Rapport

N° : 24F-052-RA-10
Révision n° : A
Date : 03/02/2026

Votre contact :
Xavier HAMARD
hamard@isl.fr

IFREMER

REHABILITATION DU QUAI IFREMER DE SAINTE-ANNE-DU-PORTZIC



// Dossier Autorisation Environnementale

ISL Ingénierie SAS – ANGERS
25 rue Lenepveu
49100 – Angers
France
Tel : +33.2.41.36.01.77
Fax : +33.1.40.34.63.36

www.isl.fr

Visa

Document actualisé le 03/02/2026.

Révision	Date	Auteur	Chef de Projet	Superviseur	Commentaire
A	03/02/2026	PRI	PRI	PRO	Intégration des remarques DDTM29

PRI : RIBO Pascale

PRO : ROUQUET Patrick

Rapport ISL
24F-052-RA-10
Revision A
Réhabilitation du quai IFREMER de Sainte-An
http://www.isl.fr/r.php?c=275298

SOMMAIRE

1 PREAMBULE 1
1.1 SUIVI DES MODIFIFCATIONS APPORTEES 1
2 IDENTITE DU DEMANDEUR 9
3 PIECE 7 : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE 10
3.1 PRESENTATION DU PROJET 10
3.2 AMENAGEMENTS PROPOSES 11
3.2.1 Structure du quai, de la passerelle et du ponton flottant 11
3.2.2 Equipement du quai 11
3.3 ORAGNISATION DU CHANTIER 14
3.3.1 Conditions d'accès et modalités de stockages des engins et matériaux 14
3.3.2 Durée et calendrier des travaux 17
3.3.3 Montant prévisionnel estimé des travaux 17
3.4 AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ET NOTICE D'INCIDENCE 17
3.5 JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE 18
3.6 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT APRES EXPLOITATION 18
3.7 NOTICE D'INCIDENCE ENVRIONNEMENTALE 18
4 PIECE 1 : PLAN DE SITUATION DU PROJET 20
5 PIECE 2 : ELEMENTS GRAPHIQUES, PLANS, CARTES 22
6 PIECE 3 : JUSTIFICATIFS DE LA MAITRISE FONCIERE DU TERRAIN 22
7 DESCRIPTION DU PROJET 23

7.1 PRESENTATION DES TRAVAUX 23
7.1.1 Description fonctionnelle 23
7.1.2 Structure du quai, de la passerelle et du ponton flottant 23
7.1.2.1 Fondation du quai 23
7.1.2.2 Superstructure du quai 23
7.1.2.3 Passerelle fixe d'accès 23
7.1.2.4 Ponton flottant et passerelle mobile 23
7.1.3 Equipement du quai 23
7.1.3.1 Revêtement 23
7.1.3.2 Potence 23
7.1.3.3 Garde-corps 23
7.1.3.4 Accessibilité 23
7.1.3.5 Défense d'accostage 23
7.1.3.6 Eclairage 23
7.1.3.7 Echelles 23
7.1.3.8 Bouées 23
7.2 MODALITES ET PHASAGE DES TRAVAUX 23
7.2.1 Travaux de démolition 23
7.2.2 Mise en œuvre des pieux de fondation 23
7.2.3 Reconstruction du tablier du quai d'accostage 24
7.2.4 Reconstruction de la passerelle du quai 24
7.2.5 Pontons flottants et passerelle mobile d'accès 25
7.3 CONTINUITE D'EXPLOITATION ET SECURITE DURANT LE CHANTIER 25
7.3.1 Accès et coactivité 25
7.3.2 Zones de travaux, de stockage et de base-vie 26
7.3.3 Nuisances 28
7.4 PHASAGES DES TRAVAUX 28
7.4.1 Cadences et durées de réalisation des interventions 28
7.4.2 Planning d'intervention 29
7.5 RUBRIQUES CONCERNEES AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT 30

8 PIECE 5 : ETUDE D'INCIDENCE 33

8.1 ETAT INITIAL DE LA ZONE DE PROJET 33

8.1.1 Vue d'ensemble du site 33
8.1.2 Sites d'intérêt écologique, protégés ou réglementés 36
8.1.2.1 Réseau Natura 2000 36
8.1.2.2 Zones d'intérêt écologique 43
8.1.2.3 Zones humides 43
8.1.2.4 Arrêté de protection de biotope (APPB) 44
8.1.2.5 Sites du conservatoire du littoral 44
8.1.2.6 Parc naturel national 45
8.1.2.7 Réserve de biosphère 45
8.1.2.8 Parc naturel régional 45
8.1.2.9 Parc naturel marin 46
8.1.2.10 Site classé, inscrit au titre du code de l'environnement 47
8.1.2.11 Espaces naturels sensibles (ENS) 48
8.1.2.12 Réserve naturelle régionale et terrain du conservatoire des espaces naturels. 48
8.1.2.13 Délimitation de zones de mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité 49
8.1.2.14 Synthèse des sites écologiques 49
8.1.3 Données écologique 49
8.1.3.1 Données masse d'eau Rade de Brest 50
8.1.3.2 Flore et Habitats 53
8.1.3.3 Faune 59
8.1.4 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) 65
8.1.5 Urbanisme 65
8.1.6 Monuments historiques / Patrimoine 66
8.1.7 Usages 66
8.2 INCIDENCES 68
8.2.1 Incidences en phase travaux 68
8.2.1.1 Incidence sur le milieu marin 68
8.2.1.2 Incidences sur le milieu naturel 69
8.2.1.3 Incidences sur la faune 73
8.2.1.4 Incidences sur l'environnement humain 76
8.2.2 Incidences en phase d'exploitation 78
8.2.2.1 Incidence sur le milieu marin 78
8.2.2.2 Incidences sur le milieu naturel 78
8.2.2.3 Incidences sur la faune 78
8.2.2.4 Incidences sur l'environnement humain 78

8.3 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION 79
8.3.1 ME1 : Mesure pour la sécurité des usagers et riverains 79
8.3.2 ME2 : Adaptation de la période de travaux 80
8.3.3 ME3 : Eviter les habitats naturels et habitats d'espèces à enjeu 80
8.3.4 ME4 : Eviter les pollutions liées aux engins 80
8.3.5 ME5 : Eviter les pollutions liées aux engins LORS DE L'ENTRETIEN COURANT 81
8.3.6 MR1 : Réduire les nuisances sonores 82
8.3.7 MR2 : REDUIRE LA DISPERSION DES MATIERES EN SUSPENSION 82
8.3.8 MR3 : REDUIRE LA DISPERSION DES POLLUTION ACCIDENTELLES 82
8.3.9 MR4 : REDUIRE LES RISQUES DE DECHETS EN MILIEU MARIN 83
8.3.10 MR5 : REDUIRE LES RISQUES DE POLLUTION EN MILIEU MARIN . 83
8.3.11 MR6 : REDUIRE LES RISQUES DE POLLUTION, MISE EN PLACE RECYLCLAGE 84
8.3.12 MR7 : REDUIRE LES NUISANCES SONORES ET VIBRATIONS 84
8.3.13 MS1 : Suivi des herbiers de zostères 85
8.4 CONDITION DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION 85
8.5 JUSTIFICATIF DE LA SOLUTION RETENUE 85
8.6 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE CADRAGES 87
8.6.1 Préservation du littoral 87
8.6.2 Compatibilité du projet avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne 88
8.6.3 Compatibilité du projet avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux 89
8.6.4 Compatibilité au titre de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM) 92
8.6.5 Plan de gestion du risque inondation Loire-Bretagne 2022-2027 94
8.7 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 95
8.7.1 Coordonnées du porteur de projet 96
8.7.2 Description du projet 96
8.7.2.1 A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences ? 96
8.7.2.2 Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 et cartographie 96
8.7.2.3 Nature du projet 97

8.7.2.4 Entretien / fonctionnement / rejets 99
8.7.2.5 Durée et période des travaux 102
8.7.3 Zone d'influence du projet 102
8.7.4 Description du site Natura 2000 concerné par le projet 104
8.7.5 Incidences du projet 106
8.7.6 Conclusion 107
8.8 RESUME NON TECHNIQUE ETUDE D'INCIDENCE 107
8.8.1 Présentation du projet 107
8.8.2 Autorisation environnementale et notice d'incidence 109
8.8.3 Aménagements proposés 110
8.8.3.1 Structure du quai, de la passerelle et du ponton flottant 110
8.8.3.2 Equipement du quai 110
8.8.4 Organisation du chantier 113
8.8.4.1 Conditions d'accès et modalités de stockages des engins et matériaux 113
8.8.4.2 Durée et calendrier des travaux 116
8.8.4.3 Montant prévisionnel estimé des travaux 116
8.8.5 Justification de la solution retenue 116
8.8.6 Conditions de remise en état après exploitation 117
8.8.7 Etat initial du site 117
8.8.8 Evaluation des incidences et mesures d'évitement et de réduction proposées 123
8.8.9 Compatibilité du projet avec la réglementation en vigueur 126
8.8.10 Evaluation des incidences Natura 2000 126

9 PIECE 6 : DECISION A L'ISSUE DE L'EXAMEN AU CAS PAR CAS 127

ANNEXE 1 CONVENTION DE TRANSFERT DE GESTION 1

ANNEXE 2 FORMULAIRE STANDARD DES DONNEES NATURA 2000 FR5300019 9

ANNEXE 3 FICHES ACTION DCSMM 19

1 PREAMBULE

Le présent dossier constitue la demande d'autorisation environnementale des travaux de réhabilitation du quai d'accostage et de la mise en place d'un ponton flottant complémentaire et d'une passerelle d'accès mobile au quai d'accostage de la baie de Sainte-Anne du Portzic à Plouzané (29).

Le quai d'accostage a fait l'objet d'une reconnaissance par antériorité au titre des articles L214-1 à 214-6 du code de l'environnement en date du 10 juillet 2025 par la Direction départementale des territoires et de la mer du Finistère (29).

1.1 SUIVI DES MODIFIFCATIONS APPORTEES

Le tableau suivant a pour objet de suivre les modifications apportées à ce document pour donner suite aux remarques des services de la DDTM du Finistère du 13 janvier 2026 sur le dossier de demande d'autorisation environnementale, déposéle 4 novembre 2025 par l'IFREMER.

Référence numéro de page et § du dossier pdf du 4/11/2025	Remarques émises DDTM29	Complément apporté, numéro de page et § du présent dossier
Déport du dossier	Dossier non déposé sur le guichet unique de l'environnement, nécessitant des exemplaires papier.	Essai infructueux de dépôt sur le guichet unique. Dépôt au format papier.
Page de garde : MOE quai d'accostage IFREMER	Ce dossier va faire l'objet d'une consultation du public. Un titre plus explicite serait souhaitable.	Intitulé en page de garde modifié.
PAGE 6 : 6.1 Description des travaux	Ajouter une vue du quai avant travaux	Cf. Figure 7-1 : Vue du quai avant travaux
PAGE 8 : 6.1.2.3 Passerelle fixe d'accès : « l'appui existant ne satisfait pas les critères de contraintes applicables au sol selon les normes actuelles. »	Cette phrase demande à être complétée : justification des travaux ou impossibilité de mettre aux normes ?	Cf. p.23 ; § 7.1.2.3Passerelle fixe d'accès « L'appui existant ne satisfait pas les critères de contrainte applicables au sol selon les normes actuelles, *il est remplacé par un nouvel appui fondé sur 3 pieux de longueur 15 m.* »
PAGE 8 : 6.1.2.4 Ponton flottant et passerelle mobile	*L'origine du sable servant au lestage du ponton sera précisée. *La matière de la bâche sera explicitée. Bâche temporaire ? permanente ? Intérêt pour les travaux ou pour l'exploitation ?	Cf. p.23 ; § 7.1.2.4Ponton flottant et passerelle mobile « Des chambres de lestage sont intégrées à chaque angle du ponton afin d'assurer son équilibrage une fois tous les équipements installés. Elles seront remplies de sable *provenant d'un fournisseur extérieur et soumis à validation du maître d'œuvre*. Une bâche *EPDM* sera disposée en sous-face de l'appontement. *Elle permet de protéger le remplissage en polystyrène des agressions du milieu marins et de faciliter l'élimination des accrétions marines lors des opérations de maintenance.* Le ponton est guidé par un dispositif de galets roulant sur un profilé métallique. »
PAGE 8 : Figure 6-3 : Dispositif de guidage des pontons flottants	Texte explicatif du guidage du ponton en HEB alors que sur la figure il s'agit d'un HEA. Modifier la figure pour la cohérence.	Cf. p.23 ; §7.1.2.4 Ponton flottant et passerelle mobile et Figure 7-4 : Dispositif de guidage des pontons flottants (Guide de conception des pontons de plaisance) « Le ponton flottant est réalisé en béton armé et rempli d'une mousse polystyrène. Il est guidé par des profilés *H* fixés sur les pieux extérieurs aux gabions. »
PAGE 9 : 6.1.3.5. Eclairages	Les modalités d'éclairages seront explicitées, leur localisation matérialisée sur le plan.	Cf. p.23 ; §. 7.1.3.6 Eclairage « *Le front d'accostage sera éclairé par 2 projecteurs sur mât, positionnés à chaque angle du quai côté mer, pour permettre les opérations de chargement et déchargement de nuit de manière sécurisé. Cet éclairage est actionné uniquement sur demande de l'utilisateur. En dehors des périodes de manutention, il est maintenu éteint.* » Ajout de la Figure 7-5 : Position des mâts d'éclairage
PAGE 11 : 6.2.2 : mise en œuvre des pieux de fondation	Les modalités de mise en œuvre des pieux seront explicitées : battage, fonçage ? Mesures ERCS ?	Cf. p.23 ; § 7.2.2 Mise en œuvre des pieux de fondation « *Enfoncement par vibrofonçage dans les sables puis battage dans le substratum pour atteindre le niveau de fiche visé.* *Des mesures de réductions sont proposées pour réduire les incidences sur le milieu, il s'agit des mesures MR2 et MR7 présentées au §8.3.* »
PAGE 11 : 6.2.3 : reconstruction du tablier du quai d'accostage	Coulage du béton : mesures ERCS	Cf. p.24 §.7.2.37.2.3 Reconstruction du tablier du quai d'accostage « *Des mesures de réductions sont proposées pour réduire les incidences sur le milieu, il s'agit des mesures MR3 et MR5 présentées au §8.3.* »
PAGE 11 : 6.2.4 : reconstruction de la passerelle du quai	Il est précisé que le mur garde-grève sera démoli. Cette opération n'apparait pas dans le paragraphe précédent démolition. Les modalités de mise en	Cf. p.23 ; Tableau 7-1 : Déroulé des travaux de démolitions « Démolition du mur garde-grève existant côté digue. » Cf. p.25 ; Tableau 7-4 : Opération sur la passerelle d'accès au quai

Référence numéro de page et § du dossier pdf du 4/11/2025	Remarques émises DDTM29	Complément apporté, numéro de page et § du présent dossier
	œuvre des pieux seront explicitées : battages, fonçage ? Mesures ERCS ?	« *Enfoncement par vibrofonçage dans les sables puis battage dans le substratum pour atteindre le niveau de fiche visé.* *Des mesures de réductions sont proposées pour réduire les incidences sur le milieu, il s'agit des mesures MR2 et MR7 présentées au §8.3.* »
PAGE 15 : 6.3.3 Nuisances PAGE 59 : 7.2.1.4 Incidences sur l'environnement humain PAGE 65 : MR1	Pour le bruit tenir compte de l'arrêté préfectoral de 2012 interdisant le bruit issu de chantier entre 20 h et 7 h. Conditions horaires du chantier contradictoire antre le corps du document et la synthèse des ERCS.	Cf. p.28 §. 7.3.3 Nuisances « *Les travaux seront réalisés conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral N°2012-0244 du 1er mars 2012 précisant la réglementation en matière des bruits de voisinages dans le département du Finistère.* » Cf. p.76 §.8.2.1.4 Incidences sur l'environnement humain « Les travaux ne seront pas réalisés les dimanches et jours fériés, ni avant *8 h* et après *18 h* les jours de semaine. Le samedi reste potentiellement ouvert aux travaux pour réduire la durée de ces derniers et seront compris entre *8h* et *18h*. Durant les phases les plus bruyantes (> 110 dB au droit du chantier), les travaux seront compris dans la plage horaire de *8h à 18h*. Une pause d'une heure sera réalisée dans la plage horaire de *12h00 à 14h00* afin de créer une période calme. » « *L'arrêté préfectoral N°2012-0244 du 1er mars 2012 précise la réglementation en matière des bruits de voisinages dans le département du Finistère. Les bruits de chantier sont proscrits entre 20h et 7 h.* » Cf. p.82 §. 8.3.6 MR1 : Réduire les nuisances sonores « Pas de réalisation de travaux les dimanches et jours fériés, ni avant *8 h* et après *18 h* les jours de semaine. Samedi potentiellement entre 8h et 18h pour réduire la durée des travaux. »
PAGE 40 : Figure 7-15 Carte des habitats	Absence de légende	Cf. p.53 §.8.1.3.2 Flore et Habitats Ajout Figure 8-16 : Légende de la carte des habitats de la rade de Brest (source Life_marha)
PAGE 41 : Figure 7-16 Localisation des herbiers de zostères PAGE 54 : 7.2.1.2. Incidence sur le milieu naturel PAGE 63 : ME3	Zoom de la cartographie peu pertinent. Cet habitat est sensible à l'étouffement par la mise en suspension de sédiments, ainsi qu'à la pollution. Un état des herbiers avant et après les travaux est à réaliser (à intégrer ans le dossier). Le porteur de projet écarte les impacts potentiels des opérations sur ces habitats à la page 54 en indiquant que « l'incidence est jugée nulle sur ces […] habitats, ces derniers n'étant pas situés sur la zone de projet ou son aire d'influence ». Cette approche est limitée et insuffisante, les herbiers doivent être intégrés dans le périmètre de l'aire d'influence. Il est indiqué qu'il n'y a pas d'herbiers sur la zone de projet. Pour autant c'est incohérent avec la mesure MEA : « Identifier et informer les intervenants sur la présence d'herbiers de zostères à proximité de la zone de projet afin que la zone soit évitée ». Cette mesure est insuffisante et devra être précisée.	Modification de la carte, Cf. p.57 §.8.1.3.2 Flore et Habitats Figure 8-17 : Localisation des herbiers de zostères (source : Cartographie des herbiers de zostères dans la Rade de Brest pour l'OFB par TBM environnement, 2021) Cf. p.78 §. 8.2.2.2 Incidences sur le milieu naturel **« *L'incidence sur l'habitat des herbiers de zostères est jugée négligeable, en effet, les herbiers sont situés dans l'aire d'incidence mais non directement sur la zone des travaux ni sur les voies d'accès envisagées par la mer. Par mesure de précaution, des mesures d'évitement et de suivi sont proposées aux §8.3.* »** Cf. p.80 §.8.3.3 ME3 : Eviter les habitats naturels et habitats d'espèces à enjeu Identification et balisage préalable de la zone d'herbier *au niveau de la zone de mouillage*. Information aux entreprises de la zone à éviter. Ajout de la mesure p.85 §. 8.3.13 MS1 : Suivi des herbiers de zostères
PAGE 45 :	Problème de mise en page	Format A3 paysage, vérifier l'ajustement automatique du format à l'impression depuis un document PDF

Référence numéro de page et § du dossier pdf du 4/11/2025	Remarques émises DDTM29	Complément apporté, numéro de page et § du présent dossier
PAGE 51 : 7.1.7 : Usages	Le porteur de projet ne mentionne pas la présence de la concession conchylicole en conteneur eau profonde à proximité immédiate de la zone de travaux, sensible à la dégradation de la qualité de l'eau par turbidité ou pollution. Le professionnel devra être identifié et alerté des travaux dès la phase projet, puis un mois avant le début des travaux. Il sera également alerté de toute pollution accidentelle par le biais d'un protocole prédéfini, puis de la fin des travaux.	Cf. p.66 §. 8.1.7 Usages « *Conchyliculture en container Eau Profonde*. » « *Le site de conchyliculture concerne l'écloserie du Tinduff, coopérative maritime de production Naissains de coquilles St Jacques et Pétoncles.* » Correction de la carte Figure 8-20 : Usages et exploitation à proximité du quai d'accostage Cf. p.76 §. 8.2.1.4 Incidences sur l'environnement humain « *L'entreprise l'écloserie Du Tinduff, sera préalablement informée des travaux envisagés, l'IFREMER a d'ores-et-déjà initié la prise de contact avec l'exploitant. Un protocole d'information sera établi en concertation avec l'IFREMER afin de définir les modalités de prévenance et les actions à mettre en œuvre en cas de pollution accidentelle lors du chantier. L'entreprise sera avertie 1 mois avant le démarrage des travaux et sera prévenu en fin de chantier.* » Cf. p.79 §.8.3.1 ME1 : Mesure pour la sécurité des usagers et riverains « *La société l'écloserie Du Tinduff, fera l'objet d'une information préalable ciblée de la part de l'IFREMER, afin de définir les modalités d'alerte en cas de pollution accidentelle.* »
PAGE 53 : 7.2.1.1 Incidences en phase travaux	La base vie est localisée dans le dossier, mais la gestion des eaux usées de celle-ci n'est pas précisée.	Cf. p.68 §.8.2.1.1 Incidence sur le milieu marin « *Gestion des eaux de la base vie* *L'entreprise aura en charge la gestion de ses eaux usées, aucune mise à disposition de réseau spécifique ne sera mise en œuvre par le maître d'ouvrage. Il ne sera pas admis de rejet en mer, l'entreprise proposera dans son offre un dispositif d'unité autonome de traitement qui devra être validé par le maître d'ouvrage*. »
PAGE 56 : 7.2.1.3 Incidence sur la faune	Intérêt et modalités des barrières anti-acoustiques à détailler.	Cf. p.84 §. 8.3.12 MR7 : Réduire les nuisances sonores et vibrations « *Des écrans acoustiques immergés seront installés autour de la zone de chantier pour limiter la propagation des ondes sonores dans le milieu marin. Le dispositif envisagé à ce stade est l'utilisation de rideau de bulles de type Bubble Tubing® par exemple. Le rideau de micro-bulles permettant de réduire les ondes sonores dans le milieu marin.* *Ces dispositifs seront proposés par l'entreprise et soumis à validation du maître d'ouvrage*. »
PAGE 63 : ME4	Repréciser l'exigence d'un kit antipollution pour les engins sur site.	Cf. p.80 §. 8.3.4 ME4 : Eviter les pollutions liées aux engins « Des kits anti-pollution seront en tout temps disposés sur la zone de chantier. »
PAGE 67 : MR6	Rejet prévu où ? Modalités filtrations ?	Cf. p.84 §. 8.3.11 MR6 : Réduire les risques de pollution, mise en place recylclage « *L'entreprise proposera dans son offre les dispositions qu'elle compte prendre pour le recyclage des eaux et la typologie des dispositifs utilisés. L'entreprise sera tenue de respecter les seuils de rejet définis au titre II du R214-1 du code de l'environnement afin d'être en deçà des seuils déclaratifs. Les dispositifs seront soumis à validation du maître d'ouvrage.* »
PAGE 67 : 7.4. Condition de remise en état du site après exploitation	En cas d'arrêt d'usage des ouvrages ils ne pourront pas être déposés, mais ils devront être déposés. Une remise en l'état naturel sera imposée.	Cf. p.85 §.8.4 Condition de remise en état du site après exploitation « Par ailleurs, en cas d'arrêt d'usage, le ponton flottant et sa passerelle mobile *devront* être déposés et évacués, limitant l'accès au quai depuis la mer. »
PAGE 68 : 7.5 Justification de la solution retenue	La justification demande à être explicitée, et selon des mesures ERCS pourraient être ajoutées.	Complément apporté au §.8.8.5 Justification de la solution retenue p.116

Référence numéro de page et § du dossier pdf du 4/11/2025	Remarques émises DDTM29	Complément apporté, numéro de page et § du présent dossier
PAGE 70 : 7.6.3 compatibilités du projet avec le SAGE	Le document précise que le projet est soumis à aucun règlement de sage. Or après échange avec le sage Elorn, ce projet est bien dans leur périmètre => cause d'irrégularité du dossier d'autorisation	Complément apporté au §.8.6.3 Compatibilité du projet avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux p. 89 La carte ci-après localise les périmètres des SAGE aux abords de la zone de projet.  **Figure 1-1 : Périmètre SAGE (source https://geo.brest-metropole.fr)** **La zone de projet se situe hors du périmètre du SAGE du Bas Léon approuvé le 18 février 2014 et hors du périmètre du SAGE de l'Elorn approuvé le 15 juin 2010 d'après la carte ci-avant.** Le Syndicat de bassin de l'Elorn structure porteuse du SAGE sur sa page dédiée précise le périmètre du SAGE : • 4 bassins versants principaux : l'Elorn, la Penfeld, la Mignonne, le Camfrout • Une superficie de 726 km carrés, sur le département du Finistère • 42 communes réparties en 1 métropole (Brest métropole), 1 communauté d'agglomération (Pays de Landerneau-Daoulas) et 1 communauté de communes (Pays de Landivisiau). Le milieu récepteur du territoire du SAGE est la rade de Brest. Le Règlement et le PAGD ont défini un ensemble d'articles, de préconisations et recommandations, élaborés en fonction des enjeux majeurs du territoire : • Qualité de l'eau et des usages tributaires Principalement axé sur la qualité des eaux littorales, elle est liée à l'eutrophisation (développement d'algues et microalgues parfois toxiques), mais aussi à certains phénomènes de contaminations bactériologiques et chimiques (pesticides, métaux lourds). La qualité des eaux destinées à la consommation humaine est également prise en compte (notamment vis-à-vis du risque de pollution accidentelle). • Qualité des milieux et aménagement du territoire

<table>
<tr><th>Référence numéro de page et § du dossier pdf du 4/11/2025</th><th>Remarques émises DDTM29</th><th>Complément apporté, numéro de page et § du présent dossier</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Avec la préservation des zones humides, de la fonctionnalité et continuité écologique des cours d’eau, mais aussi du maillage bocager et de la biodiversité.
Disponibilité de la ressource et inondations
Afin de disposer en tout temps de suffisamment d’eau pour alimenter les populations tributaires des ressources locales (près de 300 000 habitants), mais aussi de se prémunir, le mieux possible, contre les conséquences des crues.
Le règlement du SAGE est constitué de 10 articles déclinant les quatre enjeux thématiques du SAGE.
Art 1. Amélioration de la gestion des réseaux d’assainissement collectif
Art 2. Contrôle des installations d’assainissement non collectif
Art 3. Risque de pollution accidentelle en matière d’assainissement
Art 4. Aménagement et exploitation des aires de carénage
Art 5. Protection des zones humides et des tourbières
Art 6. Compensation des pertes de zones humides
Art 7. Création de plans d’eau
Art 8. Débits minimums sur certains ouvrages
Art 9. Gestion des eaux pluviales
Art 10. Calendrier d’application
Dans le cadre des travaux pour la réhabilitation du quai de Sainte-Anne du Portzic, des mesures sont prises spécifiquement pour éviter ou réduire les risques de pollution accidentelles. Les mesures ME4, ME5, MR2, MR3, MR4, MR5 et MR6 répondent à l’enjeu sur la qualité des eaux et la satisfaction des usages tributaires, plus particulièrement à l’amélioration de la prévention du risque de pollution accidentelle.
Aussi, le projet est compatible avec le SAGE Elorn.
La rade de Brest et des bassins versants de l’Aulne et de l’Élorn font l’objet d’un contrat territorial TerraRade, projet co-piloté par Brest Métropole, le Syndicat de bassin versant de l’Élorn (SBE), et l’Établissement public d’aménagement et de gestion du bassin versant de l’Aulne (EPAGA).</td></tr>
<tr><td>PAGE 73 :
7.6.5 PGRi Loire-Bretagne
PAGE76 :
Niveau pris en compte</td><td>Les enjeux inondations ont été pris en compte. L’élévation du niveau de la mer a également été pris en compte, mais on ignore dans quelles conditions ? quel niveau de surélévation a été pris en compte ?</td><td>Cf. p.107 §. 8.8.1 Présentation du projet
« . Les éléments suivants sont considérés pour le projet.
Type de marée : Semi-diurne ;
Port de référence : Le Dellec ;
Zéro hydrographique dans le système altimétrique légal : -3,591 m NGF.
Les niveaux maritimes sont présentés dans le tableau suivant.
<table>
<tr><th></th><th>Niveau caractéristique</th><th>Niveau caractéristique</th></tr>
<tr><th>Plus Hautes Mers Astronomiques (PHMA) + CC</th><td>7,76 + 0,67 soit 8,25 m CM</td><td>4,17 + 0,67 soit 4,84 m NGF</td></tr>
<tr><th>Plus Hautes Mers Astronomiques (PHMA)</th><td>7,76 m CM</td><td>4,17 m NGF</td></tr>
<tr><th>Pleines Mers de Vives Eaux (PMVE)</th><td>6,85 m CM</td><td>3,26 m NGF</td></tr>
<tr><th>Pleines Mers de Mortes Eaux (PMME)</th><td>5,35 m CM</td><td>1,76 m NGF</td></tr>
<tr><th>Niveau Moyen (NM)</th><td>3,99 m CM</td><td>0,40 m NGF</td></tr>
<tr><th>Basses Mers de Mortes Eaux (BMME)</th><td>2,65 m CM</td><td>-0,94 m NGF</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Référence numéro de page et § du dossier pdf du 4/11/2025</th><th>Remarques émises DDTM29</th><th>Complément apporté, numéro de page et § du présent dossier</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>Basses Mers de Vives Eaux (BMVE)</td><td>1,15 m CM</td><td>-2,44 m NGF</td></tr>
<tr><td>Plus Basses Mers Astronomiques (PBMA)</td><td>0,30 m CM</td><td>-3,29 m NGF</td></tr>
</table>
Tableau 1-1 : Valeurs caractéristiques des niveaux marins (Le Dellec)

Les niveaux extrêmes sont estimés sur la base des travaux du SHOM / CEREMA. Les niveaux dans l’anse de Sainte-Anne sont présentés dans le tableau suivant.
<table>
<tr><th>Période de retour</th><th>Niveaux d’eau (m NGF)</th></tr>
<tr><td>5 ans</td><td>4,40</td></tr>
<tr><td>10 ans</td><td>4,46</td></tr>
<tr><td>20 ans</td><td>4,53</td></tr>
<tr><td>50 ans</td><td>4,61</td></tr>
<tr><td>100 ans</td><td>4,67</td></tr>
</table>
Tableau 1-2 : Niveaux extrêmes (SHOM / CEREMA)

Considérant les niveaux extrêmes associées à l’élévation du niveau de la mer sous l’effet du changement climatique, le niveau d’eau en 2090 pourra atteindre les 8,87 mCM (+5,28 m NGF). »
</td></tr>
<tr><td>PAGE 87 :

7.8.3.2 Equipement du quai : « front d’accostage dédié aux pêcheurs »</td><td>L’accès au quai est permis aux usagers autres qu’IFREMER ? Pêcheurs professionnels ou amateurs ? Page 93 : ouvrage non ouvert au public.</td><td>Ouvrage non ouvert au public

Cf. p.11 §. 3.2.2 Equipement du quai

« Une potence sur fût sera implantée au niveau du front d’accostage dédié aux personnels de l’IFREMER et partenaires pour faciliter la manutention de matériels lourds »

Cf. p.110 §. 8.8.3.2 Equipement du quai

Une potence sur fût sera implantée au niveau du front d’accostage dédié aux personnels de l’IFREMER et partenaires pour faciliter la manutention de matériels lourds</td></tr>
<tr><td>PAGE 92 :

7.8.4.2 durée et calendrier des travaux</td><td>Durée des travaux 6 mois, 8 mois… à mettre en cohérence dans le document pour une meilleure compréhension lors de la consultation.</td><td>Mise à jour dans le dossier. Les travaux ont une durée de 8 mois dont 2 mois de préparation.</td></tr>
<tr><td>PAGE 104 :

Note de présentation non technique</td><td>Dans le cas d’un dépôt de dossier papier, il serait souhaitable que ce paragraphe soit en préambule du dossier pour en faciliter l’accès pour le public qui consultera le dossier.</td><td>Note de présentation déplacée en p.10 §. 3 Pièce 7 : Note de présentation non technique</td></tr>
<tr><td>PAGE 105 :

9.2 aménagements proposés</td><td>La déconstruction n’est pas abordée dans ce paragraphe alors qu’elle génère des pressions sur le milieu marin.</td><td>Cf. p.1111 §. 3.2 Aménagements proposés

« La réhabilitation du quai comprend la déconstruction :
• Des éléments préfabriqués du tablier du quai ;
• La démolition du mur garde-grève côté digue ;
• La démolition du radier de fondation des poutres sur chaque gabion ;</td></tr>
</table>

Référence numéro de page et § du dossier pdf du 4/11/2025	Remarques émises DDTM29	Complément apporté, numéro de page et § du présent dossier
		• Dépose des éléments préfabriqués de la passerelle fixe d'accès au quai (dalles et poutres) ; • Purge des enrochements au droits des pieux hors gabions »

2 IDENTITE DU DEMANDEUR

Le maître d'ouvrage porteur du projet est :

Ifremer	IFREMER Adresse : ZI de la Pointe du Diable CS 10070 29280 PLOUZANE N°SIRET : 33071535800032 Personne en charge du dossier : Monsieur Philippe MOAL Directeur Ifremer Bretagne

Figure 2-1 : Identité du demandeur

3 PIECE 7 : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

La note de présentation non technique reprise dans ce paragraphe est présentée en pièce 7.

