doit permettre de réduire considérablement la population se développant sur les enrochements.

Par la suite, un passage annuel avec arrachage des jeunes plants avant floraison permettra de limiter les reprises.

**MR 18 : Mise en place d'une coactivité pendant la phase travaux**

La coactivité pendant le chantier a été organisée de manière à assurer la continuité des activités essentielles du port tout en permettant le déroulement progressif des travaux.

**MR 19 : Adaptation du planning travaux à l'activité de la faune**

La durée et l'importance des travaux sur l'estran (extensions terre-plein et digue Nord, pose pontons) ne permet pas d'adapter le planning pour éviter la période hivernale. L'impact par dérangement ne peut donc être réduit. En revanche, l'ensemble des travaux de démolition aura lieu hors période de reproduction de l'avifaune afin d'éviter toute mortalité.

**MR 20 : Intégration paysagère du chantier et des démolitions**

La période de chantier va nécessairement induire une détérioration temporaire du paysage, ainsi qu'une évolution rapide des ambiances du port. Ponctuellement, le paysage va également être marqué par des obstacles comme des barrières, des grilles de sécurité, des panneaux de signalisation, ainsi que des espaces vides et des zones de stockage de matériaux, etc. La période de travaux s'accompagne donc de nuisances visuelles et sonores qui altèrent temporairement la qualité du cadre de vie local.

**MR 21 : Organiser la circulation des engins de chantier**

Les travaux réalisés par voie terrestre se feront à la basse mer tandis que les travaux effectués par voie maritime se feront à la pleine mer. Lors des arrêts de chantier, les engins terrestres seront stockés en haut de plage face au port d'échouage. Durant les périodes propices à la pêche à pied (basse mer), le port d'échouage sera occupé par les engins de chantier terrestres et donc inaccessible au public. Rappelons également que la pêche à pied est déjà interdite dans le port d'échouage mais qu'il n'est pas rare de voir des amateurs de l'activité la pratiquer dans la zone. Pour des raisons de sécurité, il sera essentiel de faire respecter l'interdiction d'accès du public pendant toute la durée du chantier.

**MR 22 : Assurer la continuité de l'offre de stationnement en phase travaux**

Les périodes de travaux (démolition et travaux de construction/réhabilitation) assurent le maintien de l'accessibilité du site pour les plaisanciers, ainsi l'espace dédié à la future esplanade sera temporairement aménagé en parking usagers dès le début des travaux jusqu'à la livraison du parking silo localisé à l'est de l'entrée du site. De plus, un parking pour véhicules légers sera aménagé dans les premières phases des travaux, offrant 65 places supplémentaires aux 100 places proposées par le parking usager temporaire.

**MR 23 : Maitriser et gérer la production de déchets en phase démolition**

La gestion des déchets est donc préalablement assurée en termes de quantités de déchets à évacuer vers les filières adaptées. Le stockage des déchets sur le chantier et leurs modalités d'évacuation nécessitent néanmoins une attention particulière.

**MR 24 : Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED)**

Les travaux d'aménagement des ports de Pornichet peuvent entraîner la production de déchets que l'entreprise traitera selon un schéma d'organisation et de gestion spécifique.

**MR 25 : Adapter et articuler le chantier avec les réseaux existants**

Les réseaux localisés à proximité des zones de démolitions seront préservés de tout dommage grâce à des dispositifs adéquats comme la mise en place de plaques métalliques tout le long des cheminements des réseaux présents enterrés. Les réseaux consignés et donc inutiles seront retirés.

**MR 26 : Réduire les effets sonores sur la faune marine**

Contrôle acoustique des premiers ateliers (règlementation allemande BSH). Définir une stratégie globale de surveillance du plan d'eau et des procédures de soft-start ou de ramp-up lors des phases de vibrofonçage et de battage de pieux. Définition d'une zone d'exclusion de 750m.

---

## Mesures de compensation

Le projet prévoit la mise en place de trois mesures de compensation.

### **MC 1 : Compensation liée à la destruction des récifs d'hermelles au pied des ouvrages en enrochement**

Les travaux d'aménagement maritime entraînent la destruction des récifs d'hermelles (*Sabellaria alveolata*) qui ont colonisé une partie des pieds de talus en enrochements de la digue Nord et du terre-plein actuels. Visés par un objectif zéro perte nette à l'horizon 2026 au titre du Document Stratégique de Façade NAMO, une mesure de compensation est proposée à ce titre. Cette mesure proposée à titre expérimental prévoit une caractérisation des récifs avant travaux, une expérimentation de déplacement d'une partie des blocs colonisés, une mise en défens des récifs d'hermelles sur les estrans en dehors du port et un suivi écologique de la recolonisation des enrochements par les récifs d'hermelles.

### **MC 2 : Compensation liée à la perte des moulières médiolittorales**

Les travaux d'aménagement maritime entraînent la destruction d'une partie des moulières médiolittorales sur une partie de l'emprise de la future digue Nord (environ 130 m<sup>2</sup>) et sur les enrochements de l'ouvrage (environ 410 m<sup>2</sup>). Cet habitat est visé par un objectif zéro perte nette à l'horizon 2026 au titre du Document Stratégique de Façade NAMO, une mesure de compensation est proposée à ce titre.