3.1 PRESENTATION DU PROJET

Le projet de réhabilitation du quai d'accostage de l'IFREMER et de la mise en place d'un ponton flottant et d'une passerelle d'accès mobile reliée au quai d'accostage de Sainte-Anne du Portzic à Plouzané (29) rentre dans le champ d'application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement et de la nomenclature IOTA au titre de l'article R214-1 du Code de l'environnement et plus précisément de la rubrique « *4.1.2.0.Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu : 1° D'un montant supérieur ou égal à 1 900 000 euros* ».

Le projet se situe sur la commune de Plouzané dans le Finistère (29), la carte ci-après localise la zone de projet.

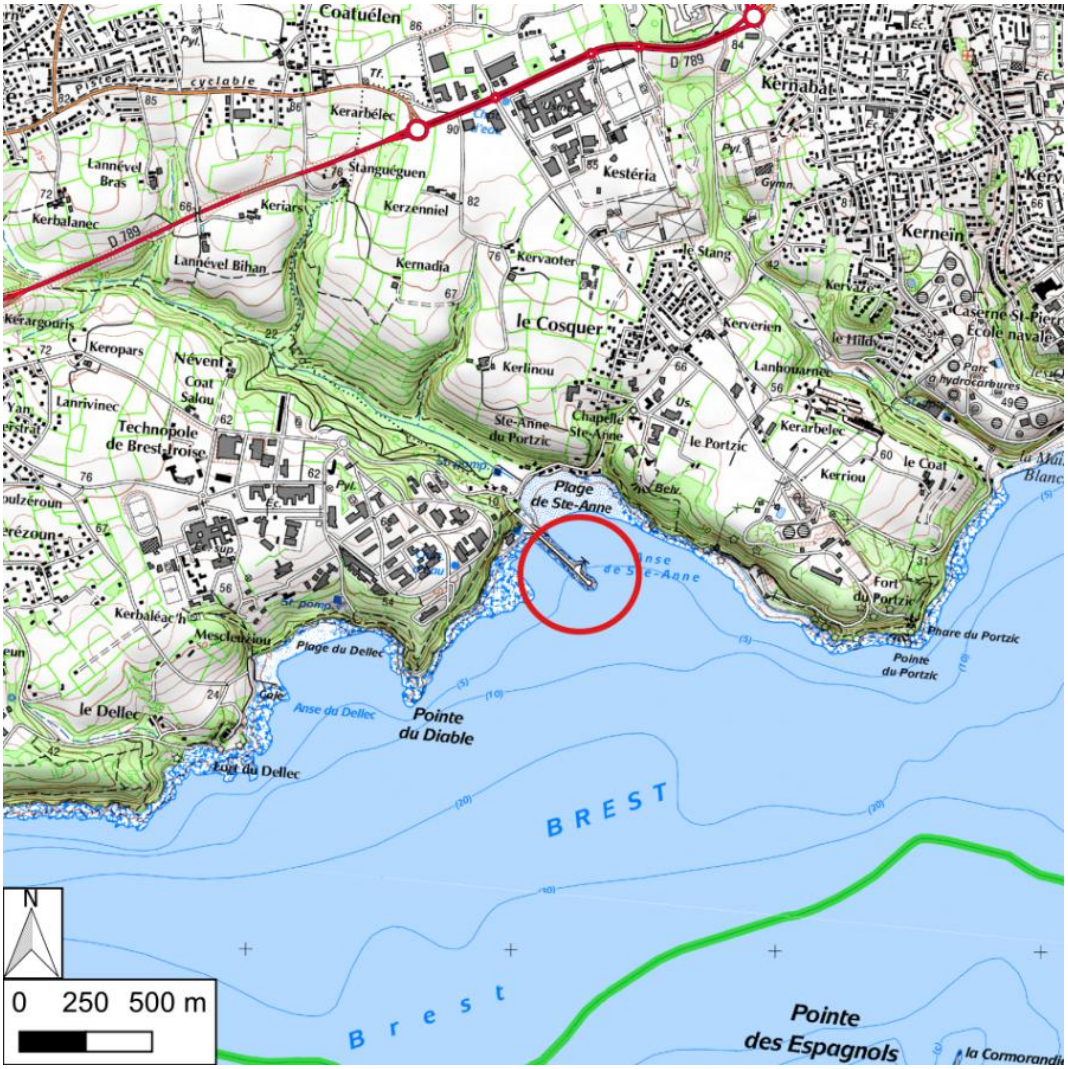


Figure 3-1 : Localisation du quai d'accostage de l'IFREMER (fond de plan : scan 25 © IGN)

Le quai d'accostage actuel constitué d'une structure « poutre / dalle en béton armé » reposant sur des gabionnades, présente de nombreux désordre nécessitant une intervention pour la pérennité de l'équipement. Dans le cadre du projet porté par l'IFREMER, un ponton flottant équipé d'une rampe d'accès mobile vient compléter la réhabilitation du quai ceci afin de permettre un embarquement et débarquement sécurisé pour toute condition de marée. Le dimensionnement du projet prend en compte l'évolution du niveau marin avec une projection à 2090.

3.2 AMENAGEMENTS PROPOSES

3.2.1 STRUCTURE DU QUAI, DE LA PASSERELLE ET DU PONTON FLOTTANT

La réhabilitation du quai comprend la déconstruction :

- Des éléments préfabriqués du tablier du quai ;
- La démolition du mur garde-grève côté digue ;
- La démolition du radier de fondation des poutres sur chaque gabion ;
- Dépose des éléments préfabriqués de la passerelle fixe d'accès au quai (dalles et poutres) ;
- Purge des enrochements au droits des pieux hors gabions.

La réhabilitation du quai comprend la mise en place :

- Des fondations du quai réalisé par 15 pieux de diamètre 711 mm implantés dans les gabionnades existantes ou entre ceux-ci, mais hors de l'emprise des enrochements de protection de la digue
- La superstructure du quai consiste en un réseau de poutres préfabriquées posées sur les chapiteaux en béton armé réalisés en tête des pieux. La dalle du quai, composée d'une prédalle et d'un hourdis coulé en place repose sur les poutres préfabriquées.
- La passerelle d'accès permettant le passage de la digue au quai est de conception similaire à la superstructure du quai. Elle repose côté digue sur un massif faisant office de mur garde-grève et fondé sur 3 pieux de diamètre 711 mm.
- Le ponton flottant est réalisé en béton armé et rempli d'une mousse polystyrène. Il est guidé par des profilés H fixés sur les pieux extérieurs aux gabions. La structure en béton armé se compose d'un caisson ouvert (sans radier), renforcé par des voiles transversaux. Les principales caractéristiques du ponton sont les suivantes :
    - Longueur : 20 m ;
    - Largeur : 6 m ;
    - Creux : 2,5 m ;
    - Franc-bord lège : 1,2 m.
- La passerelle mobile d'accès permet d'accéder au ponton depuis le quai sur pieux :
    - Longueur : 30 m ;
    - Largeur : 1,5 m ;
    - Largeur utile entre garde-corps : 1,4 m ;
    - Articulation : rotule en tête ; galets sur rails en pied de ponton.

3.2.2 EQUIPEMENT DU QUAI

Les équipements suivants sont intégrés au projet :

- Une potence sur fût sera implantée au niveau du front d'accostage dédié aux personnels de l'IFREMER et partenaires pour faciliter la manutention de matériels lourds.
- Des garde-corps sont implantés sur tout le pourtour du quai, sauf côté ponton afin de permettre la manutention de matériel.
- L'accessibilité au quai est contrôlée :
    - ♦ Côté digue par le portail général d'accès au site à l'extrémité nord de la digue. La barrière devant la passerelle est conservée.
    - ♦ Côté ponton par :
        - ◊ Un portail d'accès en pied de passerelle mobile.
        - ◊ Une grille d'une hauteur de 2 m environ le long du garde-corps côté mer de la passerelle
- Le front d'accostage Nord sera équipé :
    - ♦ De deux lignes de défenses extrudées de type DD250 fixées le long du front d'accostage pour permettre une continuité du front d'accostage et faciliter l'accueil tant des grands navires que des petits ;
    - ♦ De défenses trapézoïdales verticales espacées d'environ 5m permettant d'éviter aux unités de passer sous les défenses horizontales.
- Le front d'accostage sera éclairé par 2 projecteurs sur mât pour permettre les opérations de chargement et déchargement de nuit de manière sécurisé.
- Deux échelles métalliques de secours seront installées aux extrémités du ponton.
- Le ponton et le quai seront équipés de 4 bouées couronne, chacune dotée d'une ligne de vie de 30 mètres et d'une plaque signalétique « Secours aux noyés ». L'ensemble sera fixé sur le garde-corps pour les bouées du quai, sur des supports spécifiques près des échelles pour le ponton.

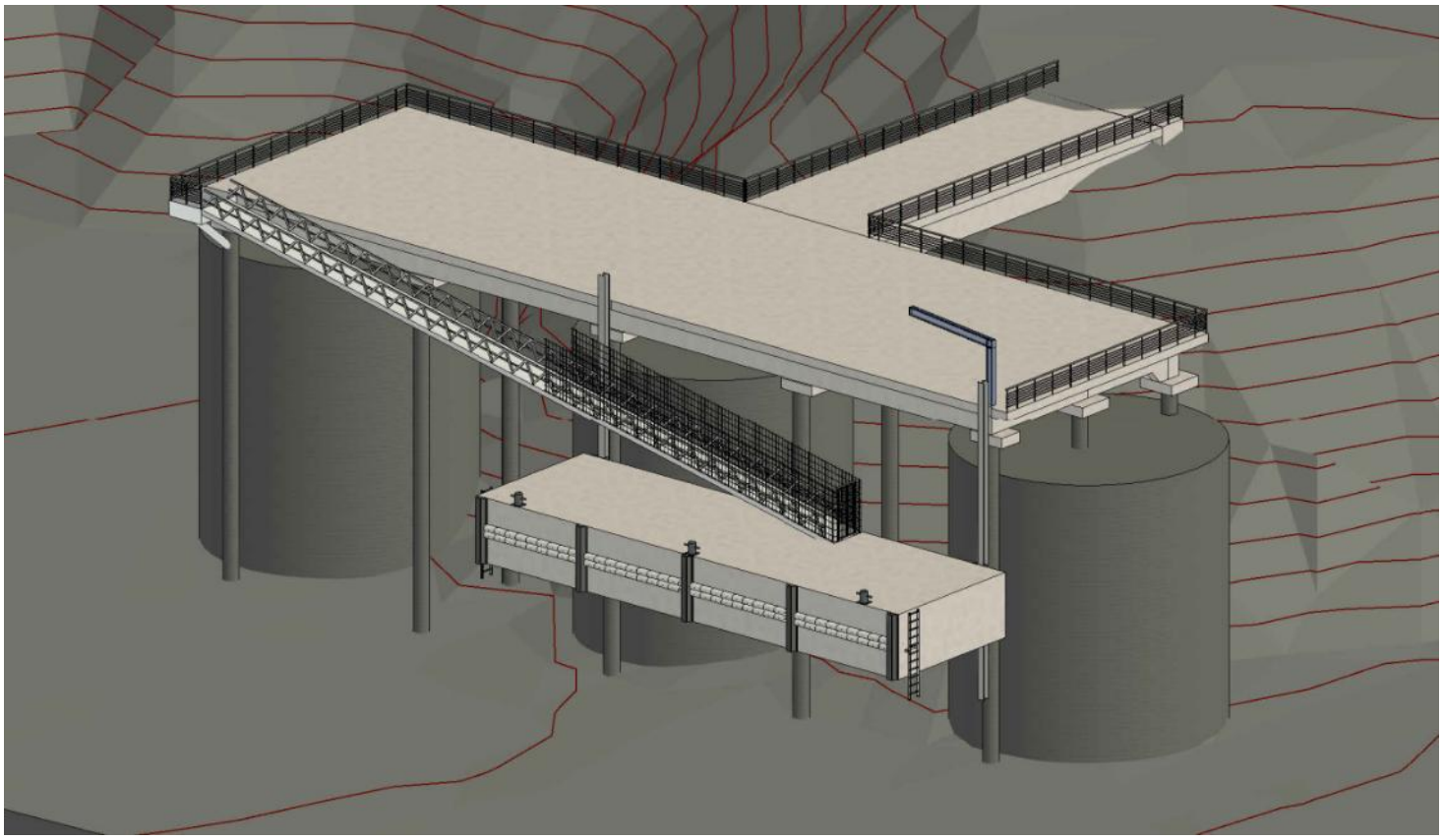


Figure 3-2 : Vue de l'ouvrage projeté

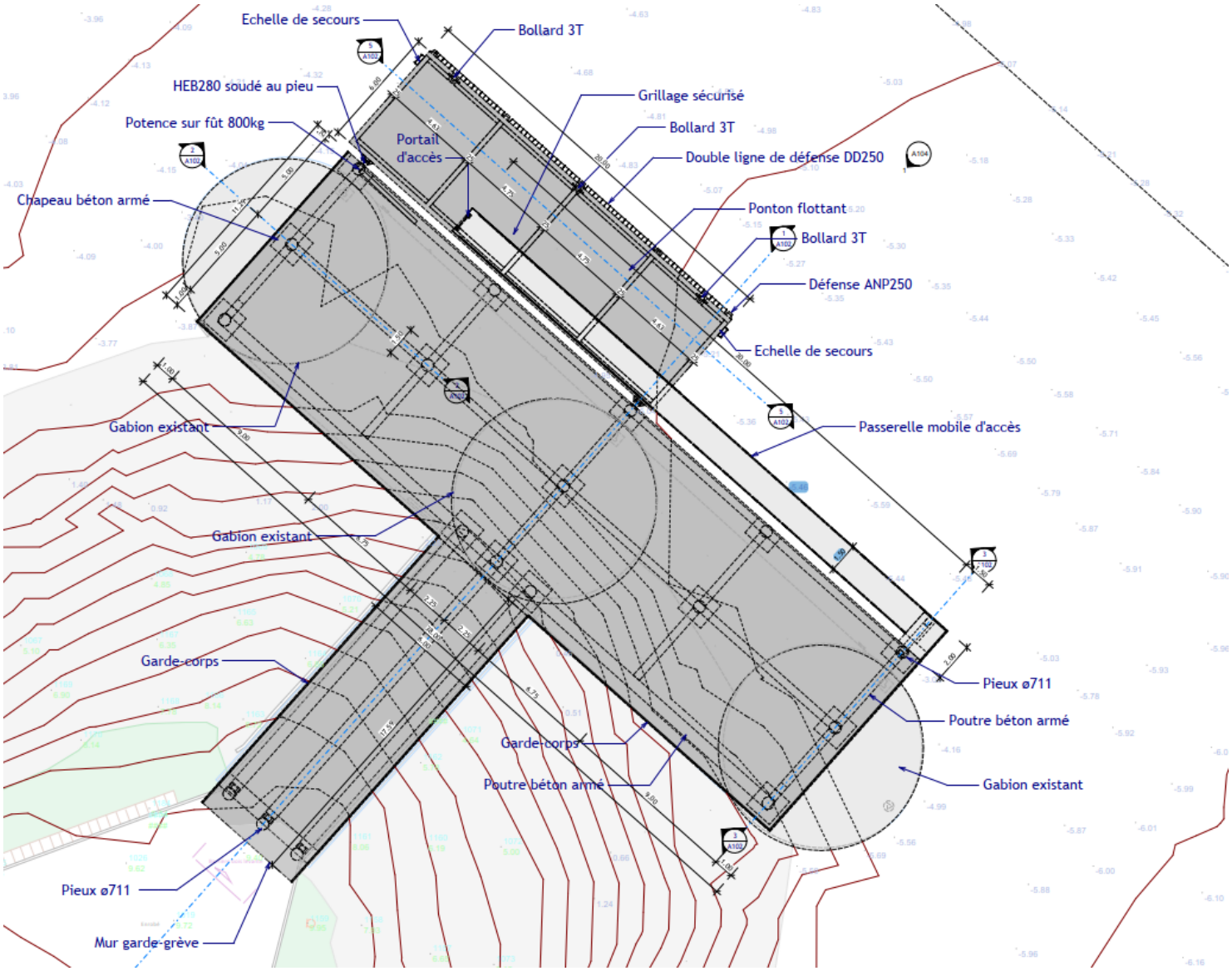


Figure 3-3 : Vue en plan de l'ouvrage projeté

3.3 ORAGNISATION DU CHANTIER

3.3.1 CONDITIONS D'ACCES ET MODALITES DE STOCKAGES DES ENGINS ET MATERIAUX

L'opération nécessite des interventions par voie terrestre et par voie maritime.

L'accès au périmètre des travaux est réalisé par la digue pour la voie terrestre et par la cale ou les infrastructures portuaires à proximité pour la voie maritime. Les activités identifiées autour du site devront être maintenues. Sur mer, la coactivité avec les plaisanciers devra être anticipée avec une communication. Une mise en sécurité de la zone de travaux est nécessaire.



Figure 3-4 : Localisation des accès

Le zonage des installations pressenti à ce stade est le suivant :

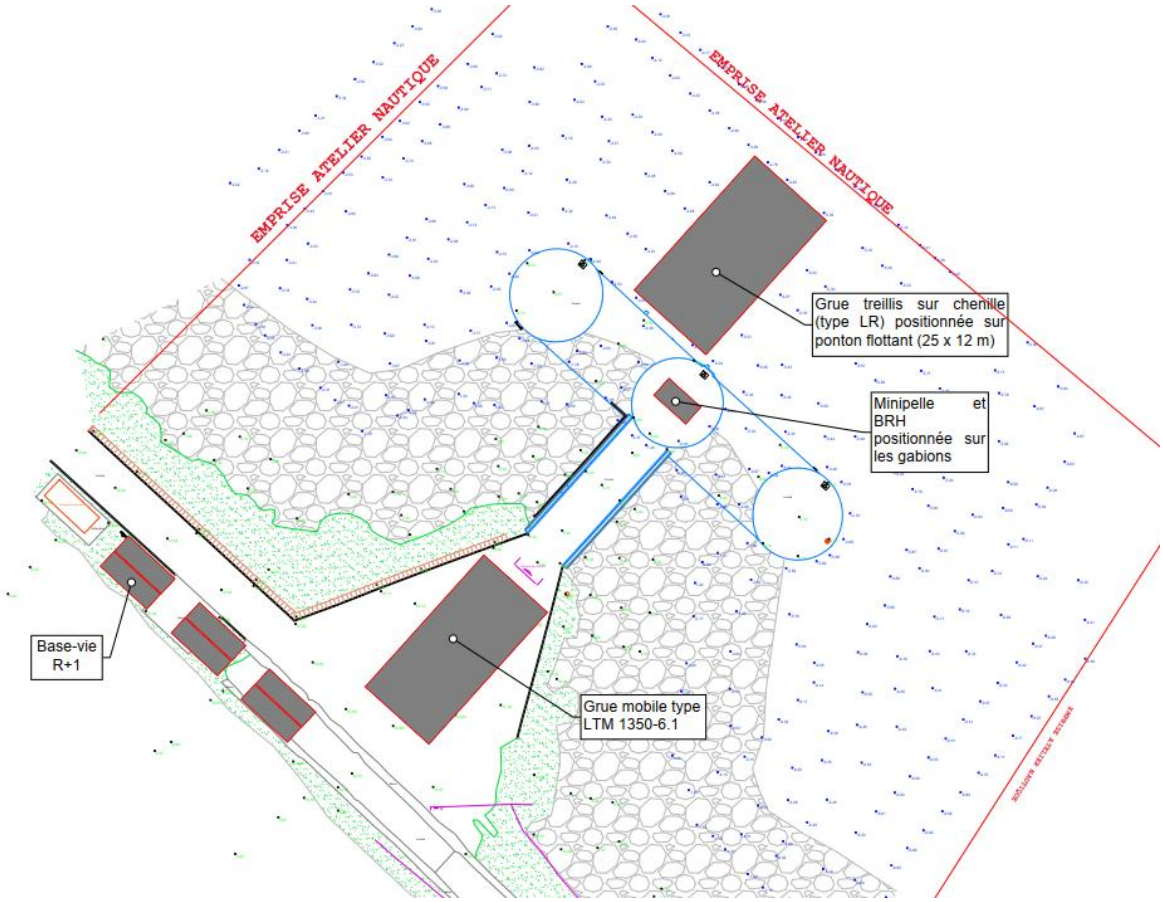


Figure 3-5 : Installations de chantier

Une zone de stockage sera nécessaire pour l'approvisionnement des pieux et éléments préfabriqués notamment. La zone le long de la voie d'accès au quai pourra être mise à disposition de l'entreprise :



Figure 3-6 : Zone de stockage

Par ailleurs, l'institut de la corrosion occupe une place importante à l'extrémité du môle. En cas de départ de cet institut avant le démarrage des travaux, la place pourrait être libérée et permettre d'implanter la base-vie et / ou des surfaces de stockage.



Figure 3-7 : Zone de stockage potentielle en extrémité de môle

3.3.2 DUREE ET CALENDRIER DES TRAVAUX

Les travaux se déroulement sur une durée évaluée à 8 mois dont 2 mois de préparation, en dehors de la saison estivale de septembre à avril.

3.3.3 MONTANT PREVISIONNEL ESTIME DES TRAVAUX

Les travaux sont estimés à 2 308 000 €HT (2 769 600 €TTC).

Les travaux sont financés par l'IFREMER.

3.4 AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ET NOTICE D'INCIDENCE

Cet ouvrage est concerné par la nomenclature Loi sur l'eau, notamment du titre IV Milieu marin.

Le montant des travaux en milieu littoral étant supérieur à 1 900 000 euros TTC, ce projet est soumis à une procédure d'autorisation, en application des articles L214-1 et suivants du code l'environnement, et R214-1 du même code (nomenclature IOTA), plus particulièrement en mobilisant la rubrique 4.1.2.0.

Il n'est pas prévu d'ouvrage portuaire ou de dragage, les autres rubriques ne sont pas mobilisées.

Ce projet relève de la rubrique suivante du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement :

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à examen au cas par cas
9. Infrastructures portuaires, maritimes et fluviales.	b) Construction de ports et d'installations portuaires, y compris de ports de pêche

Une demande d'examen au cas par cas a été déposée le 16 juin 2025. A l'issue de son instruction, l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2025 portant décision après l'examen au cas par cas en application de l'article R122-3 du code de l'environnement dispense le projet d'une évaluation environnementale.

3.5 JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE

La réhabilitation du quai est une nécessité dans le cadre des activités de l'IFREMER et du besoin d'un accès de proximité à l'océan.

Dans le cadre des études préalables, il a été étudié la possibilité d'une réfection à l'identique. Cette solution n'a pas été retenue car les incidences sur la stabilité du mole existant étaient trop importantes. La solution de réfection à l'identique impliquait un étalement des enrochements, ainsi que la réalisation terrassement sur des gros volumes.

La solution retenue par fondation sur pieux, permet prendre en considération des contraintes du sites (solution technique, usages et environnement) et de réduire les incidences par rapport à une reconstruction à l'identique.

3.6 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT APRES EXPLOITATION

La durée de vie des aménagements proposée est de 50 ans. Une mise en sécurité de l'ouvrage sera nécessaire en cas d'arrêt de son usage. L'ouvrage n'étant pas ouvert au public, un affichage pourra être mis en place côté terre et côté mer pour limiter les intrusions, notamment depuis le ponton flottant.

Par ailleurs, en cas d'arrêt d'usage, le ponton flottant et sa passerelle mobile devront être déposés et évacués, limitant l'accès au quai depuis la mer.

3.7 NOTICE D'INCIDENCE ENVRIONNEMENTALE

A l'issu de l'examen au cas par cas, prévu à l'article R122-2 du code de l'environnement, le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale (Arrêté préfectoral du 11/07/2025).

La zone de projet se situe sur un secteur anthropique au niveau de la digue du quai de Sainte-Anne du Portzic.

Au droit de la zone de projet, aucun zonage réglementaire et environnemental n'est présent. Le site Natura 2000 Presqu'Ile de Crozon (FR5300019) est situé à 2,1 km de la zone de projet. Un herbier de zostères est présent au niveau de la zone de mouillage située à proximité de la zone de projet.

La zone de projet se situe en milieu ouvert où les espèces terrestre ou marine ont possibilité de fuir.

Des mesures sont proposées pour éviter ou réduire les incidences sur le milieu naturel et les espèces potentiellement présentes à proximité de la zone de projet (risque de pollution accidentelle, dérangement d'espèce, information aux entreprises…), mais aussi aux usages (adaptation temporelle des travaux, maintien des coactivités, information des usagers et riverains…).

Le projet fait l'objet d'une notice d'incidence environnementale conformément à l'article R181-14 du code de l'environnement et comporte un résumé non technique spécifique (cf. §8.8 Résumé non technique Etude d'incidence.).

4 PIECE 1 : PLAN DE SITUATION DU PROJET

La zone de projet se situe sur le quai Sainte-Anne du Portzic sur la commune de Plouzané dans le Finistère (29).

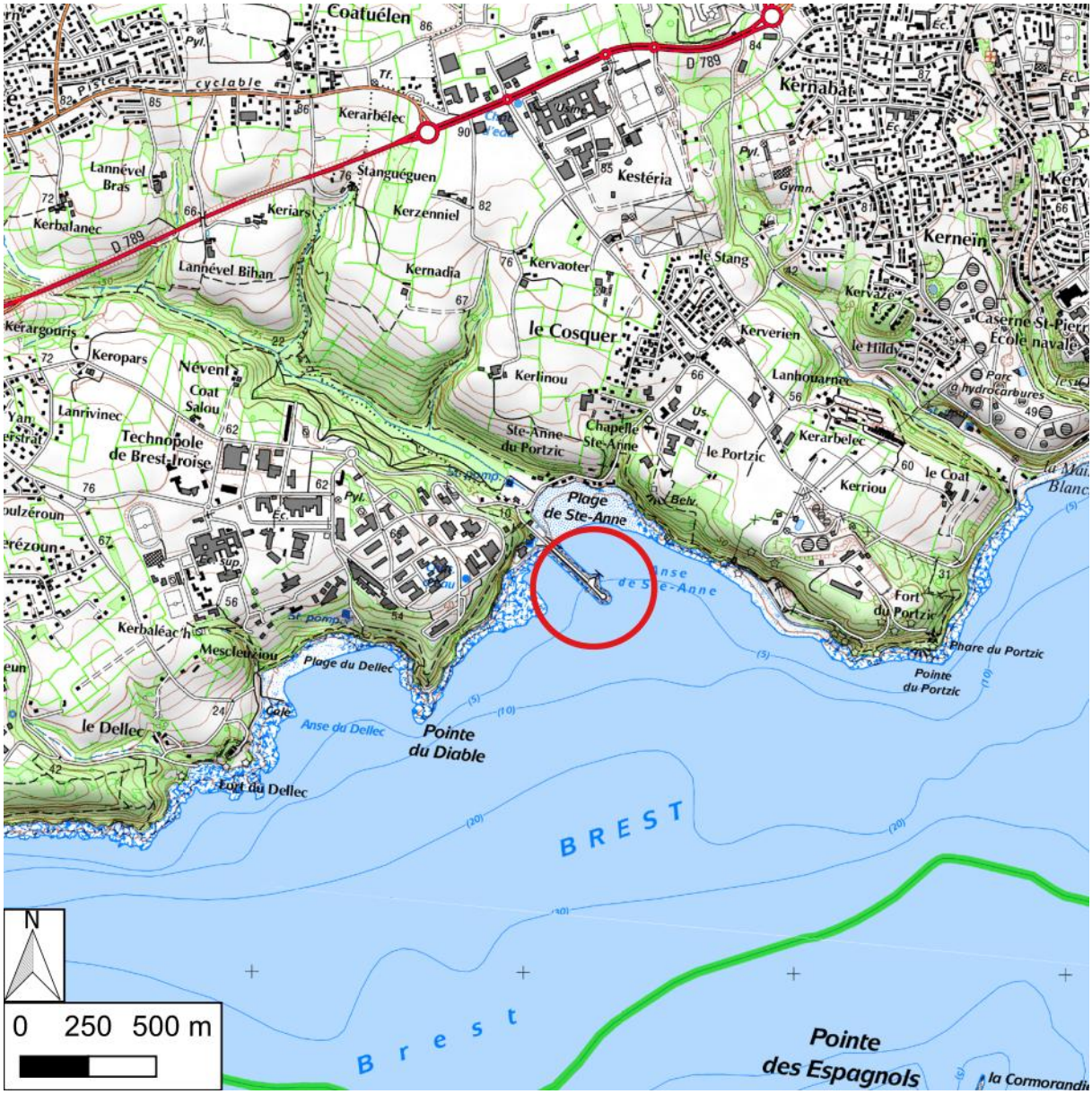


Figure 4-1 : Localisation du quai d'accostage de l'IFREMER (fond de plan : scan 25 © IGN)



Figure 4-2 : Localisation 1/10 000ème orthophotographie (fond de plan © Google Satellite)

5 PIECE 2 : ELEMENTS GRAPHIQUES, PLANS, CARTES

La pièce 2 est constituée des éléments suivants :

- 24F052_DCE_001-A.pdf

6 PIECE 3 : JUSTIFICATIFS DE LA MAITRISE FONCIERE DU TERRAIN

Les justificatifs comprennent les éléments suivants :

- Convention de transfert de gestion entre l'Etat et l'IFREMER (ANNEXE 1)
- Carte de localisation foncière

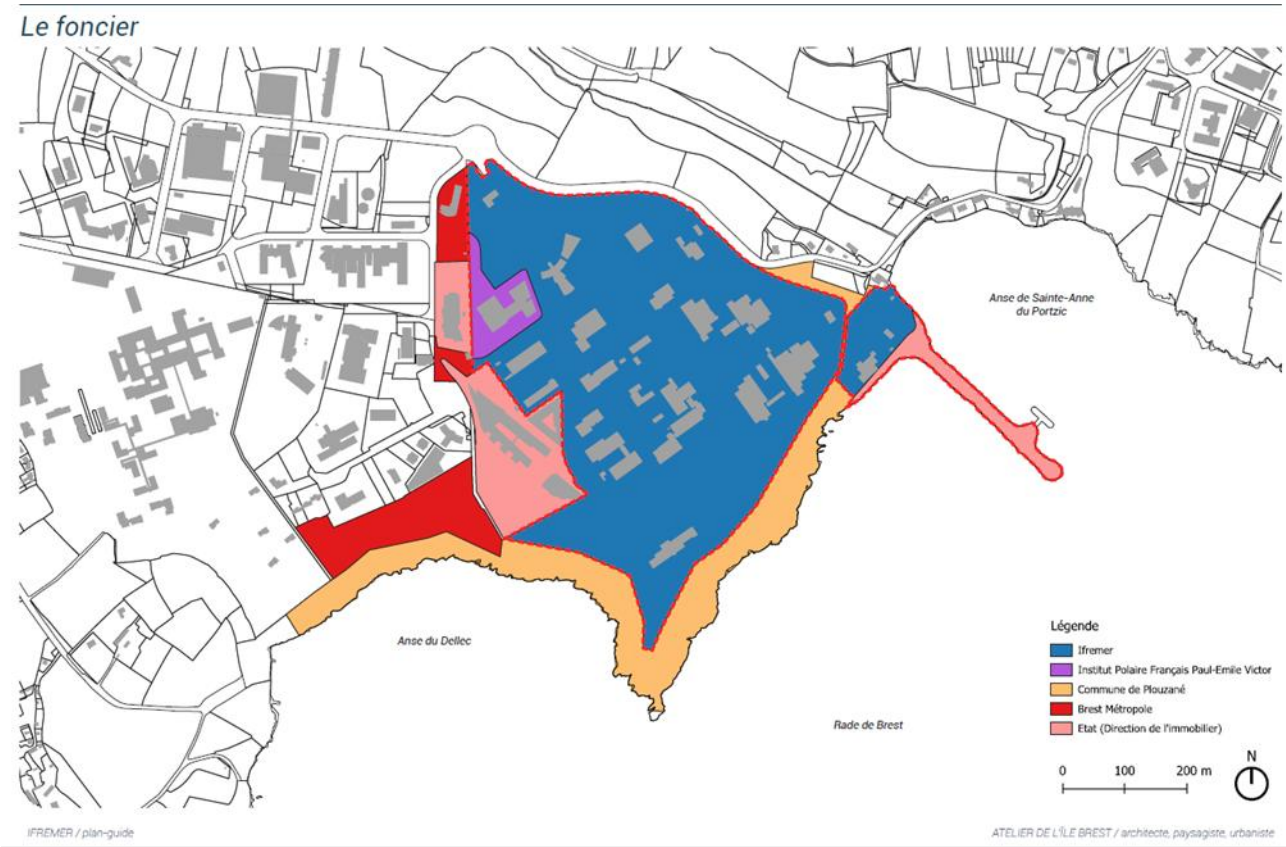


Figure 6-1 : Répartition du foncier

7 DESCRIPTION DU PROJET

7.1 PRESENTATION DES TRAVAUX

7.2 MODALITES ET PHASAGE DES TRAVAUX

7.2.1 TRAVAUX DE DEMOLITION

Les travaux de démolition concernent les opérations de dépose et de démolition de l'ouvrage existant. Ces travaux consistent aux opérations suivantes :

Opération	Moyens
Dépose des éléments préfabriqués du tablier du quai d'accostage ; Cette opération concerne les dalles (dont l'épaisseur est estimée à 30 cm d'après les plans d'archives) et les poutres préfabriquées (4 par travée) constitutives du tablier de l'actuel quai d'accostage.	Sciage et démolition : petit matériel manuportatif, voire minipelle et BRH positionnée sur les gabions. Pour les éléments côté digue : Grue type LTM 1350 positionnée sur l'esplanade de la digue devant le quai. Pour les éléments côté mer : grue treillis sur chenille (type LR) positionnée sur ponton flottant.
Démolition du mur garde-grève existant côté digue.	
Démolition du radier de fondation des poutres sur chaque gabion ; Cette opération concerne les fondations superficielles des poutres (radier) identifiées sur chaque gabion. Les gravats sont collectés et évacués.	
Purge en tête des gabions et recépage des palplanches existantes. Cette opération permet de libérer la hauteur nécessaire à l'implantation des nouvelles superstructures du quai.	
Dépose des éléments préfabriqués de la passerelle fixe d'accès au quai ; Cette opération concerne les dalles et les poutres préfabriquées constitutives du tablier de la passerelle fixe d'accès entre la digue et le quai d'accostage.	Grue type LTM 1350 positionnée sur l'esplanade de la digue devant le quai.
Purge des enrochements au droit des pieux hors gabions ; Une purge superficielle localisée au droit des pieux hors gabions est à prévoir pour enlever les éventuels blocs d'enrochement pouvant gêner la mise en œuvre de ces pieux.	Pelle long bras sur ponton.

Tableau 7-1 : Déroulé des travaux de démolitions

7.2.2 MISE EN ŒUVRE DES PIEUX DE FONDATION

Les 15 pieux de fondation sont mis en œuvre après les opérations de démolitions.

Opération	Moyens
Mise en fiche et enfoncement des pieux	Grue treillis sur chenille (type LR1100.1) positionnée sur ponton flottant. Approvisionnement des pieux par barge depuis la cale. Enfoncement par vibrofonçage dans les sables puis battage dans le substratum pour atteindre le niveau de fiche visé. Des mesures de réductions sont proposées pour réduire les incidences sur le milieu, il s'agit des mesures MR2 et MR7 présentées au §8.3.
Reprofilage du fond et enlèvement des palplanches en cas de dégrafage et basculement de ces éléments.	Pelle positionnée sur ponton flottant.

Tableau 7-2 : Mise en œuvre des pieux de fondations

7.2.3 RECONSTRUCTION DU TABLIER DU QUAI D'ACCOSTAGE

La dalle supérieure est composée de poutres préfabriquées supportant une dalle en béton armé. Les poutres préfabriquées sont posées sur des chapiteaux en béton armé coiffant les pieux de fondation.

Opération	Moyens
Pose et clavetage des chapiteaux	Grue type LTM 1350 positionnée sur l'esplanade de la digue devant le quai pour la pose des chapiteaux préfabriqués posés sur les pieux. Camion pompe pour le coulage du béton. Des mesures de réductions sont proposées pour réduire les incidences sur le milieu, il s'agit des mesures MR3 et MR5 présentées au §8.3.
Pose des structure préfabriquées	Pour les éléments côté digue (éléments de la passerelle d'accès au quai et poutres longitudinale de rive côté digue) : Grue type LTM 1350 positionnée sur l'esplanade de la digue devant le quai. Pour les éléments côté front d'accostage : Grue treillis sur chenille (type LR1100.1) positionnée sur ponton flottant

Tableau 7-3 : Opération sur le tablier d'accostage

7.2.4 RECONSTRUCTION DE LA PASSERELLE DU QUAI

L'état du mur garde grève, support actuel des poutres de la passerelle, ne permet pas de reprendre les charges envisagées sur le nouvel ouvrage selon les normes de dimensionnement actuelles. Il sera démoli après dépose de la passerelle existante et reconstruit. Une fondation sur pieux est prévue pour assurer la reprise des efforts verticaux en limitant l'impact sur l'emprise des travaux et sur la stabilité générale du talus de la digue côté quai.

La passerelle d'accès sera reconstruite en intégralité. Sa structure est similaire à la structure du tablier du quai.

Opération	Moyens
Réalisation des pieux de fondation	Atelier positionné sur l'esplanade de la digue. Enfoncement par vibrofonçage dans les sables puis battage dans le substratum pour atteindre le niveau de fiche visé. Des mesures de réductions sont proposées pour réduire les incidences sur le milieu, il s'agit des mesures MR2 et MR7 présentées au §8.3.
Pose des structure préfabriquées de la passerelle	La grue type LTM 1350 utilisée pour les opérations de démolition et de pose des poutres préfabriquées de rive côté digue pourra être mobilisée pour la pose des poutres et prédalles préfabriquées de la passerelle.

Tableau 7-4 : Opération sur la passerelle d'accès au quai

7.2.5 PONTONS FLOTTANTS ET PASSERELLE MOBILE D'ACCES

En parallèle de la mise en œuvre des pieux et des superstructures, le ponton en béton armé est préfabriqué sur un site dédié, en dehors du site de Sainte-Anne-du-Portzic, laissé au choix de l'Entreprise titulaire (forme de radoub, quai, …). Le polystyrène servira de coffrage partiel au béton armé. La console supportant l'articulation de la passerelle au niveau du quai et la passerelle seront également fabriquées en usine.

L'ensemble est acheminé sur site. Par voie maritime pour le ponton, par voie maritime ou terrestre pour la passerelle mobile.

7.3 CONTINUITE D'EXPLOITATION ET SECURITE DURANT LE CHANTIER

7.3.1 ACCES ET COACTIVITE

L'opération nécessite des interventions par voie terrestre et par voie maritime.

L'accès au périmètre des travaux est réalisé par la digue pour la voie terrestre et par la cale ou les infrastructures portuaires à proximité pour la voie maritime. Les activités identifiées autour du site devront être maintenues. En particulier l'accès à la cale est à maintenir, ainsi que l'accès aux dispositifs de recherche en place sur et autour de la digue. Sur mer, la coactivité avec les plaisanciers devra être anticipée avec une communication. Une mise en sécurité de la zone de travaux est nécessaire.



Figure 7-6 : Localisation des accès

7.3.2 ZONES DE TRAVAUX, DE STOCKAGE ET DE BASE-VIE

Le zonage des installations pressenti à ce stade est le suivant :

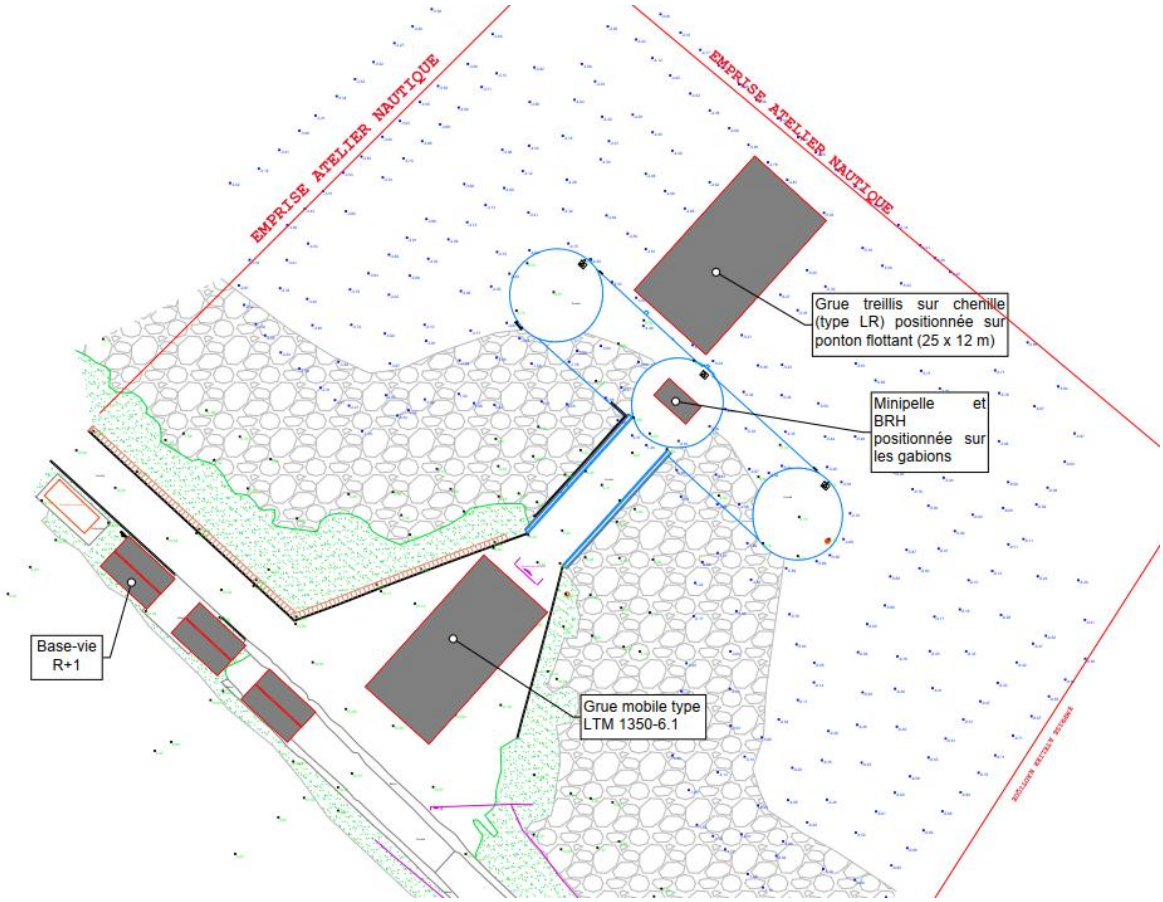


Figure 7-7 : Installations de chantier

Une zone de stockage sera nécessaire pour l'approvisionnement des pieux et éléments préfabriqués notamment. La zone le long de la voie d'accès au quai pourra être mise à disposition de l'entreprise :



Figure 7-8 : Zone de stockage

Par ailleurs, l'institut de la corrosion occupe une place importante à l'extrémité du môle. En cas de départ de cet institut avant le démarrage des travaux, la place pourrait être libérée et permettre d'implanter la base-vie et / ou des surfaces de stockage.



Figure 7-9 : Zone de stockage potentielle en extrémité de môle

7.3.3 NUISANCES

En phase travaux, il conviendra de tenir compte de la proximité avec **des zones résidentielles, des zones d'activité professionnelle et de recherche et des zones de loisir**.

Une opération de communication sera mise en œuvre par l'IFREMER pour présenter au voisinage le projet et les différentes échéances.

La planification des opérations bruyantes, inhérentes aux travaux prévus, devront être réalisées en dehors de la période estivale (soit après le mois d'octobre). Les opérations concernées sont principalement le battage des pieux dans le sol. Les travaux seront réalisés conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral N°2012-0244 du 1er mars 2012 précisant la réglementation en matière des bruits de voisinages dans le département du Finistère.

7.4 PHASAGES DES TRAVAUX

7.4.1 CADENCES ET DUREES DE REALISATION DES INTERVENTIONS

Les délais de réalisation estimés sont les suivantes :

Travaux	Durée
Dépose complète des éléments horizontaux	**4 semaines**

Travaux	Durée
Purge au droit des pieux hors gabions existants	**1 semaine**
Mise en œuvre des pieux	**7 semaines**
Mise en œuvre des poutres préfabriquées et des dalles	**4 semaines**
Construction du ponton flottant en béton armé	**8 semaines**
Mise en œuvre des pontons flottants	**2 semaines**

Tableau 7-5 : Détails des cadences de réalisation des interventions

7.4.2 PLANNING D'INTERVENTION

Le planning général de l'opération s'étend de la fin d'année 2026 au milieu d'année 2027.

Le planning général est présenté sur la figure suivante. Une période d'intempérie d'un mois est prise en compte de manière forfaitaire pour l'ensemble des travaux. Elle reflète les périodes durant lesquelles les opérations seront interrompues à cause des conditions climatiques (vents forts, houles, …).

N°	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin
1	OS de démarrage	0 jour	14/09/26	14/09/26
2	Période de préparation	2 mois	14/09/26	06/11/26
3	Installations de chantier	2 semaines	09/11/26	20/11/26
4	Dépose de la superstructure existante	4 semaines	23/11/26	18/12/26
5	Mise en place des pieux métalliques	35 jours	21/12/26	05/02/27
6	Pose des poutres et dalles préfabriquées, clavetage, bétonnage du hourdis	1 mois	08/02/27	05/03/27
7	Intempérie (1 mois)	1 mois	08/03/27	02/04/27
8	Construction des éléments préfabriqués	2 mois	14/12/26	08/02/27
9	Construction du ponton flottant en béton armé et acheminement	2 mois	08/02/27	05/04/27
10	Mise en place du ponton flottant et passerelle mobile	2 semaines	05/04/27	16/04/27
11	Repli de chantier	2 semaines	19/04/27	30/04/27

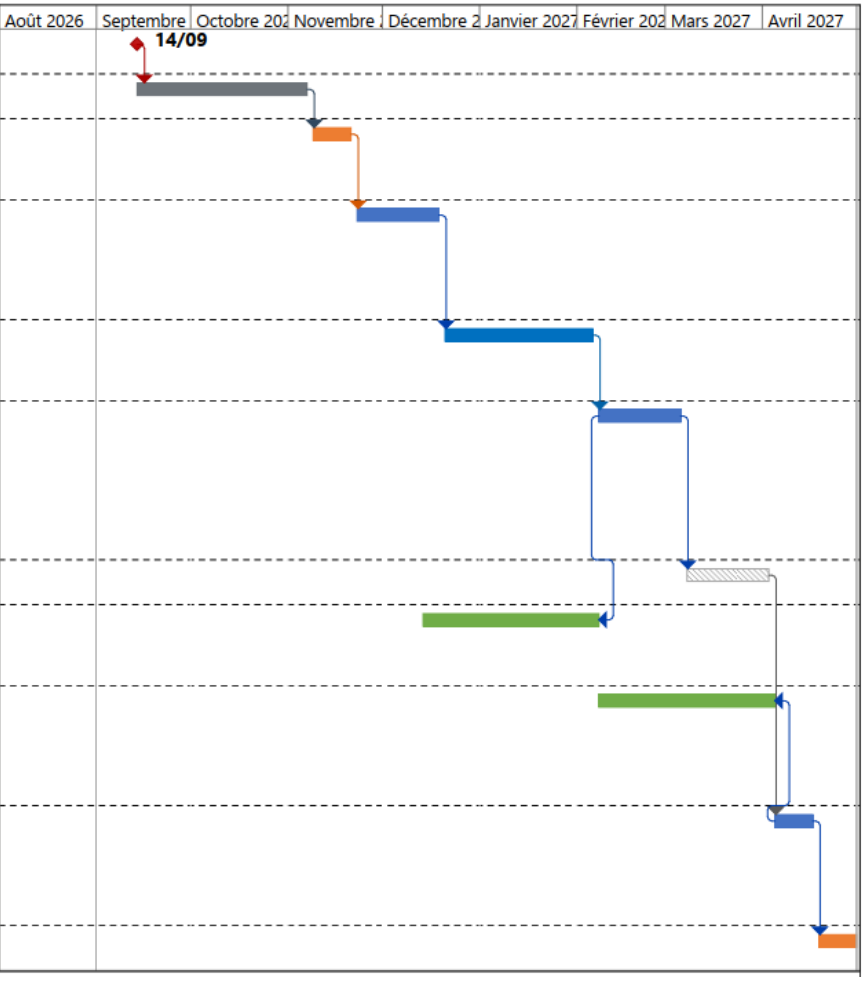


Figure 7-10 : Planning général de l'opération

7.5 RUBRIQUES CONCERNEES AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet de réhabilitation du quai de Sainte-Anne du Portzic entre dans le champ d'application des articles L.214-1 à L.214-6 et R.214-1 du Code de l'environnement.

Le tableau ci-après détaille les rubriques de l'article R214-1 concernées ou non par le présent projet et sa régularisation administrative :

Titres des rubriques			
Titre de rubriques	**Intitulé**	**Projet concerné**	**Commentaires**
TITRE I	Prélèvements	Non Concerné	Aucun prélèvement n'est prévu dans le cadre du projet
TITRE II	Rejets	Non Concerné	Aucun rejet n'est prévu dans le cadre du présent projet
TITRE III	Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique	Non Concerné	Le milieu continental n'est pas concerné par les travaux.
TITRE IV	**Impacts sur le milieu marin**	**Concerné**	**Une rubrique est concernée : voir détail ci-après**
TITRE V	Régimes d'autorisation valant autorisation au titre des articles l. 214-1 et suivants du code de l'environnement	Non Concerné	Le projet ne concerne pas des travaux ces items

Figure 7-11 : Titres des rubriques concernées par le projet

Le projet va concerner le titre IV des rubriques de la Loi sur l'eau. Les différentes rubriques de ce titre sont détaillées dans le paragraphe ci-après.

Les rejets en mer en phase chantier sont un aléa qui fait l'objet de mesures spécifiques lors de la réalisation des travaux pour les éviter ou les réduire. Il ne représente qu'une une faible quantité au regard de 100000 m^3/jr de la rubrique 2.2.2.0 « Rejets en mer » (1160 l/s). Cette dernière n'est pas prise en compte, les rejets en mer étant infimes en cas de submersion du chantier ou de venues d'eau de ruissellement pluvial. Cette incidence est temporaire et liée uniquement à la période des travaux.

Le tableau ci-après détaille les rubriques du Titre IV de l'article R214-1 concernées ou non par le présent projet :

Rubriques étudiés					
Type/ Code rubriques	**Intitulé**	**Classes**	**Procédure**	**Projet concerné**	**Commentaires**
Titre IV	**IMPACTS SUR LE MILIEU MARIN**				
4. 1. 1. 0.	Travaux de création d'un port maritime ou d'un chenal d'accès ou travaux de modification des spécifications théoriques d'un chenal d'accès existant (A).		Autorisation	Non concerné	Les travaux ne concernent pas un chenal d'accès. Cette rubrique n'est pas retenue pour ces travaux.
4.1.2.0.	**Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu**	**1° D'un montant supérieur ou égal à 1 900 000 euros**	**Autorisation**	**Concerné**	Le coût des travaux dépasse le montant de 1,9 M€. Cette rubrique est retenue.
		2° D'un montant supérieur ou égal à 160 000 euros mais inférieur à 1 900 000 euros	Déclaration	Non concerné	
4.1.3.0.	Dragage et/ ou rejet y afférent en milieu marin	1° Dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence N2 pour l'un au moins des éléments qui y figurent	Autorisation	Non Concerné	Les travaux ne mettent pas en œuvre des opérations de dragage. Cette rubrique n'est pas retenue.
		2° Dont la teneur des sédiments extraits est comprise entre les niveaux de référence N1 et N2 pour l'un des éléments qui y figurent et, a) Et, sur la façade métropolitaine Atlantique-Manche-mer du Nord et lorsque le rejet est situé à 1 kilomètre ou plus d'une zone conchylicole ou de cultures marines : I.-Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 50 000 m3	Autorisation	Non concerné	
		2° Dont la teneur des sédiments extraits est comprise entre les niveaux de référence N1 et N2 pour l'un des éléments qui y figurent et, a) Et, sur la façade métropolitaine Atlantique-Manche-mer du Nord et lorsque le rejet est situé à 1 kilomètre ou plus d'une zone conchylicole ou de cultures marines :	Déclaration	Non concerné	

		II.-Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est inférieur à 50 000 m3			
		3° Dont la teneur des sédiments extraits est inférieure ou égale au niveau de référence N1 pour l'ensemble des éléments qui y figurent : a) Et dont le volume in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 500 000 m3 ;	Autorisation	Non concerné	
		3° Dont la teneur des sédiments extraits est inférieure ou égale au niveau de référence N1 pour l'ensemble des éléments qui y figurent : b) Et dont le volume in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 5 000 m3 sur la façade Atlantique-Manche-mer du Nord et à 500 m3 ailleurs ou lorsque le rejet est situé à moins de 1 km d'une zone conchylicole ou de cultures marines, mais inférieur à 500 000 m3.	Déclaration	Non concerné	

La rubrique 4.1.2.0 est mobilisée sur la base du montant des travaux de restauration du quai.

8 PIECE 5 : ETUDE D'INCIDENCE

8.1 ETAT INITIAL DE LA ZONE DE PROJET

8.1.1 VUE D'ENSEMBLE DU SITE

La carte ci-après localise les points de vue photographique permettant de visualiser le contexte de la zone de projet.



Figure 8-1 : Localisation des photographies



Photographie n°1



Photographie n°2



Photographie n°3



Photographie n°4



Photographie n°5



Photographie n°6

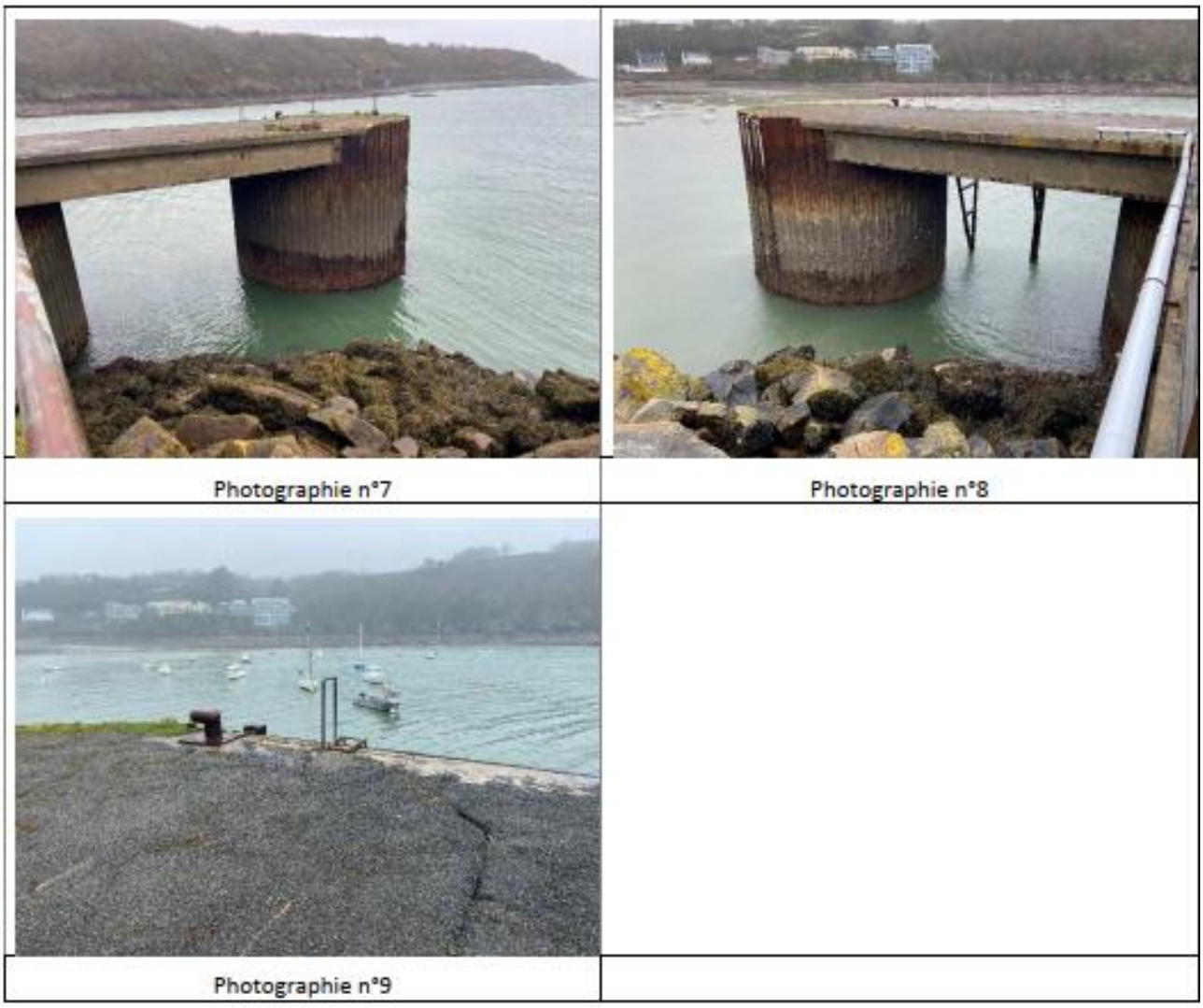


Figure 8-2 : Photographies de la zone de projet

8.1.2 SITES D'INTERET ECOLOGIQUE, PROTEGES OU REGLEMENTES

8.1.2.1 Réseau Natura 2000

Une zone Natura 2000 est présente sur le territoire de la commune de Roscanvel au sud du goulet de Brest.

Le site Natura 2000 n°FR5300019 « Presqu'Ile de Crozon » (pSIC/SIC/ZSC au titre de la mise en œuvre de la Directive « Habitats »), est situé sur le littoral. Il recouvre une surface de 4 417 ha.

Le formulaire standard des données est présenté en ANNEXE 2.

La zone de projet n'affecte pas ce site qui se situe à plus de 2 km (cf. §8.7).



Figure 8-3: Site Natura 2000 Directive « Habitats » à proximité de la zone de projet (*Source : Géoportail*)

Les éléments ci-après sont issus du formulaire standard des données du site :

Qualité et importance :

« *Ensemble exceptionnel en mosaïque de falaises, dunes, landes, tourbières et zones humides littorales présentant un intérêt phytocénotique, faunistique et paysager exceptionnel, à l'extrême ouest de la péninsule armoricaine. Le sommet des falaises et certains secteurs arrière-littoraux regroupent à la fois des landes sèches et des landes humides à sphaignes (habitat prioritaire). La coexistence de marais neutro-alcalins et de tourbières basses alcalines (étang de Kerloc'h), rare en Bretagne, contribue à l'originalité du site, les roselières à Cladium mariscus étant un habitat prioritaire. Parmi les communautés de falaises (1230), à signaler l'Armerio-Cochlearietum officinalis Géhu et Géhu-Franck 1984, groupement halophile de fissures, situé souvent sous des rochers fréquentés par les oiseaux marins (émission de guano), à répartition limitée au nord-ouest des côtes atlantiques. Le Spergulario-Limonietum dodartii Géhu et al. 1984 (1230) est une communauté chasmo-halophile dont la répartition s'étend des côtes vendéennes à la pointe Saint-Mathieu (29). Le Crithmo-Crambetum maritimae (Géhu 1960) J.-M. et J. Géhu 1969 (végétation vivace du sommet des cordons de galets) abrite le Chou marin (protégé au niveau national) et constitue une phytocénose de grand intérêt patrimonial. A noter également le Thymo-Helichrysetum stoechadis Géhu et Siss. 1974, association endémique du littoral sud et ouest breton. A noter également la lagune littorale à Ruppia et Zostera noltii à Kervian (Roscanvel), les pelouses dunaires fixées de Lostmarc'h et Pen Hat (plantes rares, zonations nettes), le complexe vase salée/dune de l'Aber (Crozon), ainsi que la grande richesse des fonds marins rocheux de la côte ouest et sud-ouest de la presqu'île.*

A noter la présence de l'habitat pelouse à Ophioglossum lusitanicum et Isoetes histrix sur des superficies très restreintes, non cartographiables et très temporaires. Il se présente en mosaïque au sein de l'habitat pelouse de falaise littorale (1230). La Loutre d'Europe fréquente notamment l'étang du Loc'h et ses dépendances ainsi que la frange littorale attenante. La presqu'île accueille également des colonies d'oiseaux marins tels que le Fulmar boréal et le Crave à bec rouge et le Faucon pélerin. Enfin, la presqu'île accueille plusieurs espèces de chiroptères, dont le grand rhinolophe. L'église de Camaret abrite l'une des 16 principales colonies de reproduction de cette espèce en France. »

Habitats d'intérêts communautaire recensés sur le site « Presqu'île de Crozon »

*habitats prioritaires

1 - HABITATS CÔTIERS ET VÉGÉTATIONS HALOPHYTIQUES

11 - Eaux marines et milieux à marées :

- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 1150 - Lagunes côtières*
- 1170 - Récifs

12 - Falaises maritimes et plages de galets :

- 1210 - Végétation annuelle des laisses de mer
- 1220 - Végétation vivace des rivages de galets
- 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques

13 - Marais et prés-salés atlantiques et continentaux :

- 1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
- 1330 - Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

2 - DUNES MARITIMES ET CONTINENTALES

21 - Dunes maritimes des rivages atlantiques :

2110 - Dunes mobiles embryonnaires

2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)

2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *

2190 - Dépressions humides intradunales

3 - HABITATS D'EAUX DOUCES

31 - Eaux dormantes :

3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae)*

3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.