La mesure de compensation pour les moulières médiolittorales sur roche ou blocs rejoint la mesure de mise en défens proposée pour les récifs d'hermelles.

### **MC 3 : Création/intégration de nichoirs à Moineau domestique dans les nouveaux bâtiments**

La destruction des bâtiments, comportant 11 nids de Moineau domestique, peut être adaptée pour éviter la période de reproduction et ainsi réduire l'impact à une destruction de nids inoccupés. Ainsi les bâtiments seront détruits entre septembre et février.

Cette destruction sera compensée par la pose/intégration de nichoirs au sein des futurs bâtiments. Il est proposé ici de faire une compensation de 2 pour 1, c'est-à-dire de mettre en place 22 nichoirs artificiels pour 11 nids détruits.

---

## Mesures d'accompagnement

Le projet prévoit la mise en place de quatre mesures d'accompagnement.

### **MA 1 : Accompagnement par l'architecte des bâtiments de France**

Le présent projet de réaménagement du port de Pornichet prend en compte dans son élaboration les sites patrimoniaux existants et l'identité globale du site afin d'en préserver son essence.

### **MA 2 : Certification « Ports Propres actifs en Biodiversité »**

Obtenir la certification « Ports Propres actifs en Biodiversité » pour valoriser l'opération du réaménagement du port de Pornichet

### **MA 3 : Projet d'aire éducative marine sur Pornichet**

La Ville de Pornichet soutient, par des moyens humains et matériels, le projet de mise en œuvre d'une Aire Marine Educative à Pornichet porté par l'école Saint-Jean. Cette action se fait en partenariat avec le CPIE Loire Océane, structure référente du territoire pour la sensibilisation de publics divers et l'animation de projets en lien avec le développement durable.

### **MA 4 : Intégration d'éléments d'écoconception dans l'ouvrage**

L'objectif de rehaussement et de confortement de la digue implique un élargissement de la base de l'ouvrage. Ces nouvelles emprises entraînent la perte d'habitats médiolittoraux rocheux et sédimentaires. Les nouveaux enrochements devraient, comme c'est le cas sur l'ouvrage existant, accueillir à plus ou moins long terme une nouvelle faune et flore fixée. Afin de réduire l'impact causé par le projet sur les habitats marins, il est proposé d'intégrer des éléments artificiels de type « cuvette » ou « biorefuges » dans le nouvel ouvrage.

---

## Mesures de suivis

Le projet prévoit la mise en place de huit mesures de suivis.

### **MS 1 : Constitution d'un comité de suivi scientifique**

La constitution d'un comité de suivi scientifique a pour objectif de rendre des avis et recommandations sur les protocoles engagés et les résultats des mesures et suivis environnementaux.

### **MS 2 : Suivi écologique en phase travaux**

Cette mesure vise à assurer le suivi de l'application et de l'efficacité des actions environnementales prévues, et non à en définir de nouvelles. Elle comprend notamment la participation aux piquetages, la sensibilisation des entreprises, le contrôle régulier du respect des mesures et la rédaction de comptes rendus et d'un bilan final, sous la supervision d'un écologue désigné par le maître d'ouvrage.

### **MS 3 : Suivi écologique des espèces protégées en phase exploitation**

La mesure consiste à vérifier, pendant 10 ans, que les travaux n'ont pas compromis la présence du Moineau domestique et du Léopard des murailles grâce à des passages de contrôle réguliers pour chaque espèce. Six années de suivi sont prévues, avec des inventaires standardisés et un rapport annuel transmis à la DDTM44, incluant si nécessaire des mesures correctives. Les données seront également versées sur Depobio.

### **MS 4 : Suivi biosédimentaire des fonds meubles du port d'échouage en phase exploitation**

L'objectif de la mesure est de suivre l'évolution des habitats sédimentaires au voisinage des nouvelles installations. Chaque année, les inventaires réalisés feront l'objet d'un rapport présentant les méthodes mises en œuvre, les résultats obtenus et les évolutions observées. Ces rapports seront présentés chaque année en comité de suivi scientifique.

### **MS 5 : Suivi écologique des récifs d'hermelles en phase exploitation**

L'objectif de la mesure est de suivre l'efficacité de la recolonisation des blocs d'enrochements en pied de talus des nouveaux ouvrages sur les secteurs où les récifs d'hermelles étaient identifiés avant les travaux. Un suivi en parallèle est effectué au niveau des récifs d'hermelles se développant sur les roches médiolittorales en dehors des ports.

### **MS 6 : Inventaire et cartographie des habitats intertidaux du port d'échouage et de l'environnement littoral proche**

L'objectif de la mesure est de suivre l'évolution des habitats benthiques dans l'environnement du projet par le biais de relevés terrain et une cartographie SIG des habitats.

### **MS 7 : Suivi de la population piscicole des ports de Pornichet**

Le suivi vise à étudier le repeuplement des populations de poissons dans les ports de Pornichet en phase opérationnelle et aux alentours de la zone des travaux (aire d'étude éloignée).

### **MS 8 : Vérification de la robustesse de la modélisation acoustique**

Définir une stratégie de contrôle acoustique des premiers ateliers afin de vérifier la robustesse de la modélisation et les empreintes sonores générées. Cette stratégie permet de contrôler la cohérence et le dimensionnement des mesures mises en place.