4 - LANDES ET FOURRES TEMPERES

4020 - Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix**

4030 - Landes sèches européennes

6 - FORMATIONS HERBACÉES NATURELLES ET SEMI-NATURELLES

64 - Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes :

6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

7 - TOURBIÈRES HAUTES ET TOURBIERES BASSES

71 - Tourbières acides à sphaignes :

7110 - Tourbières hautes actives*

7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle

72 - Tourbières neutro-alcalines (bas marais alcalins) :

7210 - Marais calcaires à *Cladium mariscus* *

7230 - Tourbières basses alcalines

8 - HABITATS ROCHEUX ET GROTTES

83 - Autres habitats rocheux :

8330 - Grottes marines submergées ou semi-submergées

9 - LES FORÊTS

91 - Forêts de l'Europe tempérée :

9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (*Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion*)

Espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site « Presqu'île de Crozon »

- Plantes
  - ♦ Le liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) (orchidée)

    Code Natura 2000 : 1903

STATUT DE PROTECTION

- ◊ Directive "Habitats - Faune - Flore" : annexes II et IV
- ◊ Convention de Berne : annexe I.
- ◊ Espèce protégée au niveau national en France : annexe I

Cette espèce fait également partie des 37 plantes à forte valeur patrimoniale en Bretagne (rapport Conservatoire Botanique National de Brest pour la DIREN et le Conseil Régional de Bretagne)

- ♦ L'oseille des rochers (*Rumex rupestris*)

  Code Natura 2000 : 1441

  STATUT DE PROTECTION

  - ◊ Directive "Habitats - Faune - Flore" : annexes II et IV
  - ◊ Convention de Berne : annexe I.
  - ◊ Espèce protégée au niveau national en France : annexe I

Cette espèce fait également partie des 37 plantes à forte valeur patrimoniale en Bretagne (rapport Conservatoire Botanique National de Brest pour la DIREN et le Conseil Régional de Bretagne).

- ♦ Le trichomanès remarquable (Vandenboschia speciosa (Willd.) G.Kunkel, 1966) (fougère)

  Code Natura 2000 : 6985

  STATUT DE PROTECTION

  - ◊ Directive "Habitats - Faune - Flore" : annexes II et IV
  - ◊ Convention de Berne : annexe I.
  - ◊ Espèce protégée au niveau national en France : annexe I

Cette espèce fait également partie des 37 plantes à forte valeur patrimoniale en Bretagne (rapport Conservatoire Botanique National de Brest pour la DIREN et le Conseil Régional de Bretagne)

- Insectes
  - ♦ La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) (libellule)

    Code Natura 2000 : 1041

    STATUT DE PROTECTION

    - ◊ Directive Habitats : annexe II et IV - Convention de Berne : annexe II
    - ◊ Espèce protégée au niveau national
    - ◊ Liste Rouge (UICN France : vulnérable).
  - ♦ L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) (demoiselle)

    Code Natura 2000 : 1044

    STATUT DE PROTECTION

    - ◊ Directive Habitats : annexe II
    - ◊ Convention de Berne : annexe II
    - ◊ Espèce protégée au niveau national
    - ◊ Liste Rouge (UICN France : en danger).

- Le Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) (papillon) Sous-espèce *E. aurinia aurinia*

  Code Natura 2000 : 1065

  STATUT DE PROTECTION

  - Directive Habitats : annexe II,
  - Convention de Berne : annexe II,
  - Protection nationale,
  - Liste Rouge (catégorie UICN France : en danger)

- L'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) (papillon)

  Code Natura 2000 : 6199

  STATUT DE PROTECTION

  - Directive Habitats : annexe II, Sous-espèce Rhodonensis prioritaire

Note pour la mise à jour du DOCOB : la sous-espèce concernée par la Directive n'est pas présente sur le site « Presqu'île de Crozon » : l'espèce peut être enlevée de la liste.

- Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)

  Code Natura 2000 : 1083

  STATUT DE PROTECTION

  - Directive Habitats : annexe II
  - Convention de Berne : annexe III

- L'Escargot de Quimper (*Elona quimperiana*)

  Code Natura 2000 : 1007

  STATUT DE PROTECTION

  - Directive Habitats : annexe II et IV,
  - Convention de Berne : annexe II,
  - Protection nationale,
  - Liste Rouge (catégorie UICN statut indéterminé)

- Mammifères
  - Le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) (chauve-souris)

    Code Natura 2000 : 1304

    STATUT DE PROTECTION

    - Directive Habitats : annexe II et IV,
    - Convention de Berne : annexe II,
    - Convention de Bonn : annexe II,
    - Protection nationale,
    - Liste Rouge (catégorie UICN France : vulnérable),

- ◊ Arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles et conventions entre propriétaires et associations protégeant des gîtes de reproduction.

- La Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) (chauve-souris)

  Code Natura 2000 : 1308

  STATUT DE PROTECTION

  - ◊ Directive Habitats : annexe II et IV,
  - ◊ Convention de Berne : annexe II,
  - ◊ Convention de Bonn : annexe II,
  - ◊ Protection nationale,
  - ◊ Liste Rouge (catégorie UICN France : vulnérable),
  - ◊ Arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles et conventions entre propriétaires et associations protégeant des gîtes de reproduction.

- Le Vespertillon à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) (Chauve-souris)

  Code Natura 2000 : 1321

  STATUT DE PROTECTION

  - ◊ Directive Habitats : annexe II et IV,
  - ◊ Convention de Berne : annexe II,
  - ◊ Convention de Bonn : annexe II,
  - ◊ Protection nationale,
  - ◊ Liste Rouge (catégorie UICN France : vulnérable),
  - ◊ Arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles et conventions entre propriétaires et associations protégeant des gîtes de reproduction.

Note : le vespertillon qui avait été noté comme un vespertillon à oreilles échancrées c'est avéré être un vespertillon de Bechstein (Myotis Bechsteini, code natura 1323). Il a les mêmes statuts de protection que le vespertillon à oreilles échancrées.

- La loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

  Code Natura 2000 : 1355

  STATUT DE PROTECTION

  - ◊ Directive Habitats : annexe II et IV,
  - ◊ Convention de Berne : annexe II,
  - ◊ Convention de Washington : annexe I,
  - ◊ Protection nationale,
  - ◊ Liste Rouge (catégorie UICN France : en danger),
  - ◊ Havres de paix, réserves naturelles et conventions entre propriétaires et associations protégeant des gîtes de reproduction.

- Le Phoque gris (*Halichoerus grypus*)

  Code Natura 2000 : 1364

STATUT DE PROTECTION

- ◊ Directive Habitats : annexe II et IV,
- ◊ Convention de Berne : annexe III,
- ◊ Convention de Bonn : annexe II (populations de la mer Baltique)
- ◊ Protection nationale,
- ◊ Liste Rouge (catégorie UICN France : vulnérable),

8.1.2.2 Zones d'intérêt écologique

Les inventaires ZNIEFF sont des outils de connaissance et ne constituent pas une mesure de protection juridique directe.

Aucune ZNIEFF continentale ou marine ne se situe directement sur la zone d'étude ou de son aire d'influence.

8.1.2.3 Zones humides

Aucune zone humide d'importance internationale (RAMSAR) ne se situe directement sur la zone d'étude ou de son aire d'influence.

Plusieurs zones humides continentale se situent à proximité de la zone d'étude, mais hors de l'aire d'influence de la zone de projet.



Figure 8-4 : Localisation des zones humides (source : Inventaire des zones humides Brest Métropole Océane)

8.1.2.4 Arrêté de protection de biotope (APPB)

Aucun APPB ne se situe directement sur la zone d'étude ou de son aire d'influence.

8.1.2.5 Sites du conservatoire du littoral

La zone de projet et son aire d'influence ne se situent pas sur le périmètre d'intervention du conservatoire du littoral.



Figure 8-5 : Zones à préserver définies par le Conservatoire du littoral et susceptibles d'être acquises par celui-ci.

8.1.2.6 Parc naturel national

Il n'existe aucun parc naturel national sur la zone d'étude.

8.1.2.7 Réserve de biosphère

Aucune réserve de biosphère se situe sur la zone d'étude ou son aire d'influence.

8.1.2.8 Parc naturel régional

Aucun parc naturel régional se situe sur la zone d'étude ou de son aire d'influence.

Le parc naturel régional Armorique est éloigné de toute influence des travaux.

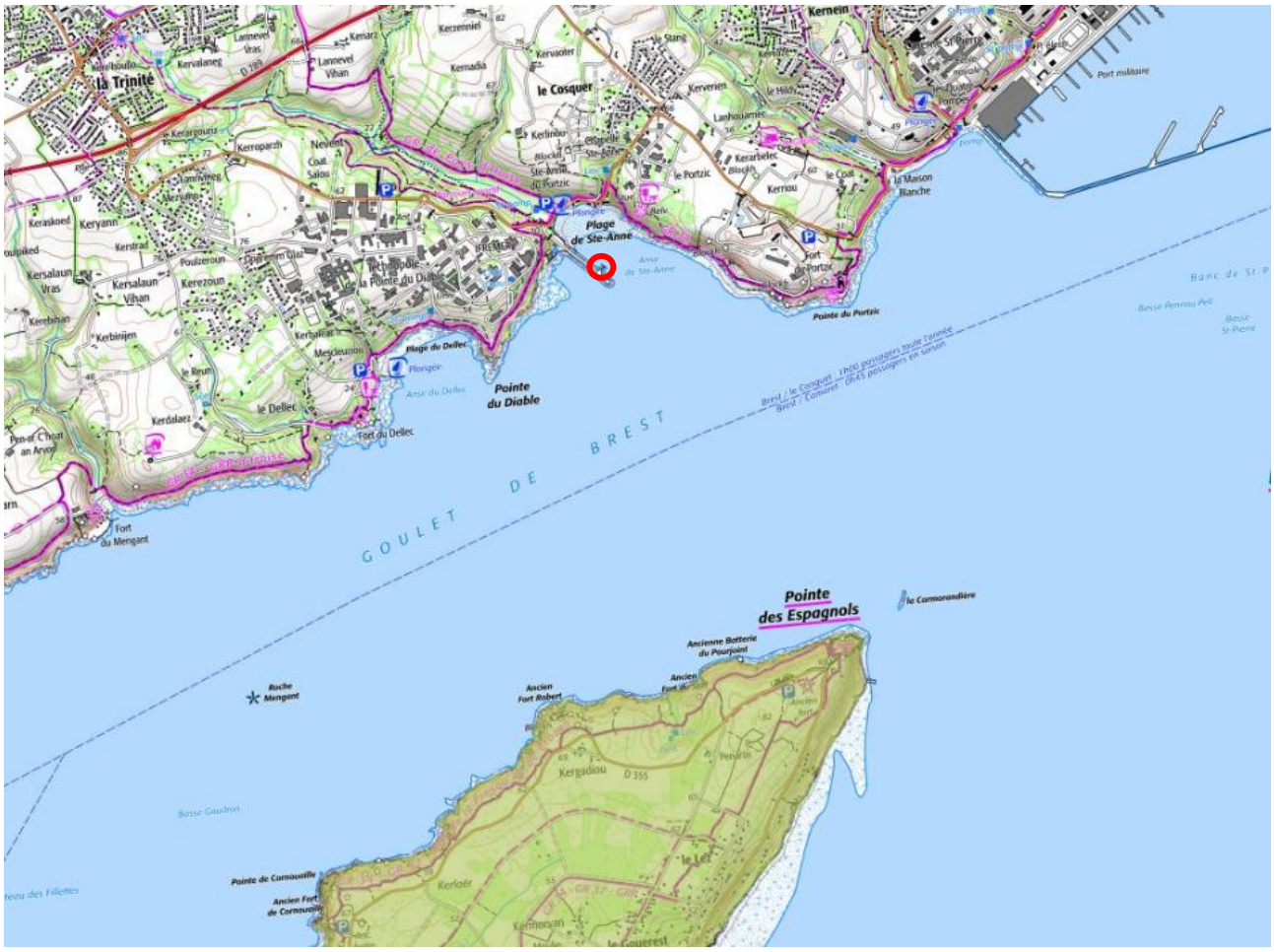


Figure 8-6 : Limites du PNR Armorique (FR8000005) (*Source : Géoportail*)

8.1.2.9 Parc naturel marin

Aucun parc naturel marin se situe sur la zone d'étude. Le parc naturel marin Iroise se situe à la sortie du goulet de Brest à plus de 5 km de la zone de projet, hors de la zone d'influence du projet.

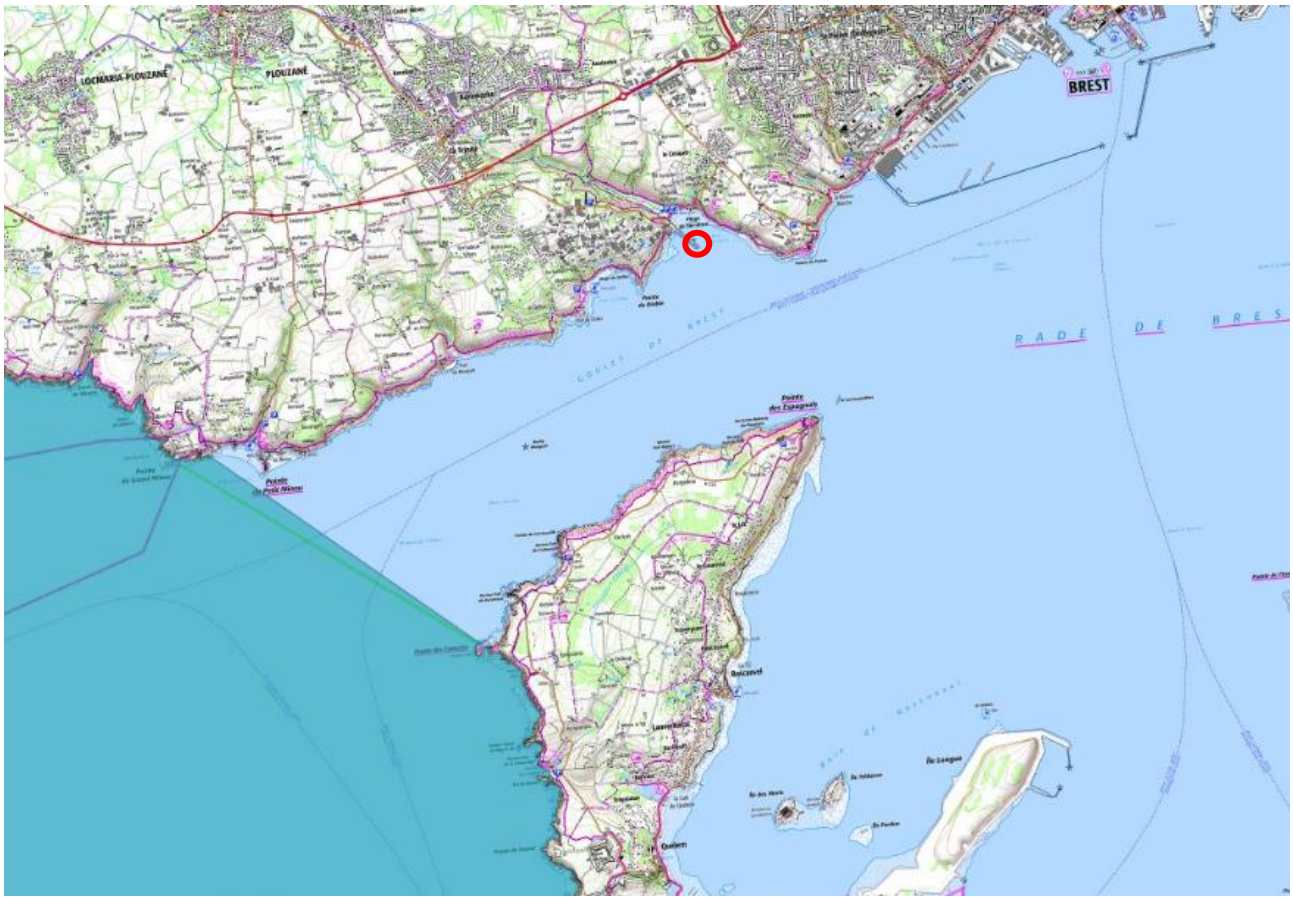


Figure 8-7: Limites du Parc naturel marin Iroise (Source Géoportail)

8.1.2.10 Site classé, inscrit au titre du code de l'environnement

Aucun site classé ou inscrit se situe sur la zone d'étude ou son aire d'influence.

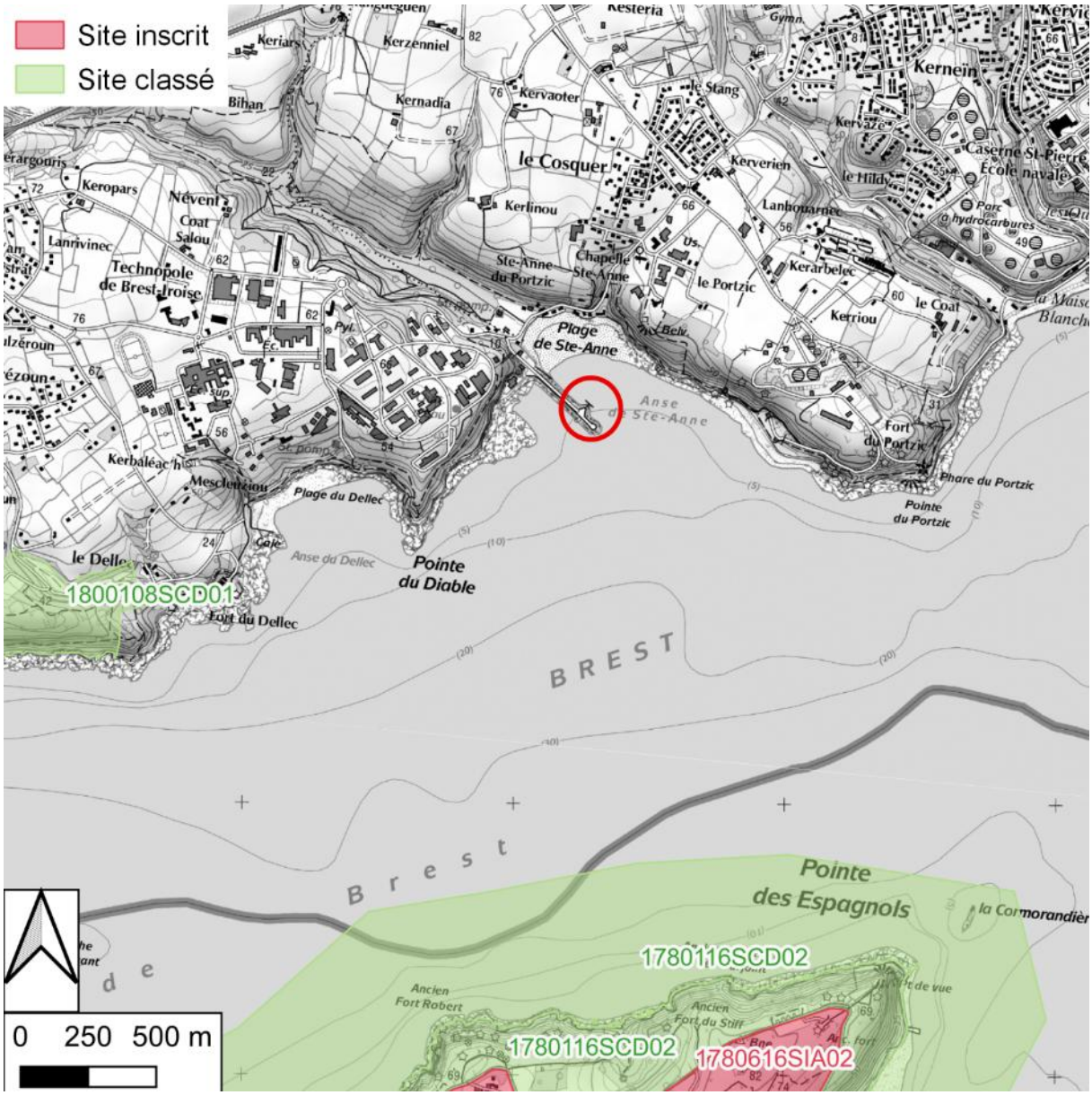


Figure 8-8 : Localisation des sites inscrit et classés (Source :

8.1.2.11 Espaces naturels sensibles (ENS)

Il n'existe pas d'ENS sur la zone d'étude ou à proximité, dans l'emprise d'influence des travaux ou de zones de préemption délimitées au titre des Espaces naturels sensibles (ENS).

8.1.2.12 Réserve naturelle régionale et terrain du conservatoire des espaces naturels.

Aucune réserve naturelle régionale ou nationale n'est présente sur la zone de projet ou de son aire d'influence.

Aucun terrain géré par le CEN n'est présent sur la zone de projet ou de son aire d'influence.

8.1.2.13 Délimitation de zones de mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité

Il n'existe pas de zones de mesures compensatoires sur la zone de projet.

8.1.2.14 Synthèse des sites écologiques

La zone de projet se trouve éloignée des zones protégées et réglementées suivantes :

Libellé	Dans périmètre de 2 km	Zone d'influence du projet
Périmètre réglementaire		
Directive Européenne Natura 2000	Absence	Absence
Arrêté de Protection de Biotope	Absence	Absence
Conservatoire du littoral	Présence	Absence
Parc Naturel régionaux, nationaux, marin	Absence	Absence
Réserve Naturelles Régionale et CEN	Absence	Absence
Espace Naturel Sensible	Absence	Absence
Site classé, inscrit	Présence	Absence
Zones compensatoires Biodiversité	Absence	Absence
Périmètre d'inventaire		
Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique Faunistique et Floristique continentale	Absence	Absence
Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique Faunistique et Floristique marine	Absence	Absence
Zone d'Intérêt pour la Conservation des oiseaux	Absence	Absence
Site Ramsar	Absence	Absence
Zones humides	Présence	Absence

Figure 8-9: Zones réglementés et protégés à proximité de la zone d'étude

8.1.3 DONNEES ECOLOGIQUE

Il n'existe pas de diagnostic écologique au droit du quai d'accostage de Sainte-Anne du Portzic. Les données présentées ci-après sont issues des différentes plateformes disponibles sur internet (IFREMER, OFB, AELB, …)

8.1.3.1 Données masse d'eau Rade de Brest

La zone de projet se situe sur la masse d'eau côtière FRGC16 Rade de Brest. Cette masse d'eau est de type côte vaseuse abritée et ses objectifs environnementaux ont été atteint en 2015. Cette masse d'eau fait l'objet de suivis au titre du programme de surveillance de la DCE 200/60/CE ainsi que du contrôle de surveillance.

L'état de la masse d'eau sur la base des suivis de 2012-2017 utilisé pour l'état des lieux 2019 est synthétisé dans le tableau ci-après. L'état global de la masse d'eau est mauvais, déclassé par l'état chimique. L'état écologique est bon, l'objectif de bon état est atteint depuis 2015.

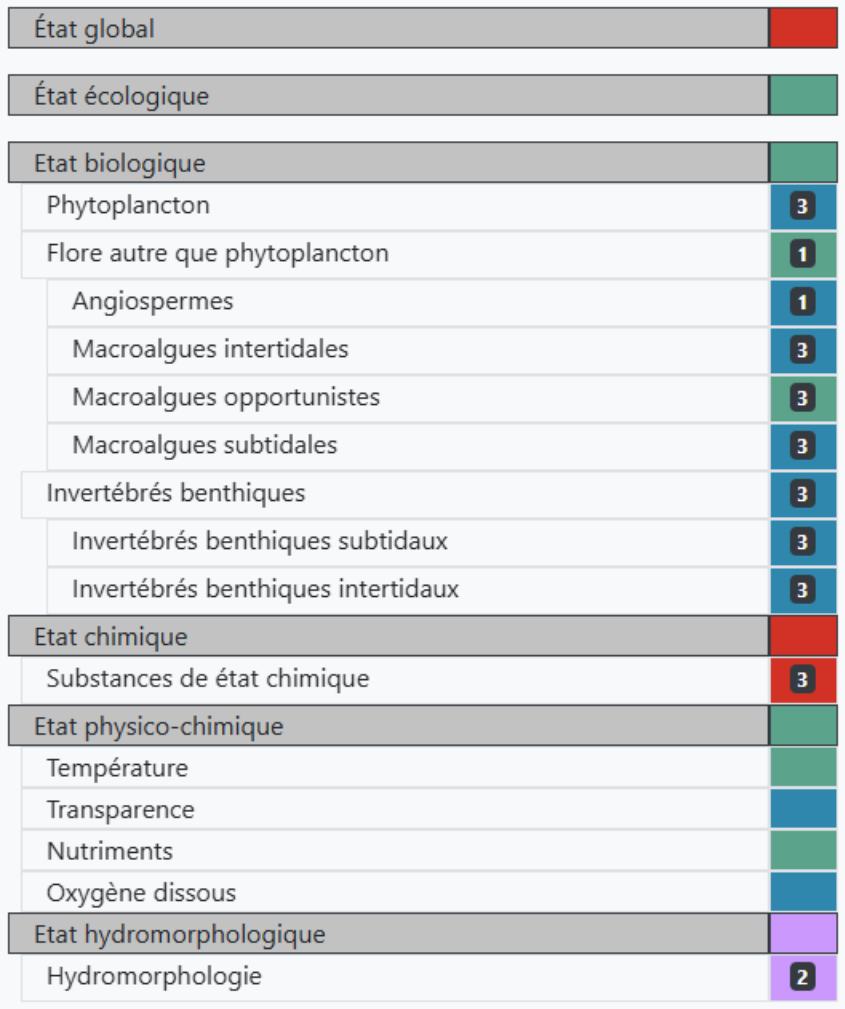


Figure 8-10 : Etat de la masse d'eau FRGC16 Rade de Brest (données 2012-2017)

(1 : indice de confiance faible ; 2 : indice de confiance moyen ; 3 : indice de confiance élevée)

La masse d'eau « Rade de Brest » (GC16) est déclassée à cause du paramètre hexachlorocyclohexane (HCH) dans le biote (huître creuse) et du paramètre plomb (Pb) dans le sédiment. La masse d'eau présente aussi des dépassements pour le tributylétain (TBT) dans le biote et pour le mercure (Hg) et hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans le sédiment. Les HAP concernés sont l'anthracène, le benzo(g,h,i)périylène et l'indeno(1,2,3-cd)pyrène. Dans le cadre

de la DCE, ces substances sont considérées comme substances persistantes, bioaccumulables, toxiques et ubiquistes (PBT ubiquiste).

Le suivi physico-chimique de la masse d'eau est réalisé à la station Lanvéoc-large, les paramètres oxygène dissous fond, température, transparence et nutriments y sont suivis.

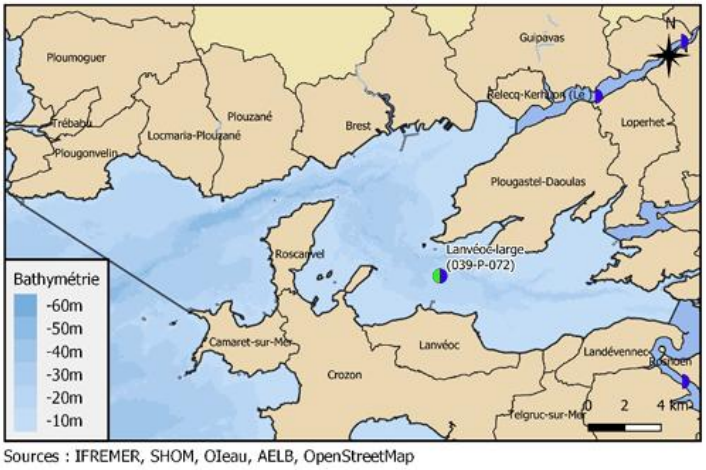


Figure 8-11 : Localisation de la station de suivi masse d'eau

Oxygène dissous fond	Température	Transparence	Nutriments

Figure 8-12 : Qualité physico chimique de la masse d'eau Rade de Brest (données 2012-2017)

Les valeurs d'oxygènes sur la masse d'eau sont comprises entre 6.78 et 8.62 mg/L correspondant à une classe de qualité très bonne.

Les valeurs de température sont comprises entre 8.13 et 18.88 °C, la classe de qualité est bonne.

Les valeurs de transparence sont comprises entre 0.1 et 4.3 FNU correspondant à une classe de qualité très bonne.

L'indicateur nutriment est de classe de qualité bonne.

L'indice phytoplancton réalisé sur la même station que la physico-chimique indique une très bonne qualité.

EQR Phytoplancton = 0,82			
Biomasse		**Abondance**	
Valeur de référence = 3,33 µg/L		Valeur de référence = 16,7 %	
Indice	**EQR***	**Indice**	**EQR***
2,9 µg/L	1	26,4 %	0,63

Métrique	Percentile 90 des mesures de chloro-*a* sur 6 ans en µg/L	% d'échantillons d'eau avec bloom d'un taxon unique, sur 6 ans
*EQR	Valeur de référence / Indice	
EQR Phytoplancton = moyenne des EQR biomasse et abondance		

[1-0,8[Très bon	[0,8-0,38[Bon	[0,38-0,2[Moyen	[0,2-0,13[Médiocre	[0,13-0] Mauvais

Figure 8-13 : Indice phytoplancton de la masse d'eau Rade de Brest (données 2012-2017)

Le suivi des herbiers (*Zostera marina*) pour la masse d'eau Rade de Brest est réalisé à la station Roscanvel.

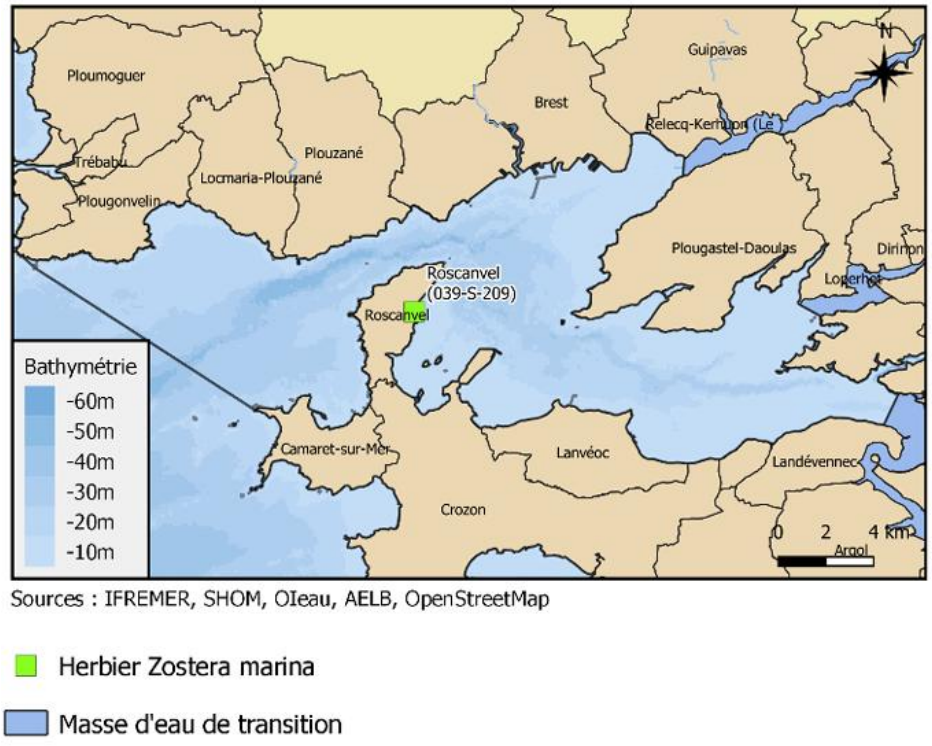
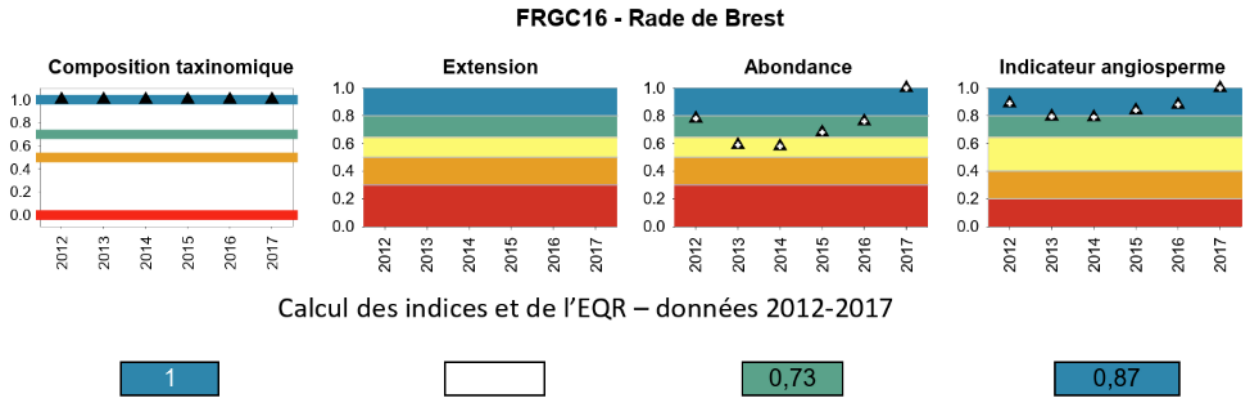


Figure 8-14 : Suivi des herbiers Zostères de la Rade de Brest

L'indicateur angiospermes témoigne d'une très bonne qualité pour la masse d'eau Rade de Brest.



8.1.3.2 Flore et Habitats

Des données d'habitats sont disponibles sur le site de l'Office Français de la Biodiversité, elles sont compilées notamment dans le cadre des études sur les sites Natura 2000 présents à proximité de la zone d'étude.

La carte suivante présente les habitats benthiques côtiers des sites Natura 2000 de la Rade de Brest au droit de la zone d'étude.

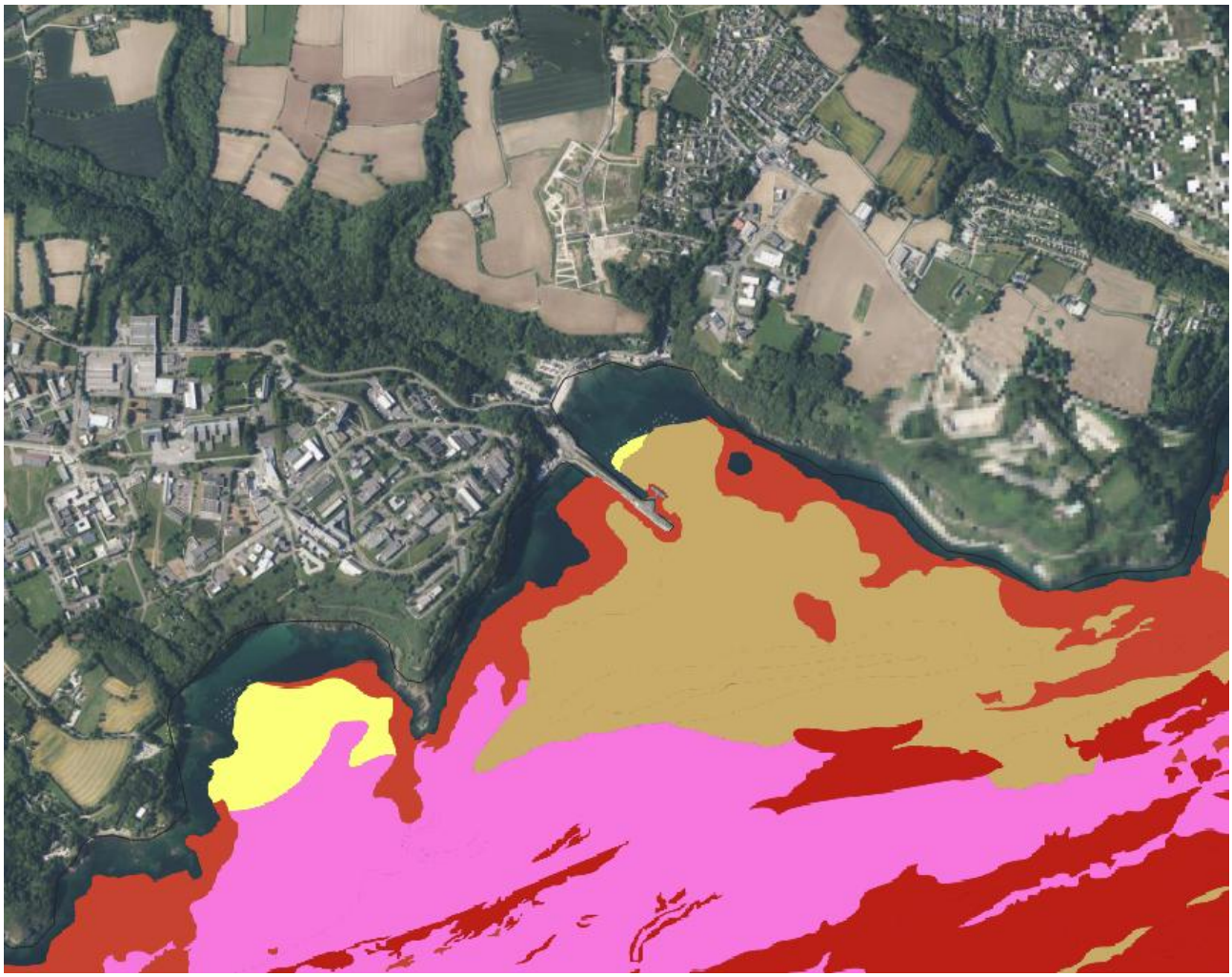


Figure 8-15 : Carte des habitats (source Life_marha[1])

[1] Bajjouk Touria, Hamdi Anouar, Chevalier Claire, Cordier Celine, Grall Jacques, Carlier Antoine, Caisey Xavier, Gaffet Jean-Dominique, Blanchet Aline, Segeat Benjamin (2025). Carte de synthèse des habitats benthiques côtiers des sites Natura 2000 de la Rade de Brest (FR5300046), estuaire de l'Aulne et du site Rivière Elorn (FR5300024). IFREMER https://doi.org/10.12770/ad448666-eff5-4224-9728-23ee9d23f269



Figure 8-16 : Légende de la carte des habitats de la rade de Brest (source Life_marha)

Au droit de la zone de projet, les habitats se composent de roches et blocs infralittoraux et de sables grossiers et graviers sublittoraux marins infralittoraux. Une zone de sables fins à moyens mobiles infralittoraux est aussi présente en bordure de la zone de projet.

La carte suivante localise les herbiers de zostères à proximité de la zone de projet. Deux zones d'herbiers sont présentes à proximité de la zone de projet et ont été cartographiées en 2021 : la première au niveau de la zone de mouillage de plaisance d'une superficie de 2.5 ha, la seconde à l'ouest de la digue d'une superficie de 0.9 ha.

La zone de projet ne se situe pas directement sur les périmètres des herbiers, mais peuvent se situer dans l'aire d'influence.

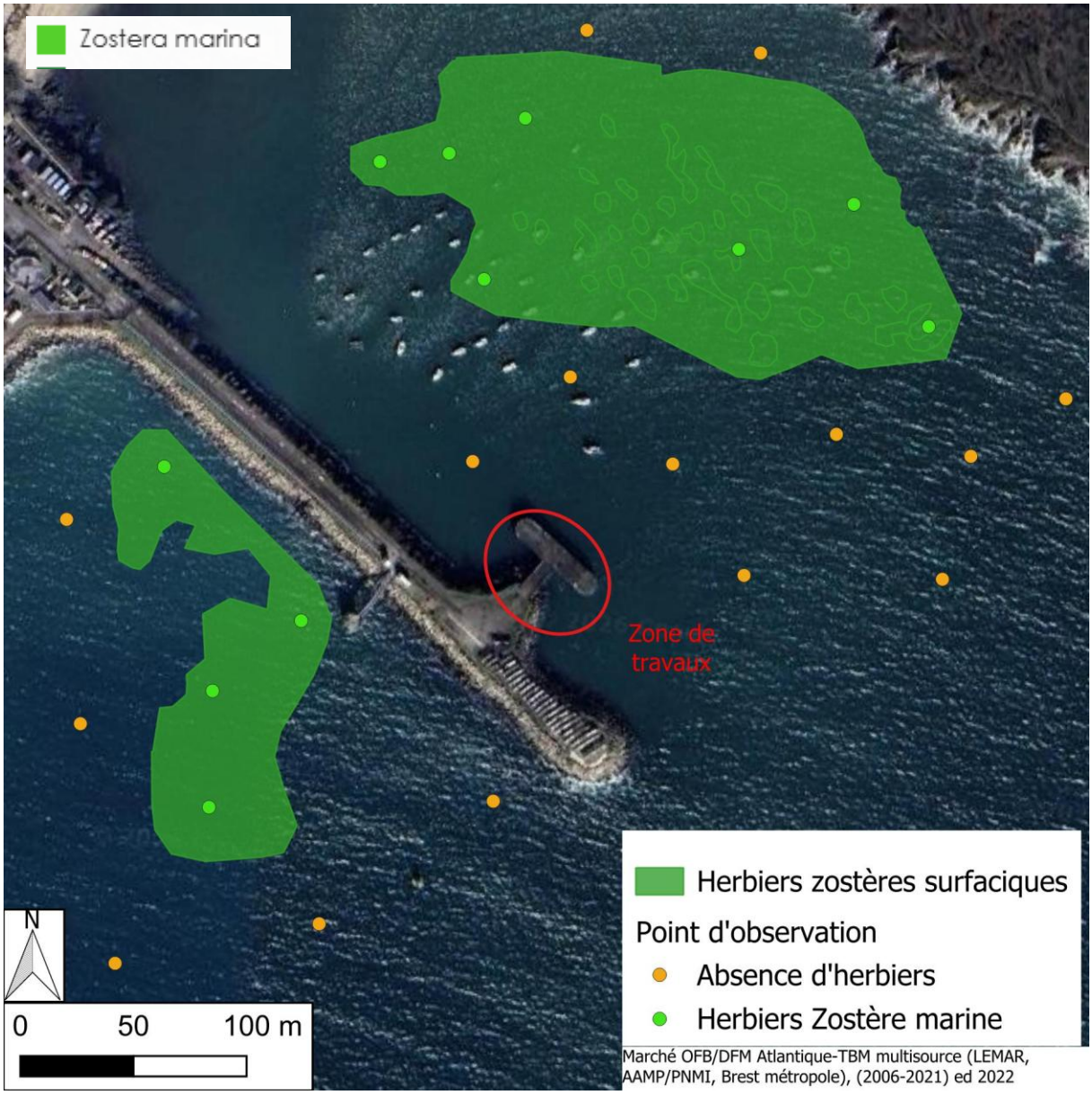


Figure 8-17 : Localisation des herbiers de zostères (source : Cartographie des herbiers de zostères dans la Rade de Brest pour l'OFB par TBM environnement, 2021)

La carte suivante localise l'inventaire des données des bancs de Maërl à *Phymatolithon calcareum.* La zone de projet et son aire d'influence ne sont pas sur le périmètre des bancs cartographiés.



Figure 8-18 : Localisation des Maërl (source IFREMER[2])

Le site de l'INPN recense à l'échelle communale les espèces protégées, le tableau ci-après synthétise les données disponibles pour la commune de Plouzané.

[2] Bajjouk Touria, Hamdi Anouar, Chevalier Claire, Cordier Celine, Grall Jacques, Carlier Antoine, Caisey Xavier, Gaffet Jean-Dominique, Blanchet Aline, Segeat Benjamin (2025). Carte de synthèse des habitats benthiques côtiers des sites Natura 2000 de la Rade de Brest (FR5300046), estuaire de l'Aulne et du site Rivière Elorn (FR5300024). IFREMER https://doi.org/10.12770/ad448666-eff5-4224-9728-23ee9d23f269

Groupe	Espèce	Milieu	Protection	Impact du projet
Flore	Arbousier commun (*Arbutus unedo*)	Terrestre	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine ; Espèce déterminante ZNIEFF ; espèce végétale protégées en Bretagne	Habitat non favorable, absence d'impact
	Lotier à petites fleurs (*Lotus parviflorus)*	Terrestre	Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine ; Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; espèce végétale protégées en Bretagne	Habitat non favorable, absence d'impact
	Flûteau nageant (*Luronium natans*)	Terrestre et/ou eau douce	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine ; Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Habitats	Habitat non favorable, absence d'impact
	Pilulaire à globules (*Pilularia globulifera*)	Eau douce	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine ; Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF	Habitat non favorable, absence d'impact
	Patience rupestre (*Rumex rupestris*)	Terrestre	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine ; Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Habitats	Habitat non favorable, absence d'impact
	Zostère de Nolte (*Nanozostera noltei*)	**Marin**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine ; Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF**	**Données non localisées, incidences possibles dans l'aire d'incidence du projet**
	Zostère marine (*Zostera marina)*	**Marin**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine ; Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF**	**Herbier présent dans l'aire d'incidence du projet**

8.1.3.3 Faune

Le site de l'INPN recense à l'échelle communale les espèces animales protégées suivantes :

Groupe	Espèce	Milieu	Protection	Impact du projet
Escargots et autres mollusques	Escargot de Quimper (*Elona quimperiana)*	Terrestre	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des mollusques continentaux de France métropolitaine ; Directive Habitats	Habitat non favorable, espèce non recensée sur la zone de projet ou son aire d'incidence, absence d'impact
Mammifères	**Dauphin commun (*Delphinus delphis)***	**Marin**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des mammifères marins de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Mammifères de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Habitats**	**Espèces contactées au large, impact négligeable**
	Globicéphale noir (*Globicephala melas)*	**Marin**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Directive Habitats**	**Espèces contactées au large, impact négligeable**
	Phoque gris (*Halichoerus grypus)*	**Marin et terrestre**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des mammifères marins de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Mammifères de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Habitats**	**Espèce présente à proximité, possible dérangement**
	Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)	Terrestre	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Mammifères de Bretagne	Habitat non favorable, absence d'impact
	Loutre d'Europe (Lutra lutra)	Terrestre et eau douce	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Mammifères de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Habitats	Habitat non favorable, absence d'impact
	Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)	Terrestre	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Mammifères de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF	Habitat non favorable, absence d'impact
Insectes et araignées	Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	Terrestre et eau douce	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge des libellules et demoiselles de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & responsabilité biologique régionale - Odonates de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Habitats	Habitat non favorable, absence d'impact
Amphibiens et reptiles	Crapaud épineux (*Bufo spinosus)*	Terrestre et eau douce	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Reptiles & Batraciens de Bretagne	Habitat non favorable, absence d'impact
	Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata)*	Terrestre	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des reptiles de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Reptiles & Batraciens de Bretagne ; ; Directive Habitats	Habitat non favorable, absence d'impact
	Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica)*	Terrestre et eau douce	Liste rouge des reptiles de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Reptiles & Batraciens de Bretagne	Habitat non favorable, absence d'impact
	Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)	**Terrestre**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des reptiles de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Reptiles & Batraciens de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Habitats**	**Potentiellement présente au niveau de la digue, dérangement en phase travaux**

Groupe	Espèce	Milieu	Protection	Impact du projet
	Grenouille agile (*Rana dalmatina)*	Terrestre et eau douce	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Reptiles & Batraciens de Bretagne ; Directive Habitats	Habitat non favorable, absence d'impact
	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)	Terrestre et eau douce	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Reptiles & Batraciens de Bretagne ; Directive Habitats	Habitat non favorable, absence d'impact
	Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra)*	Terrestre et eau douce	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Reptiles & Batraciens de Bretagne	Habitat non favorable, absence d'impact
	Vipère péliade (*Vipera berus*)	Terrestre	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge des reptiles de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Reptiles & Batraciens de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF	Habitat non favorable, absence d'impact
	Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*)	Terrestre	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des reptiles de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Reptiles & Batraciens de Bretagne	Habitat non favorable, absence d'impact
Oiseaux[3]	Pingouin torda (*Alca torda*)	Continental et marin	Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, absence d'impact
	Tournepierre à collier *(Arenaria interpres)*		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux**	**Habitat non favorable, présence dans l'aire d'incidence du projet, hivernant possible dérangement**
	Bécasseau sanderling (*Calidris alba)*		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce non recensée sur la zone de projet ou son aire d'incidence, absence d'impact
	Bécasseau variable (*Calidris alpina)*		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce non recensée sur la zone de projet ou son aire d'incidence, absence d'impact
	Bécasseau cocorli (*Calidris ferruginea*)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage)	Habitat non favorable, espèce non recensée sur la zone de projet ou son aire d'incidence, absence d'impact
	Combattant varié (*Calidris pugnax*)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce non recensée sur la zone de projet ou son aire d'incidence, absence d'impact

[3] Seule l'espèce inféodée au milieu continental et marin sont recensés ici

Groupe	Espèce	Milieu	Protection	Impact du projet
	Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*)		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux**	**Présence potentielle, dérangement**
	Fulmar boréal (*Fulmarus glacialis*)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce recensée dans la zone éloignée du projet, absence d'impact
	Plongeon imbrin (*Gavia immer*)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Espèce hivernante, non recensé au droit de la zone de projet, absence d'impact.
	Sterne hansel (*Gelochelidon nilotic*a)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Directive Oiseaux	Espèce recensée dans la zone éloignée du projet. Absence d'impact.
	Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus*)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Espèce recensée dans la zone éloignée du projet. Absence d'impact.
	Echasse blanche (*Himantopus himantopus)*		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce recensée dans la zone éloignée du projet. Absence d'impact.
	Océanite tempête (*Hydrobates pelagicus)*		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) (2011) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Espèce recensée dans la zone éloignée du projet. Absence d'impact.
	Mouette mélanocéphale (*Ichthyaetus melanocephalus*)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) (2011) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce recensée dans la zone éloignée du projet. Absence d'impact.
	Goéland argenté (*Larus argentatus*)		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux**	**Habitat non favorable. Espèce recensée sur la zone de projet. Dérangement possible.**
	Goéland cendré (*Larus canus*)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce recensée dans la zone éloignée du projet. Absence d'impact

Groupe	Espèce	Milieu	Protection	Impact du projet
	Goéland brun (*Larus fuscus*)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Espèce recensée dans la zone éloignée du projet. Absence d'impact
	Goéland marin (*Larus marinus)*		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Espèce recensée dans la zone éloignée du projet. Absence d'impact
	Goéland leucophée (*Larus michahellis*)		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Directive Oiseaux**	**Espèce potentiellement présente, dérangement possible.**
	Fou de Bassan (*Morus bassanus)*		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Directive Oiseaux**	**Espèce recensée dans l'aire d'incidence du projet. Habitat défavorable sur la zone de projet, travaux hors période de reproduction, incidence négligeable.**
	Courlis corlieu (*Numenius phaeopus*)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)	Habitat non favorable, espèce recensée dans la zone éloignée du projet. Absence d'impact
	Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis)*		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux**	**Habitat non favorable, Espèce recensée dans l'aire d'incidence du projet. Possible dérangement.**
	Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo)*		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce recensée dans la zone éloignée du projet. Absence d'impact
	Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce non contactée au niveau de la zone de projet ou de son aire d'incidence. Absence d'impact.
	Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce non contactée au niveau de la zone de projet ou de son aire d'incidence. Absence d'impact.

Groupe	Espèce	Milieu	Protection	Impact du projet
	Puffin des Anglais (*Puffinus puffinus)*		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce non contactée au niveau de la zone de projet ou de son aire d'incidence. Absence d'impact.
	Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla)*		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Espèce non contactée au niveau de la zone de projet ou de son aire d'incidence. Absence d'impact.
	Labbe parasite (*Stercorarius parasiticus)*		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants)	Espèce non contactée au niveau de la zone de projet ou de son aire d'incidence. Absence d'impact.
	Labbe pomarin (*Stercorarius pomarinus*)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants)	Espèce non contactée au niveau de la zone de projet ou de son aire d'incidence. Absence d'impact.
	Sterne pierregarin (*Sterna hirundo)*		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce non contactée au niveau de la zone de projet ou de son aire d'incidence. Absence d'impact.
	Sterne arctique (*Sterna paradisaea)*		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale	Habitat non favorable, espèce non contactée au niveau de la zone de projet ou de son aire d'incidence. Absence d'impact.
	Sterne caugek (*Thalasseus sandvicensis*)		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce non contactée au niveau de la zone de projet ou de son aire d'incidence. Absence d'impact.
	Guillemot de Troïl (*Uria aalge)*		Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF, Directive Oiseaux	Habitat non favorable, espèce non contactée au niveau de la zone de projet ou de son aire d'incidence. Absence d'impact.

Au regard des espèces protégées connues sur la commune, de l'emprise des travaux de réhabilitation de l'ouvrage, de l'aire d'influence de ces travaux et des mesures envisagées pour protéger le milieu en phase travaux, ce projet ne devrait pas porter préjudice à ces espèces, ou leurs habitats.

8.1.4 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Le SRCE identifie les composantes des Trames Vertes et Bleues (TVB), ainsi que les enjeux régionaux de préservation et restauration des continuités écologiques.

Dans un contexte élargi, les milieux naturels environnants font partie de grands ensembles de réservoirs de biodiversité : ils sont largement représentés et ne présentent pas de perturbations notoires.

La zone de projet se situe sur un réservoir régional de biodiversité du SRCE Bretagne.

8.1.5 URBANISME

La zone de projet est couverte par le Plan local d'urbanisme de Brest Métropole.

La zone de travaux se situe en zone NP Zone de mouillages et d'équipement léger concernant le quai d'amarrage.

La digue d'accès se situe en zone US Fonctions, services, installations et équipement à rayonnement métropolitain.

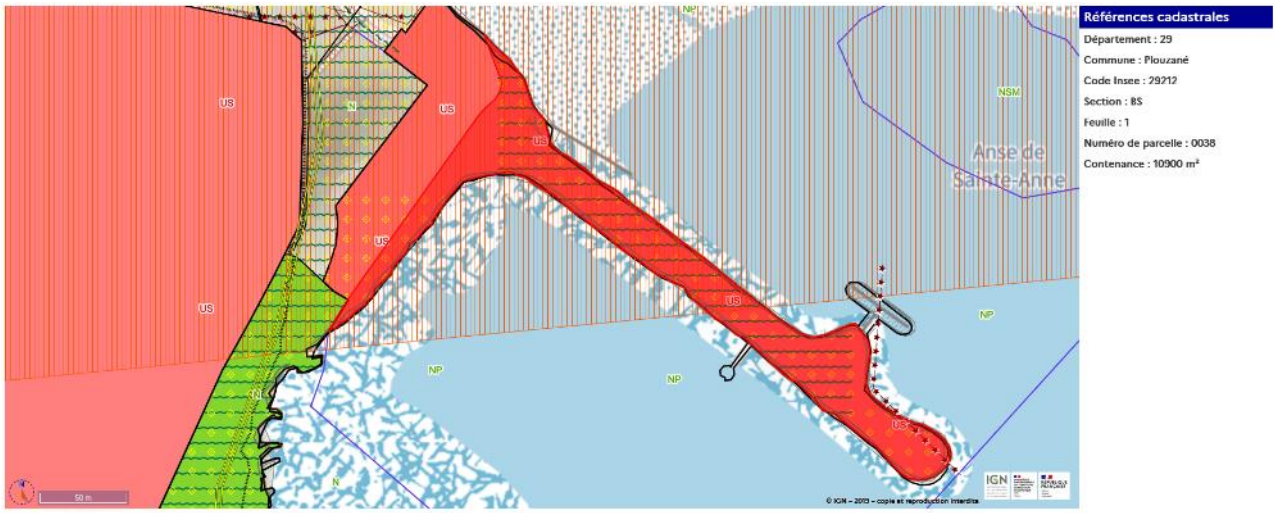


Figure 8-19 : Extrait carte zonage urbanisme (Source : Géoportail-urbanisme)

La zone de travaux se situe sur le périmètre « Patrimoine bâti, paysager ou éléments de paysages à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique Fenêtre visuelle à préserver ».

<u>L'article 1 – occupations et utilisations du sols interdites :</u>

« Fenêtres visuelles :

Toute nouvelle construction qui réduit ou supprime une fenêtre visuelle identifiée sur le document graphique N°1 est interdite. »

L'article N2 – occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

« *En zone NP :*

- *Sous réserve d'une bonne insertion, les dispositifs appropriés pour le mouillage des bateaux, les ouvrages d'accès à la mer, les installations et stockages des prames et annexes, les dispositifs de signalisation et de balisage…* »

8.1.6 MONUMENTS HISTORIQUES / PATRIMOINE

Aucun monument historique (ni zone de protection) n'est présent au droit de la zone d'étude et de son aire d'influence.

8.1.7 USAGES

De nombreuses activités sont identifiées à proximité du périmètre d'intervention. Les activités suivantes sont recensées :

- Navigation de plaisance ;
- Activités balnéaires ;
- Activités de recherche sur la digue
- Conchyliculture en container Eau Profonde.

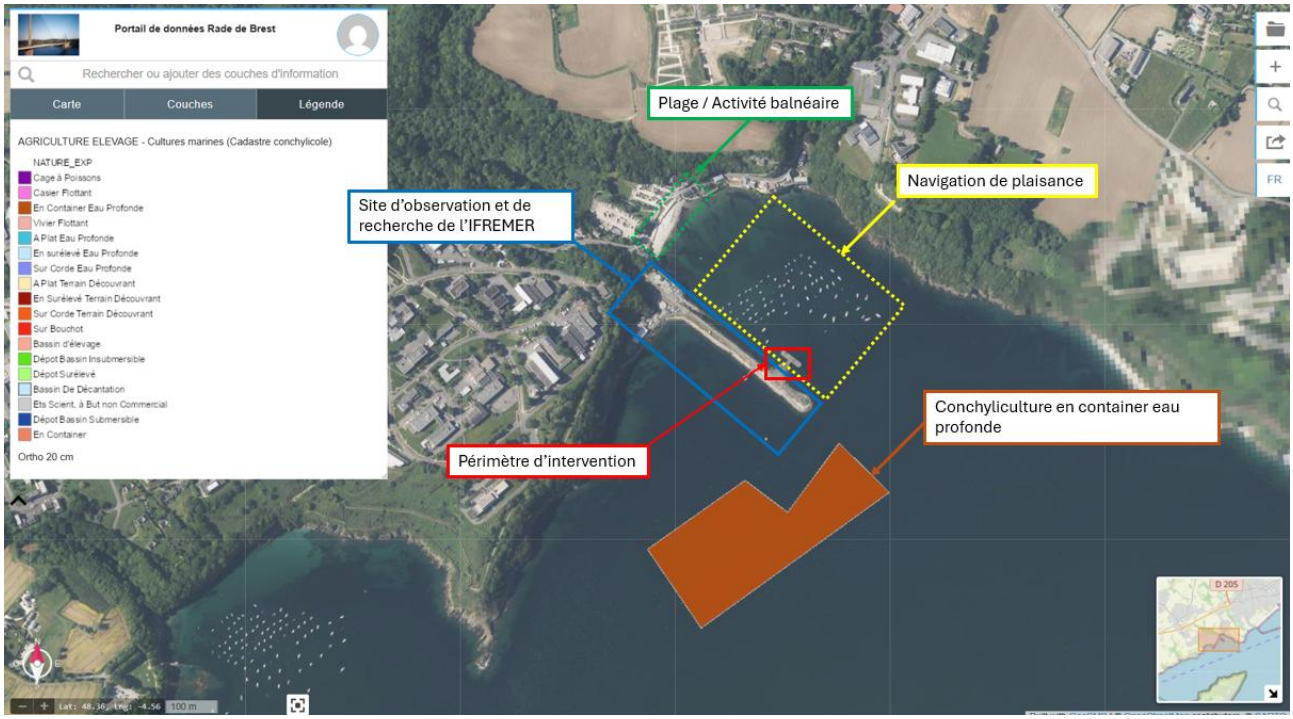


Figure 8-20 : Usages et exploitation à proximité du quai d'accostage

Le site de conchyliculture concerne l'écloserie du Tinduff, coopérative maritime de production Naissains de coquilles St Jacques et Pétoncles.

Le site de l''Anse de Sainte-Anne du Portzic présente une fréquentation de loisir et touristique en lien avec la plage de Sainte-Anne, l'espace de mouillage pour la plaisance, ainsi que le chemin de randonnée GR34F Pays d'Iroise de Sainte-Anne du Portzic à Pont Teun qui longe la baie.



Figure 8-21 : Localisation du GR34 (Source : Géoportail)

8.2 INCIDENCES

8.2.1 INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX

8.2.1.1 Incidence sur le milieu marin

Gestion des eaux de la base vie

L'entreprise aura en charge la gestion de ses eaux usées, aucune mise à disposition de réseau spécifique ne sera mise en œuvre par le maître d'ouvrage. Il ne sera pas admis de rejet en mer, l'entreprise proposera dans son offre un dispositif d'unité autonome de traitement qui devra être validé par le maître d'ouvrage.

Turbidité des eaux

Lors des travaux, deux phases peuvent avoir une incidence sur la turbidité des eaux de la baie de Sainte-Anne :

- Les opérations de déconstruction du quai existant ainsi que de sa passerelle d'accès ;
- Les opérations de battage des pieux.

Lors des opérations, les risques identifiés sont les suivants :

- Chute de gravas et de poussières dans l'eau lors des opérations de découpage ;
- Remise en suspension de MES lors du battage des pieux.

La zone de travaux se situe en entrée de la baie de Sainte-Anne du Portzic, l'analyse de la courantologie au droit du site indique des vitesses relativement faibles dans la baie, et un flux d'Est puis s'orientant vers le Sud contournant la pointe du quai.

La figure suivante présente les résultats des modélisations de courantologie (effet du vent et des vagues).

Courants [m/s]	Entrée Anse	Digue	Prise d'eau	Quai
Marée 95	0.14	0.15	0.03	0.04
Marée 114	0.16	0.18	0.04	0.06
Direction du max (vers où il porte)	207°N	248°N	300°N	163°N
Marée+vent+vagues (5 fev 2014)	0.17	0.44	0.24	0.064

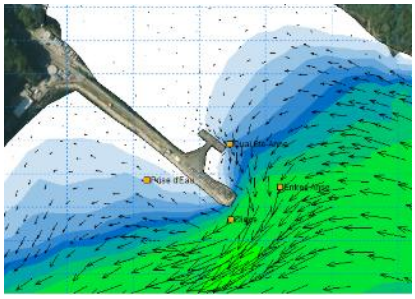


Figure 8-22 : Résultats des modélisations de courantologie

La vitesse maximale du courant dans l'anse de Sainte-Anne atteint environ 0,1 m/s.

Ainsi les éventuels panaches particules fines qui pourraient être émis lors des opérations seraient évacués vers le goulet de Brest et dilués vers la pleine mer.

L'incidence des travaux liée aux émissions ponctuelles et localisées de MES peut être jugée faible toutefois par rapport aux flux de MES transitant habituellement dans la baie de Sainte-Anne soumise à marée. Cette incidence reste limitée spatialement et temporairement.

Des mesures spécifiques pour retenir les gravats et poussière seront mises en place lors des opérations de déconstruction.

L'incidence des travaux de démolition liée aux rejets en mer de gravats et poussière est jugée faible et temporaire, des mesures spécifiques de réduction seront mise en œuvre.

Les travaux se dérouleront en dehors de la période estivale, leur incidence sur l'activité de baignade du point de vue de la turbidité des eaux, sera négligeable.

Qualité chimique des eaux

Les opérations réalisées sont susceptibles de libérer des substantes basiques (béton, laitance de béton). L'incidence sur la qualité physico-chimique des eaux (basification notamment), peut être jugée négligeable du fait des très faibles quantités libérées par rapport aux volumes d'eau de la baie et de la courantologie (dilution importante et flux sortant vers le goulet de Brest).

La majorité des nouvelles structures sont préfabriquées à terre en atelier et mise en œuvre sur site après transport par voie terrestre ou maritime. Les opérations nécessitant l'utilisation du béton coulé en place sont réduites au minimum ceci afin de réduire les risques de pollution accidentelle.

La seconde source de pollution est liée à l'utilisation d'engin de chantier. La ou les entreprise(s) chargée(s) des travaux produiront un plan de prévention des risques qui précisera les modalités d'intervention dans l'hypothèse d'une pollution accidentelle aux hydrocarbures.

Le stationnement et le ravitaillement en carburant des engins de chantier se feront à terre, sur des aires techniques spécialement équipées afin de contenir une éventuelle pollution. Les véhicules seront régulièrement inspectés, en début de chaque journée de chantier, afin de détecter toute fuite.

Les incidences sont jugées faibles et temporaires. Des mesures de réduction seront mises en œuvre.

Les travaux se dérouleront en dehors de la période estivale, leur incidence sur l'activité de baignade du point de vue de la qualité des eaux, sera négligeable.

8.2.1.2 Incidences sur le milieu naturel

La zone de projet est constituée principalement par la jetée du quai de Sainte-Anne, structure anthropique qui se compose d'enrochements au niveau de la zone de projet, puis de la passerelle d'accès au quai en béton armé et du quai composée de 3 gabionnades remplies d'un matériau granulaire, de poutres en béton armé et d'une dalle en béton armé.

Au droit de la zone de travaux, il n'est pas recensé d'habitats naturel sensible, les habitats se composent de roches et blocs infralittoraux et de sables grossiers et graviers sublittoraux marins infralittoraux. Une zone de sables fins à moyens mobiles infralittoraux est aussi présente en bordure de la zone de projet.

Il n'est pas attendu d'incidence sur les milieux naturels, la zone de projet étant fortement artificialisée et l'emprise des travaux étant restreintes à la jetée d'accès au quai et au quai d'accostage.

Deux zones d'herbiers de zostères sont présentes à proximité de la zone de projet et ont été cartographiées en 2021 (cf. §8.1.3.2) : la première au niveau de la zone de mouillage de plaisance d'une superficie de 2.5 ha, la seconde à l'ouest de la digue d'une superficie de 0.9 ha.

Un banc de Maërl à *Phymatolithon calcareum*.est situé en dehors de la zone de projet de son aire d'influence (cf. §8.1.3.2).

L'incidence est jugée nulle sur l'habitat banc de Maërl.

L'incidence sur l'habitat des herbiers de zostères est jugée négligeable, en effet, les herbiers sont situés dans l'aire d'incidence mais non directement sur la zone des travaux ni sur les voies d'accès envisagées par la mer. Par mesure de précaution, des mesures d'évitement et de suivi sont proposées aux §8.3.

Groupe	Espèce	Milieu	Protection	Impact du projet
Flore	**Zostère de Nolte (*Nanozostera noltei*)**	**Marin**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine ; Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF**	**Données non localisées, incidences possibles dans l'aire d'incidence du projet, ME3 et MS1**
	Zostère marine (*Zostera marina)*	**Marin**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine ; Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF**	**Herbier présent dans l'aire d'incidence du projet, ME3 et MS1**

8.2.1.3 Incidences sur la faune

Un dérangement des espèces est possible lors des différentes opérations de réhabilitation du quai de Sainte-Anne.

Les habitats au niveau de la zone de projet ne sont pas de nature à accueillir une faune d'intérêt particulier au droit des gabions ou des enrochements.

La zone de projet côté mer se situe en milieux ouvert, la faune marine mobile ayant la possibilité de fuir la zone de travaux.

Au niveau de la jetée menant au quai, la présence d'enrochement peut constituer un habitat favorable au lézard des murailles. La digue, constituant aussi un espace ouvert, les individus auront la possibilité de fuir la zone de travaux et de façon temporaire. L'ouvrage réhabilité sera accessible au lézard des murailles.

Les oiseaux pouvant fréquenter la zone de projet auront aussi la possibilité de fuir la zone le temps des travaux.

Les opérations de battage des pieux seront de nature à produire des ondes sonores et des vibrations pouvant perturber la faune marine. Les mammifères marins peuvent fréquenter le goulet de la Rade de Brest et peuvent donc potentiellement être impacté par cette nuisance sonore le temps des travaux.

L'incidence sur la faune est jugée faible et temporaire, limitée dans le temps à la phase de battage des pieux. Des mesures de réductions sont proposées en phase travaux pour réduire ces incidences sur les mammifères marins et plus généralement la faune. Les mesures sont précisées aux §8.3.

Groupe	Espèce	Milieu	Protection	Impact du projet et mesures
Mammifères	**Dauphin commun (*Delphinus delphis*)**	**Marin**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des mammifères marins de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Mammifères de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Habitats**	**Espèces contactées au large, impact négligeable, MR7**
	Globicéphale noir (*Globicephala melas*)	**Marin**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Directive Habitats**	**Espèces contactées au large, impact négligeable, MR7**
	Phoque gris (*Halichoerus grypus*)	**Marin et terrestre**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des mammifères marins de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Mammifères de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Habitats**	**Espèce présente à proximité, possible dérangement, MR7**
Amphibiens et reptiles	**Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)**	**Terrestre**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des reptiles de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Reptiles & Batraciens de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Habitats**	**Potentiellement présente au niveau de la digue, dérangement en phase travaux, possibilité de fuite.** **Incidence négligeable.**
Oiseaux[4]	**Tournepierre à collier *(Arenaria interpres)***	**Continental et marin**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux**	**Habitat non favorable, présence dans l'aire d'incidence du projet, hivernant possible dérangement** **Incidence négligeable.**
	Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*)		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux**	**Présence potentielle, dérangement** **Incidence négligeable.**

[4] Seule l'espèce inféodée au milieu continental et marin sont recensés ici

Groupe	Espèce	Milieu	Protection	Impact du projet et mesures
	Goéland argenté (*Larus argentatus*)		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux**	**Habitat non favorable. Espèce recensée sur la zone de projet. Dérangement possible.** **Incidence négligeable.**
	Goéland leucophée (*Larus michahellis*)		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Directive Oiseaux**	**Espèce potentiellement présente, dérangement possible.** **Incidence négligeable.**
	Fou de Bassan (*Morus bassanus)*		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Directive Oiseaux**	**Espèce recensée dans l'aire d'incidence du projet. Habitat défavorable sur la zone de projet, travaux hors période de reproduction, incidence négligeable.**
	Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis)*		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux**	**Habitat non favorable, Espèce recensée dans l'aire d'incidence du projet. Possible dérangement. Incidence négligeable.**

8.2.1.4 Incidences sur l'environnement humain

Nuisances sonores

Lors de la réalisation des travaux, des nuisances sonores seront perceptibles par les riverains du fait de certains bruits émis lors du chantier. Ils seront caractéristiques d'un chantier de génie civil et proviendront exclusivement des engins mobilisés et du matériel mis en œuvre (camions, minipelle, et pelle, groupes électrogènes, etc.). Ils sont de différentes natures :

- Bruits de type transitoire et intermittent, dus au chargement, à la circulation et au déchargement des camions ;
- Bruits de type continu (pouvant être fluctuant) avec des pointes sonores, induit par le fonctionnement des engins et du matériel.

L'importance des émissions sonores est liée à l'usage de certains engins et matériels particulièrement bruyants. Ainsi, certaines phases des travaux s'avéreront plus bruyantes que d'autres.

Les nuisances seront temporaires et limitées strictement à la durée des travaux.

Afin de cadrer les émergences des bruits, on se réfère à la réglementation liée au voisinage, notamment sur les articles R1336-1 et suivants, du code de la santé publique.

L'article R.1336-7 permet de limiter les émergences attendues lors de la réalisation d'une activité non cadrée spécifiquement dans la règlementation :

« *Les valeurs limites de l'émergence sont de 5 décibels A en période diurne (de 7 heures à 22 heures) et de 3 dB (A) en période nocturne (de 22 heures à 7 heures), …* ».

Cependant, l'article R1336-10 du code de la santé publique précise que :

« *Si le bruit mentionné à l'article R. 1336-5 a pour origine un chantier de travaux publics ou privés, ou des travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation, l'atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme est caractérisée par l'une des circonstances suivantes :*

1° Le non-respect des conditions fixées par les autorités compétentes en ce qui concerne soit la réalisation des travaux, soit l'utilisation ou l'exploitation de matériels ou d'équipements ;

2° L'insuffisance de précautions appropriées pour limiter ce bruit ;

3° Un comportement anormalement bruyant. ».

Afin de maintenir une ambiance sonore acceptable, le maître d'ouvrage veillera au respect des consignes suivantes :

- L'information du public concerné par le chantier (riverains) sera réalisée au moyen d'un affichage visible au niveau du site des travaux.
- Les engins ou matériel bruyants mis en œuvre sur le chantier seront tous conformes aux critères de leur homologation et n'auront pas fait l'objet de modifications pouvant causer une gêne excessive par des nuisances sonores. Ils seront conformes aux arrêtés réglementant chacun des types des engins ou matériels mis en œuvre.
- Les travaux ne seront pas réalisés les dimanches et jours fériés, ni avant 8 h et après 18 h les jours de semaine. Le samedi reste potentiellement ouvert aux travaux pour réduire la durée de ces derniers et seront compris entre 8h et 18h.
- Durant les phases les plus bruyantes (> 110 dB au droit du chantier), les travaux seront compris dans la plage horaire de 8h à 18h. Une pause d'une heure sera réalisée dans la plage horaire de 12h00 à 14h00 afin de créer une période calme.

Des contrôles réguliers seront mis en place par le coordinateur de chantier, notamment durant les phases les plus nuisibles pour le voisinage : déconstruction du quai (usage du BRH), battage des pieux, afin de respecter les mesures mises en place, notamment les horaires de travaux et la pause horaire.

L'arrêté préfectoral N°2012-0244 du 1er mars 2012 précise la réglementation en matière des bruits de voisinages dans le département du Finistère. Les bruits de chantier sont proscrits entre 20h et 7 h.

Incidences sur le trafic

Le trafic routier ne devrait pas être impacté de façon significative, mais sera augmenté de l'évolution des véhicules des entreprises en charge des travaux. Des passages de camions et de voitures de chantier supplémentaires pourront être observés, notamment lors des amenées des structures préfabriquées.

Ce trafic supplémentaire sera temporaire et limité à la période des travaux.

Les travaux étant réalisés soit depuis la digue, soit par barge maritime ;

Par ailleurs, les déplacements d'engins de chantier se feront exclusivement sur la base de vie, sur la zone de chantier et sur les aires de stationnement réservées au chantier durant les travaux.

Les incidences sur le trafic routier en phase travaux seront modérées et limitées à la durée des travaux. Elles nécessiteront des mesures spécifiques auprès des chauffeurs afin de limiter les vitesses d'évolution et de renforcer leur vigilance.

Incidences sur l'air

Les émissions de gaz polluants ont pour origine exclusive les moteurs thermiques des engins de chantiers et de transport. Elles seront concentrées et localisées aux abords des zones de travaux. En plus de cette limite spatiale, l'intervention sera limitée dans le temps.

De même, les particules fines issues du chantier pourront accroitre le taux de particules fines dans l'air. Toutefois, étant dans un milieu ouvert, celles-ci seront particulièrement bien évacuées.

Les incidences sur la qualité de l'air en phase travaux sont négligeables.

Incidences sur les usages

L'opération nécessite des interventions par voie terrestre et par voie maritime.

L'accès au périmètre des travaux est réalisé par la digue pour la voie terrestre et par la cale ou les infrastructures portuaires à proximité pour la voie maritime. Les activités identifiées autour du site devront être maintenues.

En particulier l'accès à la cale est à maintenir, ainsi que l'accès aux dispositifs de recherche en place sur et autour de la digue. Sur mer, la coactivité avec les plaisanciers devra être anticipée avec une communication. Une mise en sécurité de la zone de travaux est nécessaire.

La planification des opérations bruyantes, inhérentes aux travaux prévus, seront réalisées en dehors de la période estivale (soit après le mois d'octobre).

L'entreprise l'écloserie Du Tinduff, sera préalablement informée des travaux envisagés, l'IFREMER a d'ores-et-déjà initié la prise de contact avec l'exploitant. Un protocole d'information sera établi en concertation avec l'IFREMER afin de définir les modalités de prévenance et les actions à mettre en œuvre en cas de pollution accidentelle lors du chantier. L'entreprise sera avertie 1 mois avant le démarrage des travaux et sera prévenu en fin de chantier.

8.2.2 INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION

8.2.2.1 Incidence sur le milieu marin

La réhabilitation du quai de Sainte-Anne du Portzic couplée à la mise en place d'un ponton flottant, n'est pas de nature à induire une incidence supplémentaire par rapport à l'état actuel. En effet, l'usage du site n'est pas modifié, son emprise est similaire, seule la présence du ponton flottant et de sa passerelle d'accès mobile augmente l'aménagement d'une surface de 150 m² par rapport à l'état actuel.

8.2.2.2 Incidences sur le milieu naturel

Il n'est pas attendu d'incidences en phase d'exploitation sur le milieu naturel. Les usages de l'aménagement étant les mêmes que ceux existants actuellement.

8.2.2.3 Incidences sur la faune

Il n'est pas attendu d'incidences en phase d'exploitation sur la faune. Les usages de l'aménagement étant les mêmes que ceux existants actuellement.

8.2.2.4 Incidences sur l'environnement humain

La réhabilitation du quai de Sainte-Anne du Portzic, couplée à la mise en place d'un ponton flottant, permettra aux usagers un embarquement et un débarquement pour toute condition de marée et de manière sécurisé.

Nuisances sonores

Il n'est pas attendu d'incidences en phase d'exploitation. Les usages de l'aménagement étant les mêmes que ceux existants actuellement.

Incidences sur le trafic

Il n'est pas attendu d'incidences en phase d'exploitation. Les usages de l'aménagement étant les mêmes que ceux existants actuellement.

Incidences sur l'air

Il n'est pas attendu d'incidences en phase d'exploitation. Les usages de l'aménagement étant les mêmes que ceux existants actuellement.

Incidences sur les usages

L'usage du quai est sécurisé quelles que soient les conditions de marées.

Il n'est pas attendu d'incidence sur les usages à proximité (plaisance notamment).

8.3 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Les mesures suivantes seront mises en œuvre pour éviter et/ou réduire les incidences en phase travaux :

- ME1 : Mesure pour la sécurité des usagers et riverains
- ME2 : Adaptation de la période de travaux
- ME3 : Eviter les habitats naturels et habitats d'espèces à enjeu
- ME4 : Eviter les pollutions liées aux engins
- ME5 : Eviter les pollutions liées aux engins lors de l'entretien courant
- MR1 : Réduire les nuisances sonores :
- MR2 : Réduire la dispersion des matières en suspension
- MR3 : Réduire la dispersion des pollution accidentelles
- MR4 : Réduire les risques de déchets en milieu marin
- MR5 : Réduire les risques de pollution en milieu marin
- MR6 : Réduire les risques de pollution, mise en place recyclage
- MR7 : Réduire les nuisances sonores et vibrations

8.3.1 ME1 : MESURE POUR LA SECURITE DES USAGERS ET RIVERAINS

ME1 : Sécurité des usagers et riverains	
Type de mesure	Evitement
Thématique	Environnement humain
Phase	Conception
Objectif(s)	Informer les usagers et riverains, interdire l'accès aux zones de travaux
Conditions de mise en œuvre :	
Information préalable des riverains / Panneaux d'information à la Mairie Plouzané et au niveau des accès de la zone de projet / Panneautage et barrière pour indiquer l'interdiction d'accès à la zone de chantier. Une opération de communication sera mise en œuvre par l'IFREMER pour présenter au voisinage le projet et les différentes échéances. La société l'écloserie Du Tinduff, fera l'objet d'une information préalable ciblée de la part de l'IFREMER, afin de définir les modalités d'alerte en cas de pollution accidentelle.	
Modalités de suivis :	
Participation aux opérations de communication. Contrôle du panneautage. Respect des interdictions et zone d'accès.	

8.3.2 ME2 : ADAPTATION DE LA PERIODE DE TRAVAUX

ME2 : Adaptation de la période de travaux	
Type de mesure	Evitement
Thématique	Environnement humain, usages
Phase	Conception
Objectif(s)	Eviter la période d'activité de loisir et de tourisme sur le secteur de projet.
Conditions de mise en œuvre :	
Face aux risques de perturbation des activités de loisir en phase travaux. Les travaux se dérouleront en dehors de la saison estivale et des week-ends.	
Modalités de suivis :	
Respect du planning	

8.3.3 ME3 : EVITER LES HABITATS NATURELS ET HABITATS D'ESPECES A ENJEU

ME3 : EVITER LES HABITATS NATURELS ET HABITATS D'ESPECES A ENJEU	
Type de mesure	Evitement
Thématique	Milieu naturel
Phase	Conception
Objectif(s)	Identifier et informer les intervenants sur la présence d'herbiers de zostères à proximité de la zone de projet afin que la zone soit évitée.
Conditions de mise en œuvre :	
Identification et balisage préalable de la zone d'herbier au niveau de la zone de mouillage. Information aux entreprises de la zone à éviter.	
Modalités de suivis :	
Vérification du balisage, vérification des consignes d'information aux entreprises. Respect des zones de déplacement autorisé et des balisages.	

8.3.4 ME4 : EVITER LES POLLUTIONS LIEES AUX ENGINS

ME4 : EVITER LES POLLUTIONS LIEES AUX ENGINS EN MAUVAIS ETAT	
Type de mesure	Evitement
Thématique	Milieu naturel
Phase	Conception

ME4 : EVITER LES POLLUTIONS LIEES AUX ENGINS EN MAUVAIS ETAT	
Objectif(s)	Eviter les pollutions liées à l'utilisation d'engins de chantier en mauvais état
Conditions de mise en œuvre :	
Les engins de chantier utilisés lors de la réalisation des travaux seront préalablement révisés et en bon état d'entretien afin d'éviter tout risque de pollution par des défaillances du système hydraulique, de fuites d'huile ou hydrocarbures. Les opérations de maintenance et de réparation seront réalisées avant l'engagement dans la période des travaux et en atelier si elles s'avèrent nécessaire durant les travaux. Pendant la réalisation des travaux, les organes hydrauliques seront contrôlés tous les jours par l'entreprise et aucune fuite avérée ou simple suintement ne sera toléré. Des kits anti-pollution seront en tout temps disposés sur la zone de chantier.	
Modalités de suivis :	
Tout engin en mauvaise état sera refusé sur le chantier.	

8.3.5 ME5 : EVITER LES POLLUTIONS LIEES AUX ENGINS LORS DE L'ENTRETIEN COURANT

ME5 : EVITER LES POLLUTIONS LIEES AUX ENGINS LORS DE L'ENTRETIEN COURANT	
Type de mesure	Evitement
Thématique	Milieu naturel, milieu humain
Phase	Conception
Objectif(s)	Eviter les pollutions liées à l'entretien des engins de chantier pendant la phase travaux
Conditions de mise en œuvre :	
Les opérations de nettoyage des engins seront limitées du fait de la faible durée des travaux et des matériaux transportés (quelques mois). Elles seront réalisées hors de la zone des travaux, sur des aires étanches, à l'écart des axes d'écoulements et de ruissellement. C'est aires seront définis par les entreprises en accords avec le maître d'ouvrage. Aucune aire de lavage n'est prévue sur la zone de travaux ou la base de vie. Ces nettoyages seront donc exécutés sur l'aire de stockage habituel des engins hors du chantier et non spécifique à ces travaux. L'approvisionnement en carburant se fera hors de la zone des travaux, et en dehors du périmètre des habitations. Il s'effectuera depuis une aire imperméabilisée prévue à cet effet. Sur celle-ci, les lubrifiants devront être stockés temporairement dans des cuves à double paroi de contenance supérieure à la quantité stockée. En cas de pollution accidentelle sur le chantier, l'entreprise sera munie de kits anti-pollution permettant de contenir son expansion (substance absorbante, bac de récupération et étanche, kit anti-pollution…). Les services de la Police de l'eau seront immédiatement informés de l'incident.	
Modalités de suivis :	
Respects des consignes et de l'utilisation des différentes aires définies.	

8.3.6 MR1 : REDUIRE LES NUISANCES SONORES

MR1 : REDUIRE LES NUISANCES SONORES	
Type de mesure	Réduction
Thématique	Milieu naturel, milieu humain
Phase	Conception
Objectif(s)	Réduire les nuisances sonores liées au chantier.
Conditions de mise en œuvre :	
Conformité des engins mis en œuvre. Pas de réalisation de travaux les dimanches et jours fériés, ni avant 8 h et après 18 h les jours de semaine. Samedi potentiellement entre 8h et 18h pour réduire la durée des travaux. Durant les phases les plus bruyantes (> 110 dB au droit du chantier), pause d'une heure dans la plage horaire de 12h00 à 14h00 afin de créer une période calme.	
Modalités de suivis :	
Respects des horaires et des émissions maximales de bruit.	

8.3.7 MR2 : REDUIRE LA DISPERSION DES MATIERES EN SUSPENSION

MR2 : REDUIRE LA DISPERSION DES MATIERES EN SUSPENSION	
Type de mesure	Réduction
Thématique	Milieu naturel
Phase	Conception
Objectif(s)	Réduire la dispersion des MES
Conditions de mise en œuvre :	
Des rideaux géotextiles flottants seront fixés autour de la zone d'intervention pour contenir les matières en suspension (MES) ceci afin de limiter la dispersion des particules et sédiments dans l'eau.	
Modalités de suivis :	
Respects de la mise en place des dispositifs.	

8.3.8 MR3 : REDUIRE LA DISPERSION DES POLLUTION ACCIDENTELLES

MR3 : REDUIRE LA DISPERSION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES	
Type de mesure	Réduction
Thématique	Milieu naturel

MR3 : REDUIRE LA DISPERSION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES	
Phase	Conception
Objectif(s)	Réduire la dispersion des pollutions accidentelles
Conditions de mise en œuvre :	
Des barrages absorbants pour contenir et récupérer d'éventuelles fuites d'hydrocarbures ou de béton seront imposés aux entreprises intervenantes sur la zone de projet. Un protocole d'alerte de l'entreprise l'écloserie Du Turdiff sera mis en place en concertation avec l'IFREMER.	
Modalités de suivis :	
Respects de la mise en place des dispositifs.	

8.3.9 MR4 : REDUIRE LES RISQUES DE DECHETS EN MILIEU MARIN

MR4 : REDUIRE LES RISQUES DE DECHETS EN MILIEU MARIN	
Type de mesure	Réduction
Thématique	Milieu naturel
Phase	Conception
Objectif(s)	Collecte et Traitement des Débris de Béton
Conditions de mise en œuvre :	
Des plateformes de collecte flottantes seront utilisées pour éviter la chute de gravats dans l'eau. Des filets de rétention seront mis en place sous la zone de découpe pour récupérer les morceaux de béton armé lors des opérations de démontage des structures existantes.	
Modalités de suivis :	
Respects de la mise en place des dispositifs.	

8.3.10 MR5 : REDUIRE LES RISQUES DE POLLUTION EN MILIEU MARIN

MR5 : REDUIRE LES RISQUES DE POLUTION EN MILIEU MARIN	
Type de mesure	Réduction
Thématique	Milieu naturel
Phase	Conception
Objectif(s)	Réduire les risques de pollution du milieu naturel en favorisant au maximum les éléments préfabriqués en atelier
Conditions de mise en œuvre :	

MR5 : REDUIRE LES RISQUES DE POLLUTION EN MILIEU MARIN
Les éléments en béton armé seront préfabriqués à terre ceci afin de limiter les travaux de coffrage et de bétonnage en milieu marin. Cette mesure permet de réduire le risque de pollution lié à l'utilisation du béton. Le clavetage des éléments sera réalisé sur place avec la mise en œuvre de joint spéciaux limitant les risques de fuite de laitance.
Modalités de suivis :
Nombre d'éléments préfabriqués.

8.3.11 MR6 : REDUIRE LES RISQUES DE POLLUTION, MISE EN PLACE RECYLCLAGE

MR6 : REDUIRE LES RISQUES DE POLLUTION, RECYCLAGE	
Type de mesure	Réduction
Thématique	Milieu naturel
Phase	Conception
Objectif(s)	Réduire les risques de pollution du milieu naturel
Conditions de mise en œuvre :	
Des bacs de rétention pour collecter les eaux de nettoyage des outils et des équipements seront mis en place. Les eaux seront filtrées avant rejet pour éliminer les particules de ciment. L'entreprise proposera dans son offre les dispositions qu'elle compte prendre pour le recyclage des eaux et la typologie des dispositifs utilisés. L'entreprise sera tenue de respecter les seuils de rejet définis au titre II du R214-1 du code de l'environnement afin d'être en deçà des seuils déclaratifs. Les dispositifs seront soumis à validation du maître d'ouvrage.	
Modalités de suivis :	
Respect de la mise ne place des dispositifs.	

8.3.12 MR7 : REDUIRE LES NUISANCES SONORES ET VIBRATIONS

MR7 : REDUIRE LES NUISANCES SONORES ET VIBRATIONS	
Type de mesure	Réduction
Thématique	Milieu naturel, faune
Phase	Conception
Objectif(s)	Réduire les incidences sonores et les vibrations en milieu marin afin de réduire le dérangement des espèces marines.
Conditions de mise en œuvre :	
Des marteaux hydrauliques ou vibrateurs à faible émission sonore seront favorisés pour le battage des pieux.	

MR7 : REDUIRE LES NUISANCES SONORES ET VIBRATIONS
Des écrans acoustiques immergés seront installés autour de la zone de chantier pour limiter la propagation des ondes sonores dans le milieu marin. Le dispositif envisagé à ce stade est l'utilisation de rideau de bulles de type Bubble Tubing® par exemple. Le rideau de micro-bulles permettant de réduire les ondes sonores dans le milieu marin. Ces dispositifs seront proposés par l'entreprise et soumis à validation du maître d'ouvrage.
Modalités de suivis :
Respect de la mise ne place des dispositifs.

8.3.13 MS1 : SUIVI DES HERBIERS DE ZOSTERES

MS1 : SUIVI DES HERBIERS DE ZOSTERES	
Type de mesure	Suivi
Thématique	Habitat, flore
Phase	Travaux
Objectif(s)	Réaliser un suivi avant après travaux des herbiers de zostères en vue d'évaluer d'éventuelles impacts des travaux.
Conditions de mise en œuvre :	
Un inventaire des herbiers de zostères sera réalisé en amont des travaux et à l'issu de ces derniers par un bureau d'étude compétent en la matière. Une analyse comparative de l'état avant-après travaux sera rédigé afin de préciser l'évolution favorable ou défavorable à l'issu des travaux.	
Modalités de suivis :	
Respect de la mise ne place du suivi.	

8.4 CONDITION DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

La durée de vie des aménagements proposée est de 50 ans. Une mise en sécurité de l'ouvrage sera nécessaire en cas d'arrêt de son usage. L'ouvrage n'étant pas ouvert au public, un affichage pourra être mis en place côté terre et côté mer pour limiter les intrusions, notamment depuis le ponton flottant.

Par ailleurs, en cas d'arrêt d'usage, le ponton flottant et sa passerelle mobile devront être déposés et évacués, limitant l'accès au quai depuis la mer.

8.5 JUSTIFICATIF DE LA SOLUTION RETENUE

La réhabilitation du quai est une nécessité dans le cadre des activités de l'IFREMER et du besoin d'un accès de proximité à l'océan.

- Contexte du projet

Faire de la rade de Brest un lieu d'accès à la mer emblématique pour nourrir les actions de formation des acteurs du monde maritime, ainsi que les programme de recherche concernant l'océan et développer les moyens d'essais en mer pour les académiques ou des industriels.

Située au cœur de la zone atelier « Brest Iroise » du CNRS/INEE, la rade de Brest abrite deux sites d'essais Sainte-Anne du Portzic à Plouzané et Sea Test Base à Lanvéoc.

Le projet Brest Bay Base_Immobilier a pour objectif de proposer un accès à la mer efficient et sécurisé aux organismes de recherche et de formation, ainsi qu'aux industriels partenaires. Il repose sur des aménagements de la digue de Sainte Anne du Portzic permettant à des navires scientifiques côtiers (Albert Lucas, navire Celadon ou des navires du même type) d'accoster pour charger du matériel et embarquer le personnel. Un ponton flottant d'amarrage sera également installé en complément du quai d'accostage. Il s'agira également de réhabiliter un bâtiment sur la partie terrestre du môme pour préparer les campagnes à la mer, optimiser la logistique et le stockage des matériels à embarquer.

- Objectifs du projet :

Le projet se décompose en deux sous-projets :

1 - Restructuration du quai d'accostage

Les travaux de réhabilitation du quai consisteront à :

- ♦ Renforcement de la structure dégradée de l'ouvrage
- ♦ Création d'un ponton flottant - Sécurisation du quai par le biais de garde-corps.

2 - Réhabilitation lourde d'un bâtiment (hors projet présenté ici) :

Il s'agit de restructurer une partie du bâtiment Vasco de Gama appartenant à l'Ifremer. Ce bâtiment présente des désordres importants (défauts d'étanchéité, réseaux en milieu hyper-salin). L'espace restructuré, d'une surface d'environ 450 m^2, permettra d'accueillir des surfaces de logistique et de stockage des matériels. L'installation de trois laboratoires est également incluse dans le projet.

- Argumentaire détaillé sur l'inscription du projet dans le cadre de la S3 (DIS-Leviers)

Situé en rade de Brest, le site de Sainte-Anne du Portzic opéré par l'Ifremer permet de conduire des tests in situ d'équipements innovants, notamment dans le domaine des énergies marines renouvelables, en se rapprochant des conditions réelles d'utilisation en mer. Composante de l'infrastructure de recherche THeoReM, ce site est équipé d'une plateforme d'essais instrumentée permettant de qualifier les conditions d'essais, et de tester et dé-risquer les prototypes dans des configurations intermédiaires entre essais en bassin et tests à échelle réelle. Le site permet d'étudier les comportements de matériaux en mer. Il est aussi utilisé pour le développement et la validation de capteurs océanographiques.

Sur le plan environnemental, dans un objectif de caractérisation de l'état général des masses d'eau de la rade de Brest et de suivi de son évolution en réponse au changement climatique, le site de Sainte-Anne du Portzic est également l'une des plus anciennes stations d'observation côtière de la façade atlantique française. Les suivis environnementaux réalisés sur le long terme sont inscrits dans l'infrastructure de recherche littorale et côtière Ilico, et mis en œuvre via plusieurs Services Nationaux d'Observation (SNO SOMLIT et COAST-HF pour le suivi hydrologique, SNO Phytobs pour le suivi micro-phytoplanctonique).

Les travaux programmés dans le cadre du projet immobilier BrestBayBase visent à soutenir ces activités, en restructurant le quai d'accostage pour faciliter et sécuriser l'accès à la mer, et en réhabilitant un bâtiment situé à proximité pour accueillir des surfaces qui permettront d'optimiser la logistique et de sécuriser le stockage de matériels destinés à être embarqués/débarqués depuis le quai d'accostage. A ce titre, les objectifs de ce projet concourent à l'ambition de la S3 2021-2027 de la Région Bretagne. Ils s'inscrivent plus particulièrement dans le DIS « Economie maritime pour une croissance bleue » et ses leviers thématiques dédiés aux « énergies marines renouvelables » et à « l'environnement, la santé des océans et la gestion du littoral ».

- Justificatif technique

Dans le cadre des études préalables, la possibilité d'une réfection à l'identique de l'ouvrage a été analysée. Cette solution n'a toutefois pas été retenue, en raison des incidences significatives qu'elle engendrerait sur la stabilité du môle existant. En effet, une reconstruction à l'identique impliquerait un étalement des enrochements, ainsi que la réalisation de terrassements portant sur des volumes importants, susceptibles de déstabiliser l'ouvrage et son environnement proche.

La solution retenue, fondée sur la réalisation d'un quai sur pieux, permet de répondre aux contraintes spécifiques du site, tant du point de vue technique que fonctionnel et environnemental. Elle limite les interventions sur les structures existantes et réduit significativement les impacts sur le môle, tout en garantissant la pérennité de l'ouvrage et son adéquation avec les usages actuels et futurs, par rapport à une solution de reconstruction à l'identique.

8.6 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE CADRAGES

8.6.1 PRESERVATION DU LITTORAL

Le projet de réhabilitation du quai de Sainte-Anne du Portzic et de l'aménagement d'un ponton flottant a été conçu en tenant compte de la politique spécifique d'aménagement, de protection et de mise en valeur de l'entité géographique qu'est le littoral, satisfaisant ainsi aux principes énoncés à l'article L.321-1 du code de l'environnement :

« 1° la mise en œuvre d'un effort de recherche et d'innovation portant sur les particularités et les ressources du littoral ;

Le projet intègre les spécificités locales du site et propose la réalisation d'un quai sur pieux implanté au droit de la structure actuelle.

2° la protection des équilibres biologiques et écologiques, la lutte contre l'érosion, la préservation des sites et paysages et du patrimoine ;

Le projet a pour objectif de remettre en état le quai d'accostage de Sainte-Anne du Portzic et de permettre une mise à l'eau en toute condition de marée et en sécurité lors des expérimentations de l'IFREMER. Ces travaux réalisés en lieu et place des aménagements actuels permettent de na pas porté atteinte au milieu naturel avoisinant.

3° la préservation et le développement des activités économiques liées à la proximité de l'eau ; telles que la pêche, les cultures marines, les activités portuaires, la construction et la réparation navales et les transports maritimes ;

Les travaux concernent la réhabilitation du quai d'accostage de Sainte-Anne du Portzic avec la mise en place d'un ponton flottant. Ils permettent la mise en sécurité du quai d'accostage ainsi qu'un débarquement/embarquement pour toute condition de marée. Les travaux permettent ainsi d'assurer la pérennité du quai d'accostage de l'IFREMER.

4° le maintien ou le développement, dans la zone littorale, des activités agricoles ou sylvicoles, de l'industrie, de l'artisanat et du tourisme. »

L'ensemble des activités présentes sur ce territoire seront maintenues à l'issue des travaux.

8.6.2 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE

La commune de Plouzané fait partie du bassin hydrographique Loire-Bretagne.

Pour conduire les stratégies politiques de son territoire concernant la gestion de ses ressources en eaux et de ses milieux aquatiques, la commune s'appuie sur un outil réglementaire créé par la loi sur l'eau :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne (SDAGE) 2022-2027 approuvé le 18 mars 2022.

Tout projet d'aménagement doit intégrer les orientations du SDAGE et être compatibles avec ses objectifs. Les éléments suivants présentent les points dans lesquelles les travaux de réhabilitation du quai de Sainte-Anne du Portzic et de l'installation d'un ponton flottant s'inscrivent et justifient la compatibilité du projet avec ce document réglementaire.

Les orientations fondamentales fixés par le SDAGE pour la protection des milieux aquatiques dans le bassin Loire-Bretagne concernées par le projet sont les suivantes :

- Chapitre 10 : Préserver le littoral
  - 10A Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition
  - 10B Limiter ou supprimer certains rejets en mer
  - 10C Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade
  - 10D Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle
  - 10E Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des zones de pêche à pied de loisir
  - **10F Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement**
  - 10G Améliorer la connaissance des milieux littoraux
  - 10HContribuer à la protection des écosystèmes littoraux
  - 10I Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins

La disposition 10F-1 :

« *La stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte se décline en un programme d'actions visant une meilleure prise en compte du changement climatique dans les politiques d'aménagement du littoral. Elle comporte des recommandations visant notamment à :*

- *Limiter l'artificialisation du trait de côte. Il est recommandé de n'envisager les opérations de protection artificialisant fortement le trait de côte que dans des secteurs à forte densité, en évaluant les alternatives et en les concevant de façon à permettre à plus long terme un déplacement des activités et des biens,*
  - ⇨ *Le projet ne concerne pas une opération de protection artificialisant le trait de côte.*
- *Protéger et restaurer les écosystèmes côtiers (zones humides, cordons dunaires . . .) qui constituent des espaces de dissipation de l'énergie de la mer et contribuent à limiter l'impact de l'érosion côtière sur les activités et les biens,*
  - ⇨ *Le projet ne se situe pas sur un écosystème naturel mais sur un quai artificialisé.*
- *Justifier les choix d'aménagements opérationnels du trait de côte, sur la base d'une évaluation globale des impacts des différentes options (d'un point de vue économique, social et environnemental), par des analyses coûts-bénéfices et des analyses multi-critères,*
  - ⇨ *Le projet permet de limiter l'emprise des aménagements en réhabilitant en lieu et place du précédent aménagement.*
- *Développer la connaissance de l'état du trait de côte, de la dynamique littorale en matière d'impact du changement climatique et de hausse du niveau marin sur les risques littoraux.*
  - ⇨ *Le projet prend en compte l'évolution du niveau marin (projection à 2090) dans son dimensionnement.*

Pour les travaux et les projets d'aménagement relatifs à la gestion du trait de côte soumis à autorisation ou déclaration préfectorale, une analyse de l'impact hydrosédimentaire est menée à l'échelle de la cellule sédimentaire. Des mesures pour limiter les impacts négatifs sont prévues, y compris sur le long terme, et, le cas échéant, des mesures compensatoires. Les données disponibles sur les conséquences possibles du changement climatique peuvent utilement être prises en compte pour apporter un éclairage complémentaire.

⇨ *La réhabilitation du quai d'accostage de Sainte-Anne du Portzic est réalisée sur l'emprise des ouvrage existants. Le ponton flottant du fait de son fonctionnement n'est pas de nature à modifier les flux hydro sédimentaires. »*

Par les choix de conception fait pour la réhabilitation du quai de Sainte-Anne du Portzic le projet est compatible avec le SADGE Loire-Bretagne.

8.6.3 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

D'après l'article L. 212-3 du Code de l'Environnement « Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux institué pour un sous-bassin, pour un groupement de sous-bassins correspondant à une unité hydrographique cohérente ou pour un système aquifère fixe les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L 211-1 et L 430-1 ». Les décisions applicables dans le périmètre dans le domaine de l'eau par les autorités administratives doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau.

La carte ci-après localise les périmètres des SAGE aux abords de la zone de projet.



Figure 8-23 : Périmètre SAGE (source https://geo.brest-metropole.fr)

La zone de projet se situe hors du périmètre du SAGE du Bas Léon approuvé le 18 février 2014 et hors du périmètre du SAGE de l'Elorn approuvé le 15 juin 2010 d'après la carte ci-avant.

Le Syndicat de bassin de l'Elorn structure porteuse du SAGE sur sa page dédiée précise le périmètre du SAGE :

- 4 bassins versants principaux : l'Elorn, la Penfeld, la Mignonne, le Camfrout
- Une superficie de 726 km carrés, sur le département du Finistère
- 42 communes réparties en 1 métropole (Brest métropole), 1 communauté d'agglomération (Pays de Landerneau-Daoulas) et 1 communauté de communes (Pays de Landivisiau).

Le milieu récepteur du territoire du SAGE est la rade de Brest.

Le Règlement et le PAGD ont défini un ensemble d'articles, de préconisations et recommandations, élaborés en fonction des enjeux majeurs du territoire :

- Qualité de l'eau et des usages tributaires

Principalement axé sur la qualité des eaux littorales, elle est liée à l'eutrophisation (développement d'algues et microalgues parfois toxiques), mais aussi à certains phénomènes de contaminations bactériologiques et chimiques (pesticides, métaux lourds).

La qualité des eaux destinées à la consommation humaine est également prise en compte (notamment vis-à-vis du risque de pollution accidentelle).

- Qualité des milieux et aménagement du territoire

Avec la préservation des zones humides, de la fonctionnalité et continuité écologique des cours d'eau, mais aussi du maillage bocager et de la biodiversité.

- Disponibilité de la ressource et inondations

Afin de disposer en tout temps de suffisamment d'eau pour alimenter les populations tributaires des ressources locales (près de 300 000 habitants), mais aussi de se prémunir, le mieux possible, contre les conséquences des crues.

Le règlement du SAGE est constitué de 10 articles déclinant les quatre enjeux thématiques du SAGE.

- Art 1. Amélioration de la gestion des réseaux d'assainissement collectif
- Art 2. Contrôle des installations d'assainissement non collectif
- Art 3. Risque de pollution accidentelle en matière d'assainissement
- Art 4. Aménagement et exploitation des aires de carénage
- Art 5. Protection des zones humides et des tourbières
- Art 6. Compensation des pertes de zones humides
- Art 7. Création de plans d'eau
- Art 8. Débits minimums sur certains ouvrages
- Art 9. Gestion des eaux pluviales
- Art 10. Calendrier d'application

Dans le cadre des travaux pour la réhabilitation du quai de Sainte-Anne du Portzic, des mesures sont prises spécifiquement pour éviter ou réduire les risques de pollution accidentelles. Les mesures ME4, ME5, MR2, MR3, MR4, MR5 et MR6 répondent à l'enjeux sur la qualité des eaux et la satisfaction des usages tributaire et plus particulièrement à l'amélioration de la prévention du risque de pollution accidentelle.

Aussi, le projet est compatible avec le SAGE Elorn.

La rade de Brest et des bassins versants de l'Aulne et de l'Élorn font l'objet d'un contrat territorial TerraRade, projet co-piloté par Brest Métropole, le Syndicat de bassin versant de l'Élorn (SBE), et l'Établissement public d'aménagement et de gestion du bassin versant de l'Aulne (EPAGA).

8.6.4 COMPATIBILITE AU TITRE DE LA DIRECTIVE CADRE STRATEGIE POUR LE MILIEU MARIN (DCSMM)

La directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 appelée Directive-Cadre « Stratégie pour le Milieu Marin » (DCSMM) vise, au plus tard en 2020, à maintenir ou restaurer un bon fonctionnement des écosystèmes marins (diversité biologique conservée et interactions correctes entre les espèces et leurs habitats, océans dynamiques et productifs) tout en permettant l'exercice des usages en mer pour les générations futures dans une perspective de développement durable. Les États membres de l'Union européenne doivent ainsi prendre toutes les mesures nécessaires pour réduire les impacts des activités sur le milieu marin.

En France, la directive a été transposée dans le code de l'environnement (articles L. 219-9 à L. 219-18 et R. 219-2 à R. 219-10) et s'applique aux eaux marines métropolitaines sous juridiction française, divisées en 4 sous-régions marines (SRM) : la Manche-mer du Nord (MMN), **les mers celtiques (MC),** le golfe de Gascogne (GdG), la Méditerranée occidentale (MO).

Depuis 2017, le Plan d'Action pour le Milieu Marin (PAMM) pris en application de la DCSMM est intégré dans le Document Stratégique de Façade (DSF). Les DSF, qui se déclinent à l'échelle des façades maritimes, constituent désormais le document de planification commun de cette directive et de la Directive-cadre Planification de l'Espace Maritime (DCPEM). L'intégration des PAMM dans les DSF, actée par décret n° 2017-724 du 3 mai 2017, permet de faciliter la mise en œuvre d'une politique maritime intégrée en garantissant un équilibre entre protection de l'environnement marin et développement socio-économique.

La DCSMM et la DCE ont donc un objectif commun d'atteinte du bon état des eaux auxquelles elles s'appliquent. Au niveau du recouvrement géographique, seules les eaux côtières (eaux situées en deçà de 1 mille nautique de la ligne de base) et les eaux territoriales pour l'état chimique en métropole sont couvertes conjointement par les deux directives.
Aussi, l'article L. 212.1 du code de l'environnement impose la compatibilité entre les dispositions du SDAGE et les objectifs environnementaux du DSF.

La stratégie de façade maritime Nord Atlantique – Manche Ouest approuvée par les préfets coordinateurs de façade le 24 septembre 2019.
Les objectifs stratégiques généraux regroupent par grandes thématiques les objectifs particuliers environnementaux (OE) et socio-économiques (OSE) adoptés par les préfets coordonnateurs de la façade maritime.

- Objectifs environnementaux :
    - ♦ Limiter ou éviter les perturbations physiques d'origine anthropique impactant le bon état écologique des habitats benthiques littoraux, notamment les habitats particuliers
    - ♦ Limiter ou éviter les perturbations physiques d'origine anthropique impactant le bon état écologique des habitats benthiques du plateau continental et des habitats profonds, notamment les habitats particuliers
    - ♦ Réduire ou éviter les pressions générant des mortalités directes et du dérangement des mammifères marins et des tortues
    - ♦ Réduire ou éviter les pressions générant des mortalités directes, du dérangement et la perte d'habitats fonctionnels importants pour le cycle de vie des oiseaux marins et de l'estran, en particulier pour les espèces vulnérables et en danger

- Limiter les pressions sur les espèces de poissons vulnérables ou en danger voire favoriser leur restauration et limiter le niveau de pression sur les zones fonctionnelles halieutiques d'importance
- Limiter les risques d'introduction et de dissémination d'espèces non indigènes par le biais des activités humaines
- Favoriser une exploitation des stocks de poissons, mollusques et crustacés au niveau du rendement maximum durable
- Favoriser le maintien dans le milieu des ressources trophiques nécessaires aux grands prédateurs
- Réduire les apports excessifs en nutriments et leur transfert dans le milieu marin
- **Éviter les pertes et les perturbations physiques des habitats marins liées aux activités maritimes et littorales**
- Limiter les modifications des conditions hydrographiques par les activités humaines qui soient défavorables au bon fonctionnement de l'écosystème
- Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, d'origine terrestre ou maritime, chroniques ou accidentels
- Réduire les contaminations microbiologiques, chimiques et phycotoxiques dégradant la qualité sanitaire des produits de la mer, des zones de production aquacole et halieutique et des zones de baignade
- Réduire les apports et la présence de déchets en mer et sur le littoral d'origine terrestre ou maritime
- Limiter les émissions sonores dans le milieu marin à des niveaux non impactant pour les mammifères marins

- Objectifs socio-économiques :
  - **Soutenir et promouvoir la recherche et l'innovation dans tous les domaines de l'économie maritime de la façade**
  - Développer un vivier de main d'œuvre qualifiée et compétente au service de l'économie bleue
  - Promouvoir et accompagner le développement de l'économie circulaire maritime
  - Développer les énergies marines renouvelables
  - Accélérer la transition énergétique et écologique des ports de la façade
  - Accompagner et valoriser les industries navales et nautiques durables
  - Encourager un nautisme et tourisme durables et accessibles à tous
  - Encourager des pêches et des aquacultures durables et résilientes
  - Stabiliser l'approvisionnement en granulats marins
  - Accélérer le développement des biotechnologies marines
  - Connaître, prévenir et gérer de façon intégrée les risques maritimes et littoraux
  - Promouvoir des territoires maritimes, insulaires et littoraux résilients et équilibrés
  - Faire comprendre et aimer la mer
  - Explorer la mer
  - Exporter nos savoir-faire maritimes

Le projet par les choix de conception fait est compatible avec les actions suivantes du document de stratégie façade maritime Nord Atlantique – Manche Ouest.

- D1-HB : Limiter ou éviter les perturbations physiques d'origine anthropique impactant le bon état écologique des habitats benthiques littoraux, du plateau continental et des habitats profonds, notamment les habitats particuliers
    - ♦ D01-HB_OE06-AN1 Renforcer la prise en compte des habitats benthiques dans les autorisations en mer

    ⇨ *Le projet prend en compte les habitats benthiques présents au droit des aménagements mais aussi sur l'aire d'influence du projet.*

- D6 : Éviter les pertes et les perturbations physiques des habitats marins liés aux activités maritimes et littorales
    - ♦ D06-OE01-AN1 Développer une vision stratégique de façade vers « zéro artificialisation nette »

    ⇨ *Le projet prend en compte dans les choix techniques réalisés la nécessité du moindre impact en réhabilitant le quai sur son emplacement actuel.*

    - ♦ D06-OE01-AN2 Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC en mer dans le cadre des autorisations de projets conduisant à artificialiser le milieu marin

    ⇨ *Le projet prend en compte dans les choix techniques réalisés la démarche ERC ainsi des mesures ER sont proposés pour réduire les incidences en phase travaux sur le milieu.*

Par les choix de conception fait pour la réhabilitation du quai de Sainte-Anne du Portzic le projet est compatible avec le document stratégique de façade maritime Nord Atlantique – Manche Ouest et la DCSMM.

8.6.5 PLAN DE GESTION DU RISQUE INONDATION LOIRE-BRETAGNE 2022-2027

Les dispositions relatives au PGRI figurent dans le Code de l'environnement, aux articles L.566-7 à 12 et R.566-10 à 13.

Le PGRI décline la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion du risque d'inondation (directive inondation) et la stratégie nationale de gestion du risque inondation (SNGRI) à l'échelle du bassin Loire-Bretagne.

L'objectif est de réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, l'environnement et le patrimoine culturel.

Le PGRI répond aux objectifs suivants :

- Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines
- Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque
- Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable

- Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale
- Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation
- Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale

Ses dispositions s'imposent notamment aux plans de prévention des risques d'inondation fluviale (PPRI) et de submersion marine (PPRL), ainsi qu'aux documents d'urbanisme (SCoT, PLU(i)).

Elles s'articulent avec celles du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027.

Les travaux de réhabilitation du quai de Sainte-Anne du Portzic ne sont pas de nature à interférer avec les objectifs du PGRI Loire-Bretagne.

8.7 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Conformément au **R 414-23** de ce même code, le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est établi par la personne publique responsable d'un document de planification, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire d'un programme, projet ou d'une intervention.

Cette évaluation est **proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservati**on des habitats et des espèces présents sur le site.

Le dossier doit contenir les pièces listées au R 414-23 du code de l'environnement (rappelées dans ce formulaire), et être **conclusif sur l'absence ou la présence d'incidence sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires du(des) site(s).**

Les travaux ne sont pas dans l'emprise d'un site NATURA 2000, le site le plus proche ne se situe pas dans l'aire d'incidence du projet. A ce titre, les travaux ne modifieront pas les habitats des sites Natura 2000 voisins, éloignés, ces travaux n'interférant pas directement ou indirectement sur ces sites. Les travaux ne sont pas de nature à porter atteinte aux objectifs de conservation de ce site éloigné.

8.7.1 COORDONNEES DU PORTEUR DE PROJET

Nom (personne morale ou physique) : Laurent THEPAUT IFREMER

Commune et département : PLOUZANE – FINISTERE

Adresse : ZI de la Pointe du Diable CS 10070 29280 PLOUZANE

Téléphone : 02 29 00 68 51

Courriel : laurent.thepaut@ifremer.fr

Nom du projet :

Réhabilitation du quai d'accostage et de la mise en place d'un ponton flottant complémentaire et d'une passerelle d'accès mobile au quai d'accostage de la baie de Sainte-Anne du Portzic à Plouzané (29).

8.7.2 DESCRIPTION DU PROJET

8.7.2.1 A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences ?

Liste Nationale ITEM : 4 - Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau

8.7.2.2 Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 et cartographie

Le projet est situé :

Nom de la commune : Plouzané

Département : Finistère

Lieu-dit : Quai Sainte-Anne du Portzic

Nom du ou des sites Natura 2000	Numéro du ou des sites Natura 2000	Types de zones (Site ZPS « oiseaux », site SIC/ZSC « Habitats Faune, Flore »)	Localisation du projet tout ou partie en site/ Hors site
Presqu'Ile de Crozon	FR5300019	ZSC	Hors site

Le projet se situe :

☒ Hors site(s) Natura 2000 => A 2,1 (km) du site n°FR5300019

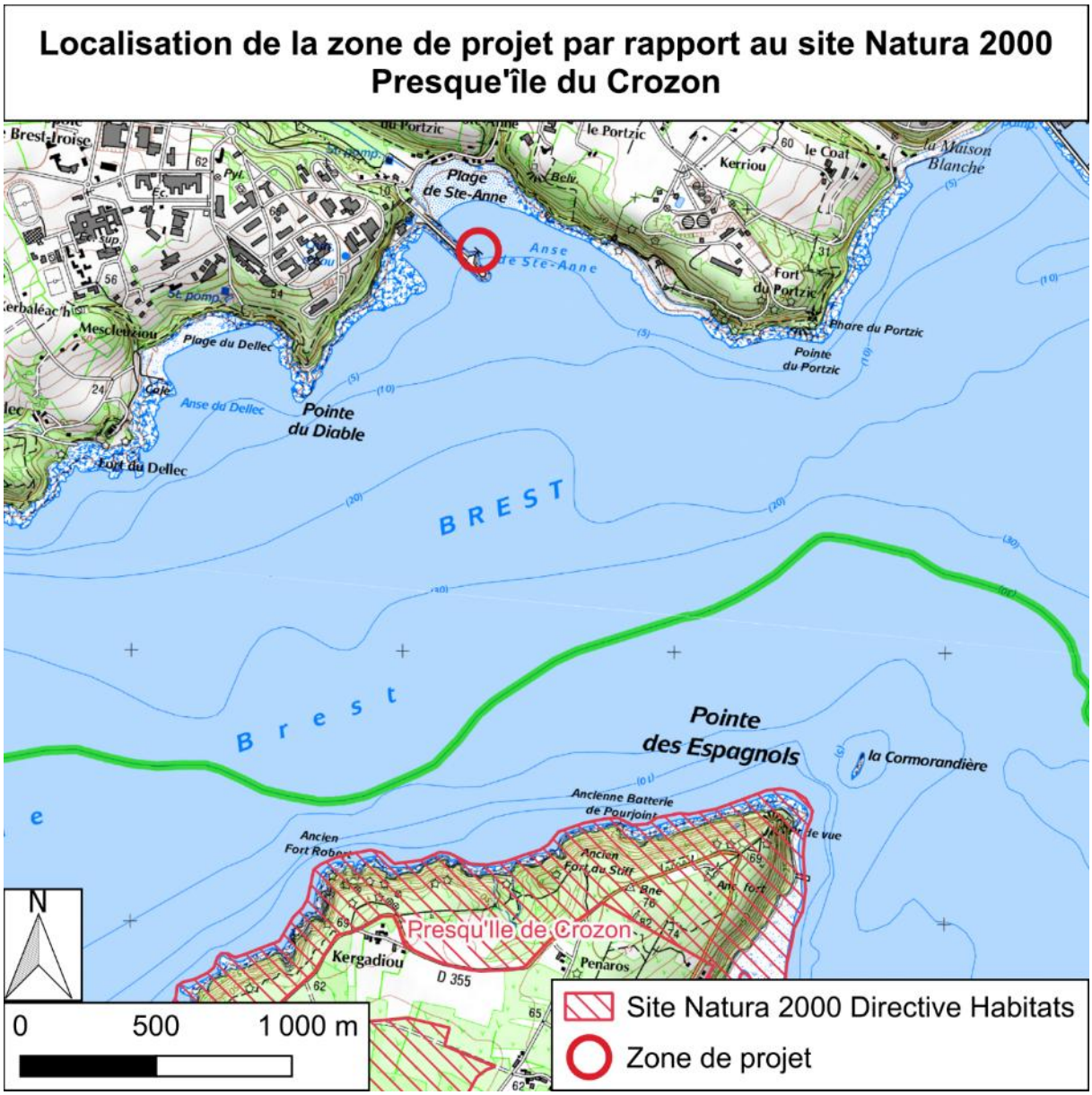


Figure 8-24 : Localisation du site Natura 2000 par rapport à la zone de projet (Ech : 25 000-ème)

8.7.2.3 Nature du projet

Le quai d'accostage actuel est constitué d'une structure poutres / dalle en béton armé reposant sur des gabionnades, c'est-à-dire des cellules circulaires en palplanches plates remplies de remblai. Des désordres majeurs sont constatés :

- Sur les cellules en gabionnade : corrosion des palplanches, déversement des palplanches, perforations…
- Sur les structures en béton armé : armatures apparentes corrodées, épaufrures…

La solution de réhabilitation initialement privilégiée issue de l'étude de faisabilité prévoyait :

- Un renforcement des gabions existants par un rempiètement en palplanches plates ;
- La démolition et reconstruction du tablier actuel du quai ;
- L'installation d'un ponton flottant.

Toutefois, après analyse des résultats des investigations subaquatiques et des moyens nécessaires à la mise en œuvre de cette solution, il est apparu que l'important étalement des enrochements de protection de la digue autour des gabionnades existantes ne permettait pas de maitriser les aléas techniques et financiers liés à l'opération, sans remettre en cause sa faisabilité.

Le programme de travaux pour répondre aux objectifs généraux identifiés est de :

- *Remettre en état le quai d'accostage :*
  - ♦ Remplacement du dispositif de fondation ;
  - ♦ Reconstruction des superstructures du quai en béton armé.
- *Remplacer la passerelle d'accès au quai d'accostage :*
  - ♦ Reconstruction de la passerelle d'accès ;
- *Créer un ponton flottant pour l'amarrage de deux bateaux :*
  - ♦ Construction d'un ponton flottant en béton armé ;
  - ♦ Mise en place d'une passerelle mobile d'accès depuis le quai.
- *Sécuriser le quai d'accostage.*
- *S'adapter à la hausse du niveau marin*
  - ♦ Rehausse de la structure de quai pour assurer l'amarrage en sécurité des bateaux selon les conditions du site à échéance 50 ans.

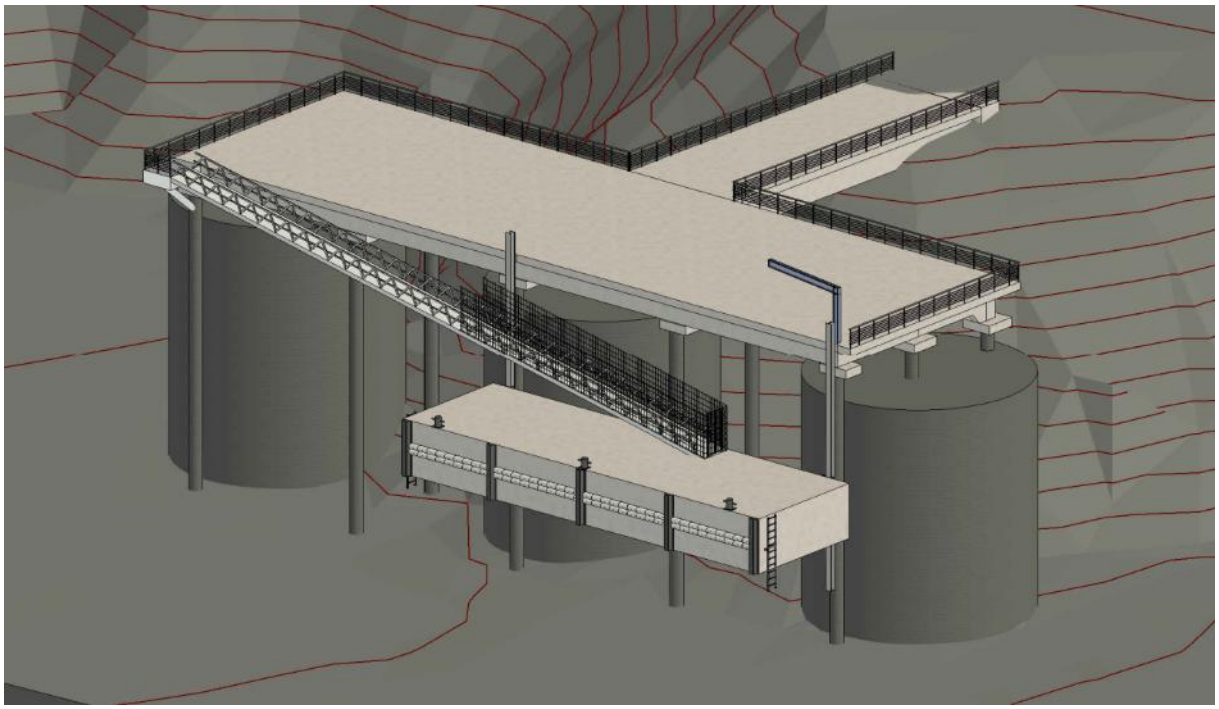


Figure 8-25 : Vue de l'ouvrage projeté

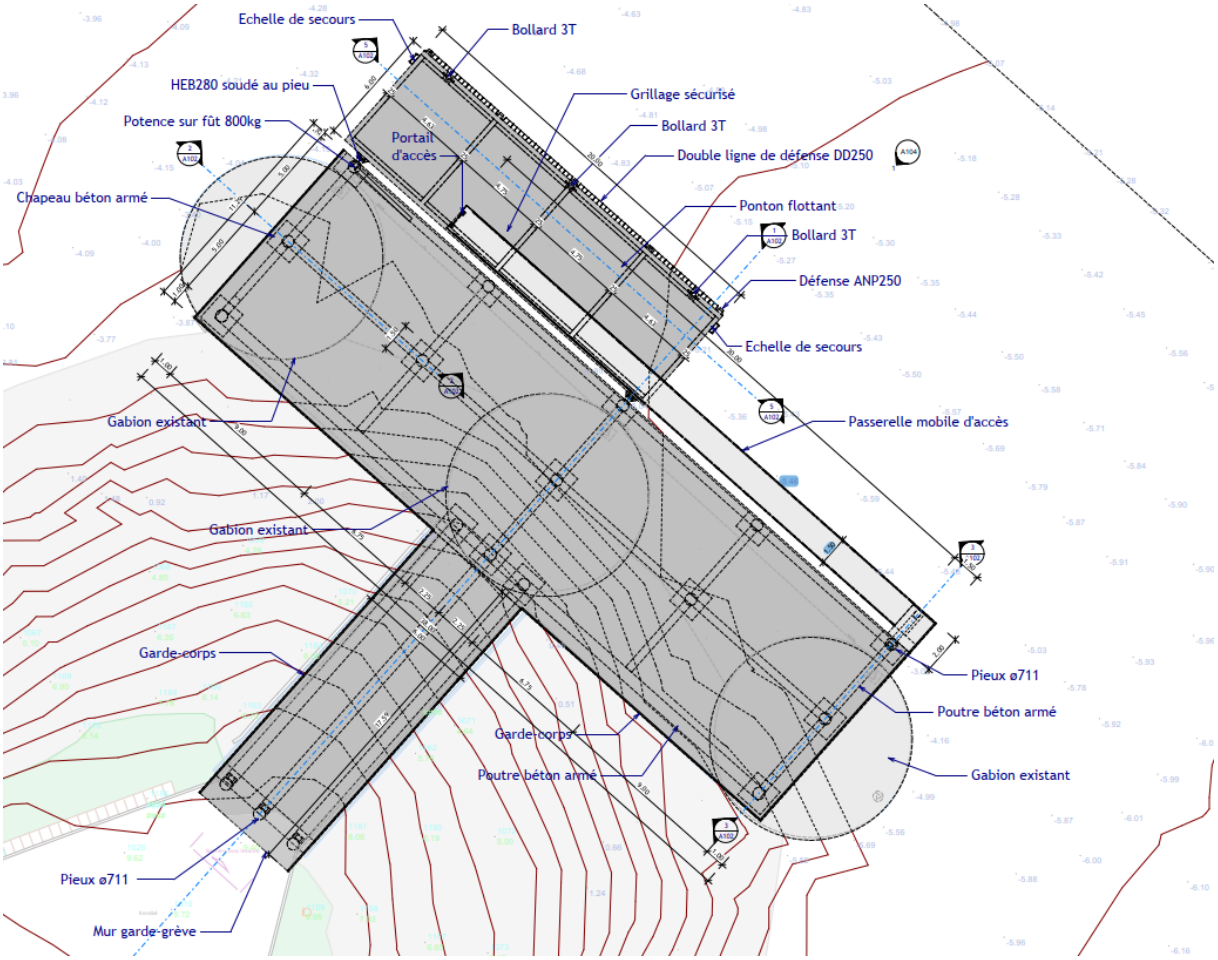


Figure 8-26 : Vue en plan de l'ouvrage projeté

Aucuns de ces travaux ne se situent sur l'emprise d'un site Natura 2000.

8.7.2.4 Entretien / fonctionnement / rejets

Aucune piste d'accès n'est à créer, les accès seront réalisés par voir terrestre via la digue ou par voie maritime par la cale de mise à l'eau.



Figure 8-27 : Localisation des accès

La base vie et les installations de chantier seront positionnés sur la digue et le quai.

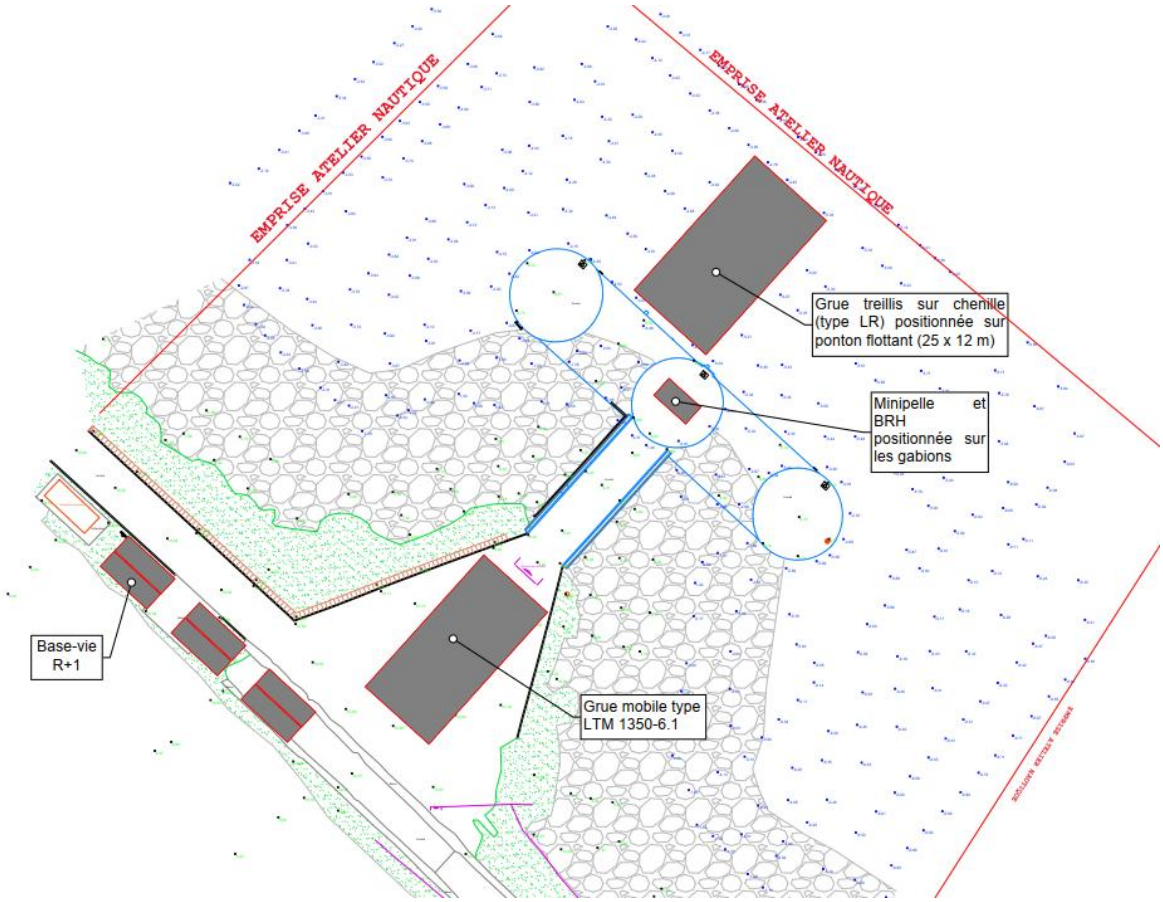


Figure 8-28 : Installations de chantier

Une zone de stockage sera nécessaire pour l'approvisionnement des pieux et éléments préfabriqués notamment. La zone le long de la voie d'accès au quai pourra être mise à disposition de l'entreprise :



Figure 8-29 : Zone de stockage

Les accès, la base vie et les installations de chantier ne se situe pas sur le périmètre d'un site Natura 2000.

Les rejets dans le milieu maritime sont jugés faibles, il s'agira principalement des eaux de lavages du matériel, les eaux seront filtrées avant rejet pour éliminer les particules de ciment.

Durant le chantier un risque de remise en suspension des MES est possible, des rideaux géotextiles flottants seront fixés autour de la zone d'intervention pour contenir les matières en suspension (MES) ceci afin de limiter la dispersion des particules et sédiments dans l'eau.

Les travaux pourront être à l'origine de perturbation sonore dans le milieu marin. Des marteaux hydrauliques ou vibrateurs à faible émission sonore seront favorisés pour le battage des pieux.

Des écrans acoustiques immergés seront installés autour de la zone de chantier pour limiter la propagation des ondes sonores dans le milieu marin.

8.7.2.5 Durée et période des travaux

- Date envisagée de début des travaux : mi-septembre 2026
- Durée précise des travaux : 8 mois dont deux mois de préparation
- Période précise des travaux : de mi-septembre 2026 au fin avril 2027

8.7.3 ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Le projet est-il susceptible d'engendrer

☒ *des rejets dans les milieux aquatiques,*

□ *directement*

☒ *ou indirectement (ruissellement) (temporairement lors des travaux si ruissellement mais hors périmètre des sites NATURA 2000)*

□ *des modifications du régime hydrique (débit)*

□ *des modifications du réseau hydraulique (baisse de niveau de nappe, baisse du niveau des eaux sur les étangs, lacs, marres etc., assèchement des milieux.)*

☒ *des modifications de la composition physico-chimique des milieux aquatiques (température, oxygène, matière organique, concentration en nitrates, phosphates, matière en suspension, etc.) (temporairement lors des travaux mais hors périmètre des sites NATURA 2000, des mesures de réduction seront mises en œuvre en phase chantier)*

□ *la création de pistes de chantier, des circulations (même piétonne), des zones de stockage*

□ *des ruptures de continuité écologique pour les espèces (corridor écologique) (ex : implantation d'une construction empêchant une espèce de se rendre sur son lieu de reproduction, de repos ou d'alimentation ou pour une espèce végétale de se disséminer ou d'être fécondée)*

☒ *des poussières, (temporairement lors des travaux de sciage des structures existantes mais hors périmètre des sites NATURA 2000. Des rideaux géotextiles flottants seront fixés autour de la zone d'intervention pour contenir les matières en suspension (MES) ceci afin de limiter la dispersion des particules et sédiments dans l'eau.)*

☒ *des vibrations (temporairement lors des travaux lors du battement des pieux mais hors périmètre des sites NATURA 2000, de plus des écrans acoustiques seront immergés pour réduire la propagation des ondes sonores)*

□ *des pollutions lumineuses*

☒ *des pollutions d'une autre nature si oui précisez lesquelles (ex : hydrocarbures, produits chimiques, phytosanitaires, métaux lourds etc.) (risques liés à la présence des engins lors des travaux, risques liés aux phases de déconstruction mais hors périmètre des sites NATURA 2000. De plus des mesures de réduction sont mises en œuvre pour éviter / réduire les risques de pollution : bacs de rétention, filet de rétention, rideau géotextiles flottants, barrage absorbants, utilisation de structure préfabriquée à terre)*

☒ *du bruit (temporairement lors des travaux mais hors périmètre des sites NATURA 2000)*

□ *d'autres incidences ……...*

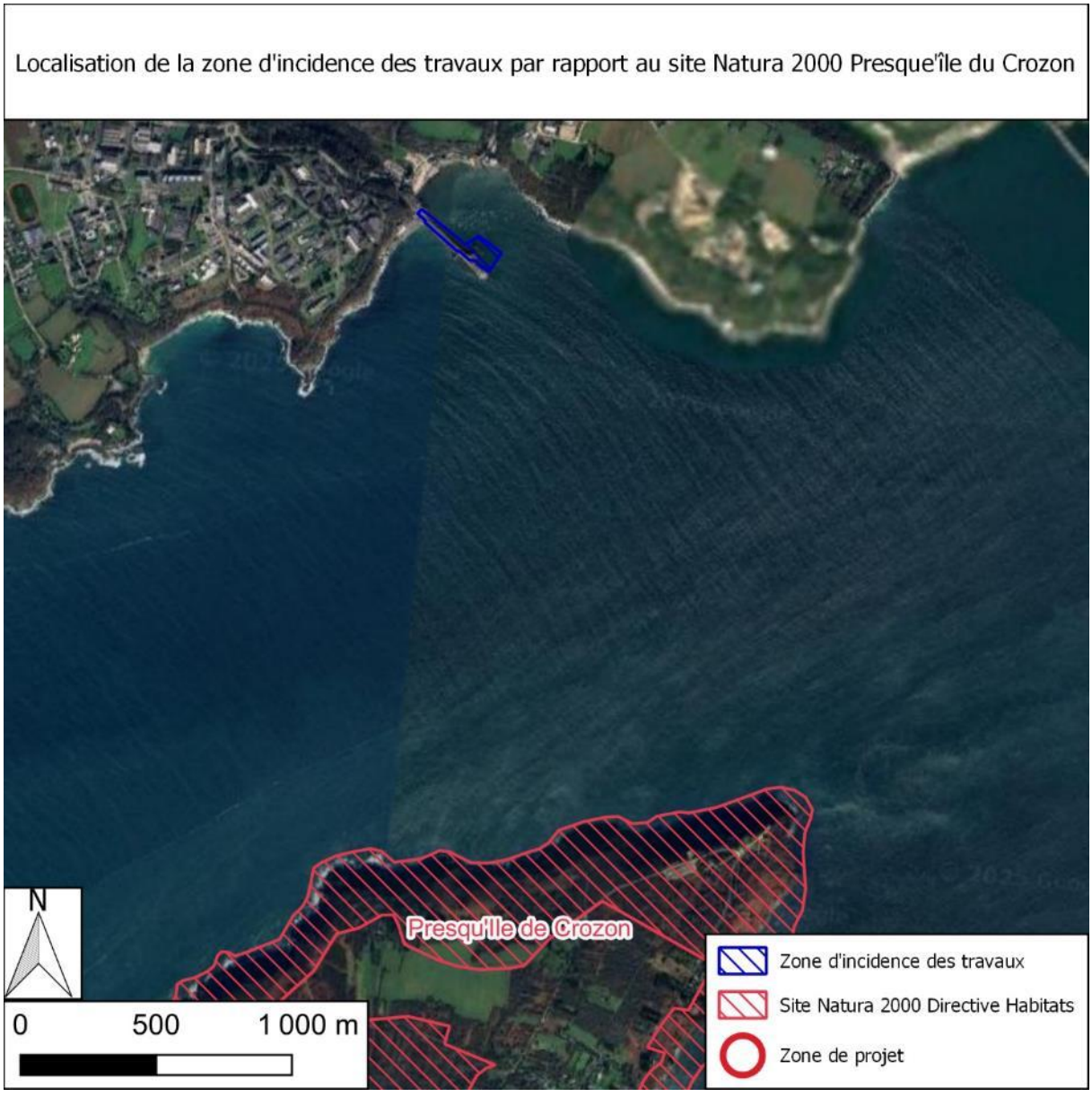


Figure 8-30 : Localisation de la zone d'incidence des travaux par rapport au site Natura 2000

8.7.4 DESCRIPTION DU SITE NATURA 2000 CONCERNE PAR LE PROJET

Aucun site NATURA 2000 n'est concerné par le projet compte-tenu de la distance (2.1 km) entre le quai (lieu des travaux) et le site le plus proche FR5300019.

Site Natura 2000 N° et Nom	Habitats Code Natura 2000+nom	Présence/absence dans la zone d'influence
Site Natura 2000 FR 5300019	1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Absence de la zone d'influence
	1150 – Lagunes côtières*	Absence de la zone d'influence
	1170 - Récifs	Absence de la zone d'influence
	1210 - Végétation annuelle des laissés de mer	Absence de la zone d'influence
	1220 – Végétation vivace des rivages de galets	Absence de la zone d'influence
	1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	Absence de la zone d'influence
	1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	Absence de la zone d'influence
	1330- Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)	Absence de la zone d'influence
	2110 – Dunes mobiles embryonnaires	Absence de la zone d'influence
	2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)	Absence de la zone d'influence
	2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *	Absence de la zone d'influence
	2190 - Dépressions humides intradunales	Absence de la zone d'influence
	3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae)*	Absence de la zone d'influence
	3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*	Absence de la zone d'influence
	4020 - Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix**	Absence de la zone d'influence
	4030 - Landes sèches européennes	Absence de la zone d'influence

	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Absence de la zone d'influence
	7110 - Tourbières hautes actives*	Absence de la zone d'influence
	7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	Absence de la zone d'influence
	7210 - Marais calcaires à *Cladium mariscus* *	Absence de la zone d'influence
	7230 - Tourbières basses alcalines	Absence de la zone d'influence
	8330 - Grottes marines submergées ou semi-submergées	Absence de la zone d'influence
	9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*)	Absence de la zone d'influence

* Forme prioritaire de l'habitat.

Site Natura 20000 N° et Nom	Espèces Code Natura 2000+nom	Présence/absence dans la zone d'influence
Site Natura 2000 FR 5300019	1007 - l'Escargot de Quimper *Elona quimperiana*	Absence de la zone d'influence
	1041 - La Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*	Absence de la zone d'influence
	1044 - L'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*	Absence de la zone d'influence
	1065 - Le Damier de la succise *Euphydryas aurinia*	Absence de la zone d'influence
	1083 - Le Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*	Absence de la zone d'influence
	1304 - le Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*	Absence de la zone d'influence
	1308 - la Barbastelle *Barbastella barbastellus*	Absence de la zone d'influence
	1321 - Le Vespertillon à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*	Absence de la zone d'influence
	1323 - le Vespertillon de Bechstein *Myotis Bechsteini*	Absence de la zone d'influence
	1355 - La loutre d'Europe *Lutra lutra*	Absence de la zone d'influence
	1364 - Le Phoque gris *Halichoerus grypus*	Absence de la zone d'influence

	1441 - L'oseille des rochers *Rumex rupestris*	Absence de la zone d'influence
	1903 - Le liparis de Loesel *Liparis loeselii*	Absence de la zone d'influence
	6199 – l'Écaille chinée *Euplagia quadripunctaria*	Absence de la zone d'influence
	6985 - Trichomanès remarquable *Vandenboschia speciosa (*Willd.) G.Kunkel, 1966	Absence de la zone d'influence

Données issues du formulaire standard des données du site FR5300019 Presqu'île de Crozon.

Le site Natura 2000 FR5300019 presqu'île de Crozon se situe hors de la zone de projet et de son aire d'incidence.

8.7.5 INCIDENCES DU PROJET

Absence d'incidences directes ou indirectes sur les habitats et espèces NATURA 2000 des sites précités.

Incidences potentielles directes

N° site Natura 2000/Nom	Habitats naturels, habitats d'espèces ou espèces susceptibles d'être concernés (nom +code Natura 2000)	Description des Incidences potentielles directes	Mesures prévues pour éviter ou réduire les incidences	Conclusion : le projet peut-il conduire à une incidence résiduelle significative ? Oui/non Pourquoi ?
Site Natura 2000 FR 5300019	/	/	/	/

Incidences potentielles indirectes

N° site Natura 2000/Nom	Habitats naturels, habitats d'espèces ou espèces susceptibles d'être concernés (nom +code Natura 2000)	Description des Incidences potentielles indirectes	Mesures prévues pour éviter ou réduire les incidences	Conclusion : le projet peut-il conduire à une incidence résiduelle significative ? Oui/non Pourquoi ?
Site Natura 2000 FR 5300019	/	/	/	/

8.7.6 CONCLUSION

Le projet de réhabilitation du quai de Sainte-Anne du Portzic et la mise en place d'un ponton flottant avec sa passerelle d'accès ainsi que la zone d'incidence des travaux ne se situent pas sur le périmètre d'un site Natura 2000.

Les travaux pour la mise en œuvre de ce projet puis l'exploitation qui sera faite du quai d'accostage ne sont pas de nature à avoir des incidences directes ou indirectes sur le site Natura 2000 le plus proche situé à 2.1 km (FR5300019 Presqu'île de Crozon).

8.8 RESUME NON TECHNIQUE ETUDE D'INCIDENCE

8.8.1 PRESENTATION DU PROJET

Le projet de réhabilitation du quai d'accostage de l'IFREMER et de la mise en place d'un ponton flottant et d'une passerelle d'accès mobile reliée au quai d'accostage de Sainte-Anne du Portzic à Plouzané (29) rentre dans le champ d'application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement et de la nomenclature IOTA au titre de l'article R214-1 du Code de l'environnement et plus précisément de la rubrique « *4.1.2.0.Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu : 1° D'un montant supérieur ou égal à 1 900 000 euros* ».

Le projet se situe sur la commune de Plouzané dans le Finistère (29), la carte ci-après localise la zone de projet.

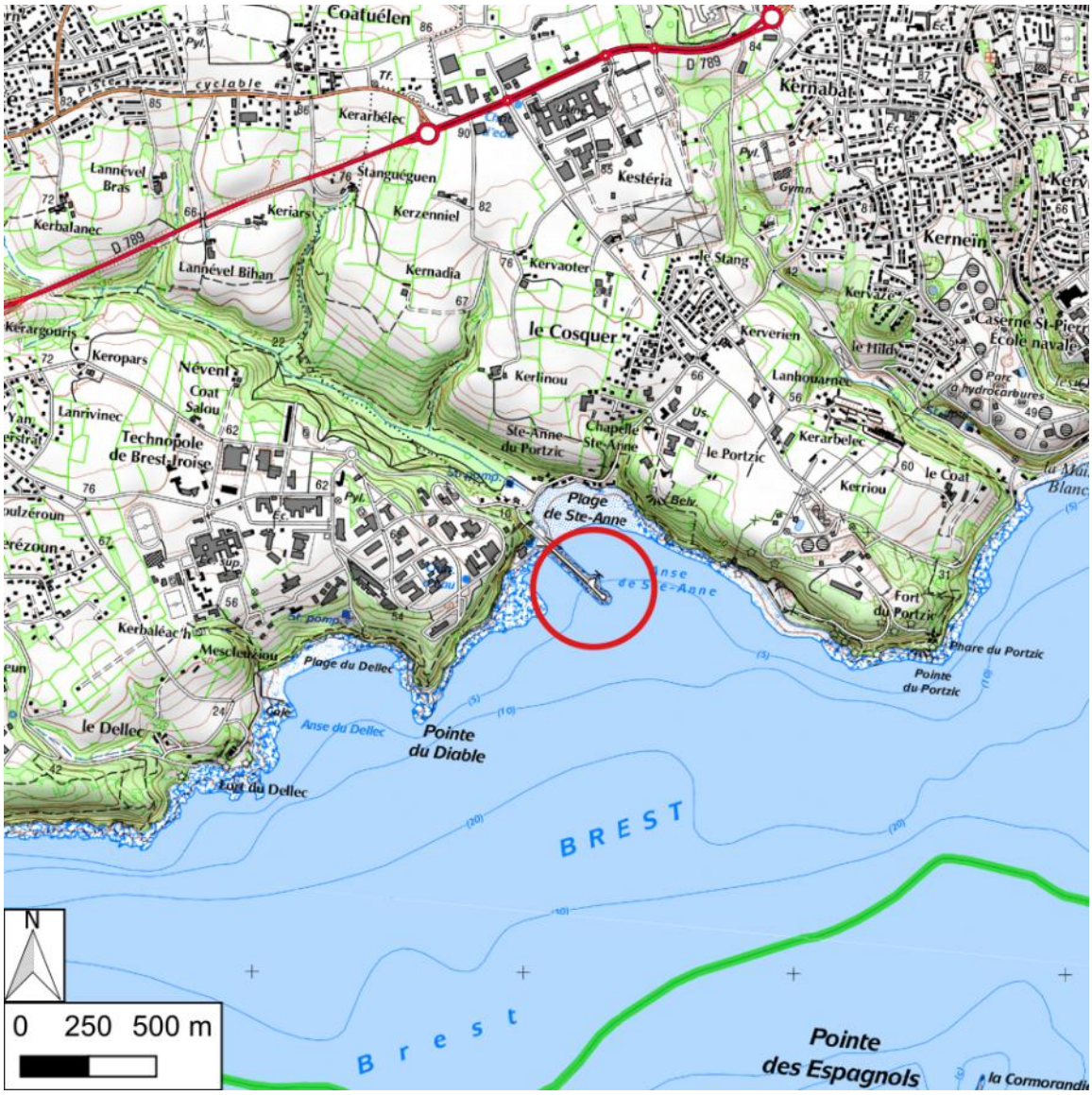


Figure 8-31 : Localisation du quai d'accostage de l'IFREMER (fond de plan : scan 25 © IGN)

Le quai d'accostage actuel constitué d'une structure « poutre / dalle en béton armé » reposant sur des gabionnades, présente de nombreux désordre nécessitant une intervention pour la pérennité de l'équipement. Dans le cadre du projet porté par l'IFREMER, un ponton flottant équipé d'une rampe d'accès mobile vient compléter la réhabilitation du quai ceci afin de permettre un embarquement et débarquement sécurisé pour toute condition de marée.

Le dimensionnement du projet prend en compte l'évolution du niveau marin avec une projection à 2090. Les éléments suivants sont considérés pour le projet.

- Type de marée : Semi-diurne ;
- Port de référence : Le Dellec ;
- Zéro hydrographique dans le système altimétrique légal : **-3,591 m NGF**.

Les niveaux maritimes sont présentés dans le tableau suivant.

	Niveau caractéristique	Niveau caractéristique
Plus Hautes Mers Astronomiques (PHMA) + CC	7,76 + 0,67 soit 8,25 m CM	4,17 + 0,67 soit 4,84 m NGF
Plus Hautes Mers Astronomiques (PHMA)	7,76 m CM	4,17 m NGF
Pleines Mers de Vives Eaux (PMVE)	6,85 m CM	3,26 m NGF
Pleines Mers de Mortes Eaux (PMME)	5,35 m CM	1,76 m NGF
Niveau Moyen (NM)	3,99 m CM	0,40 m NGF
Basses Mers de Mortes Eaux (BMME)	2,65 m CM	-0,94 m NGF
Basses Mers de Vives Eaux (BMVE)	1,15 m CM	-2,44 m NGF
Plus Basses Mers Astronomiques (PBMA)	0,30 m CM	-3,29 m NGF

Tableau 8-1 : Valeurs caractéristiques des niveaux marins (Le Dellec)

Les niveaux extrêmes sont estimés sur la base des travaux du SHOM / CEREMA. Les niveaux dans l'anse de Sainte-Anne sont présentés dans le tableau suivant.

Période de retour	Niveaux d'eau (m NGF)
5 ans	4,40
10 ans	4,46
20 ans	4,53
50 ans	**4,61**
100 ans	4,67

Tableau 8-2 : Niveaux extrêmes (SHOM / CEREMA)

Considérant les niveaux extrêmes associées à l'élévation du niveau de la mer sous l'effet du changement climatique, le niveau d'eau en 2090 pourra atteindre les 8,87 mCM (+5,28 m NGF).

8.8.2 AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ET NOTICE D'INCIDENCE

Cet ouvrage est concerné par la nomenclature Loi sur l'eau, notamment du titre IV Milieu marin.

Le montant des travaux en milieu littoral étant supérieur à 1 900 000 euros TTC, ce projet est soumis à une procédure d'autorisation, en application des articles L214-1 et suivants du code l'environnement, et R214-1 du même code (nomenclature IOTA), plus particulièrement en mobilisant la rubrique 4.1.2.0.

Il n'est pas prévu d'ouvrage portuaire ou de dragage, les autres rubriques ne sont pas mobilisées.

Ce projet relève de la rubrique suivante du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement :

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à examen au cas par cas
9. Infrastructures portuaires, maritimes et fluviales.	b) Construction de ports et d'installations portuaires, y compris de ports de pêche

Une demande d'examen au cas par cas a été déposée le 16 juin 2025. A l'issue de son instruction, l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2025 portant décision après l'examen au cas par cas en application de l'article R122-3 du code de l'environnement dispense le projet d'une évaluation environnementale.

8.8.3 AMENAGEMENTS PROPOSES

8.8.3.1 Structure du quai, de la passerelle et du ponton flottant

La réhabilitation du quai comprend la déconstruction :

- Des éléments préfabriqués du tablier du quai ;
- La démolition du mur garde-grève côté digue ;
- La démolition du radier de fondation des poutres sur chaque gabion ;
- Dépose des éléments préfabriqués de la passerelle fixe d'accès au quai (dalles et poutres) ;
- Purge des enrochements au droits des pieux hors gabions.

La réhabilitation du quai comprend la mise en place :

- Des fondations du quai réalisé par 15 pieux de diamètre 711 mm implantés dans les gabionnades existantes ou entre ceux-ci, mais hors de l'emprise des enrochements de protection de la digue
- La superstructure du quai consiste en un réseau de poutres préfabriquées posées sur les chapiteaux en béton armé réalisés en tête des pieux. La dalle du quai, composée d'une prédalle et d'un hourdis coulé en place repose sur les poutres préfabriquées.
- La passerelle d'accès permettant le passage de la digue au quai est de conception similaire à la superstructure du quai. Elle repose côté digue sur un massif faisant office de mur garde-grève et fondé sur 3 pieux de diamètre 711 mm.
- Le ponton flottant est réalisé en béton armé et rempli d'une mousse polystyrène. Il est guidé par des profilés H fixés sur les pieux extérieurs aux gabions. La structure en béton armé se compose d'un caisson ouvert (sans radier), renforcé par des voiles transversaux. Les principales caractéristiques du ponton sont les suivantes :
  - Longueur : 20 m ;
  - Largeur : 6 m ;
  - Creux : 2,5 m ;
  - Franc-bord lège : 1,2 m.
- La passerelle mobile d'accès permet d'accéder au ponton depuis le quai sur pieux :
  - Longueur : 30 m ;
  - Largeur : 1,5 m ;
  - Largeur utile entre garde-corps : 1,4 m ;
  - Articulation : rotule en tête ; galets sur rails en pied de ponton.

8.8.3.2 Equipement du quai

Les équipements suivants sont intégrés au projet :

- Une potence sur fût sera implantée au niveau du front d'accostage dédié aux personnels de l'IFREMER et partenaires pour faciliter la manutention de matériels lourds.
- Des garde-corps sont implantés sur tout le pourtour du quai, sauf côté ponton afin de permettre la manutention de matériel.
- L'accessibilité au quai est contrôlée :
    - ♦ Côté digue par le portail général d'accès au site à l'extrémité nord de la digue. La barrière devant la passerelle est conservée.
    - ♦ Côté ponton par :
        - ◊ Un portail d'accès en pied de passerelle mobile.
        - ◊ Une grille d'une hauteur de 2 m environ le long du garde-corps côté mer de la passerelle
- Le front d'accostage Nord sera équipé :
    - ♦ De deux lignes de défenses extrudées de type DD250 fixées le long du front d'accostage pour permettre une continuité du front d'accostage et faciliter l'accueil tant des grands navires que des petits ;
    - ♦ De défenses trapézoïdales verticales espacées d'environ 5m permettant d'éviter aux unités de passer sous les défenses horizontales.
- Le front d'accostage sera éclairé par 2 projecteurs sur mât pour permettre les opérations de chargement et déchargement de nuit de manière sécurisé.
- Deux échelles métalliques de secours seront installées aux extrémités du ponton.
- Le ponton et le quai seront équipés de 4 bouées couronne, chacune dotée d'une ligne de vie de 30 mètres et d'une plaque signalétique « Secours aux noyés ». L'ensemble sera fixé sur le garde-corps pour les bouées du quai, sur des supports spécifiques près des échelles pour le ponton.

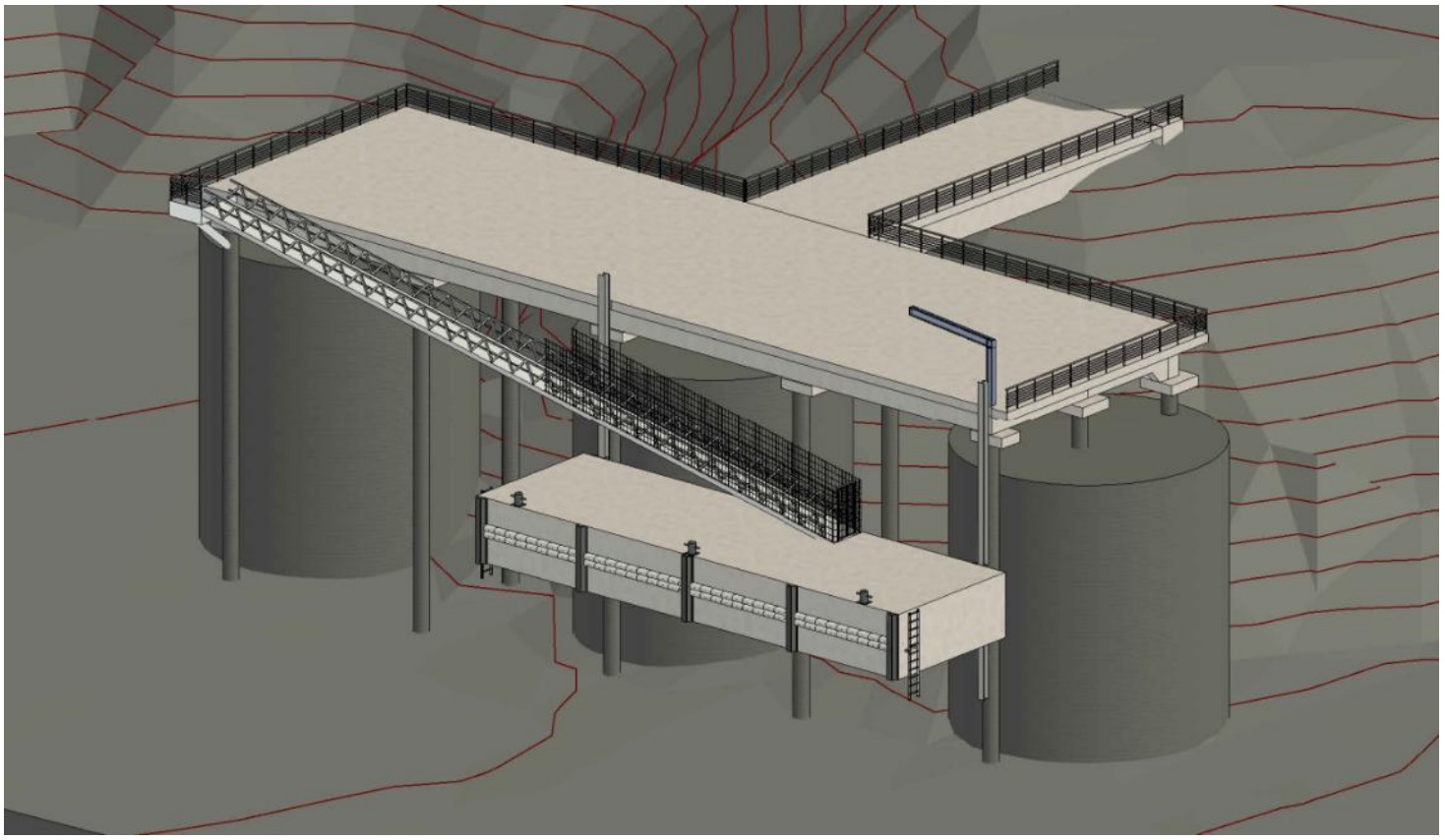


Figure 8-32 : Vue de l'ouvrage projeté

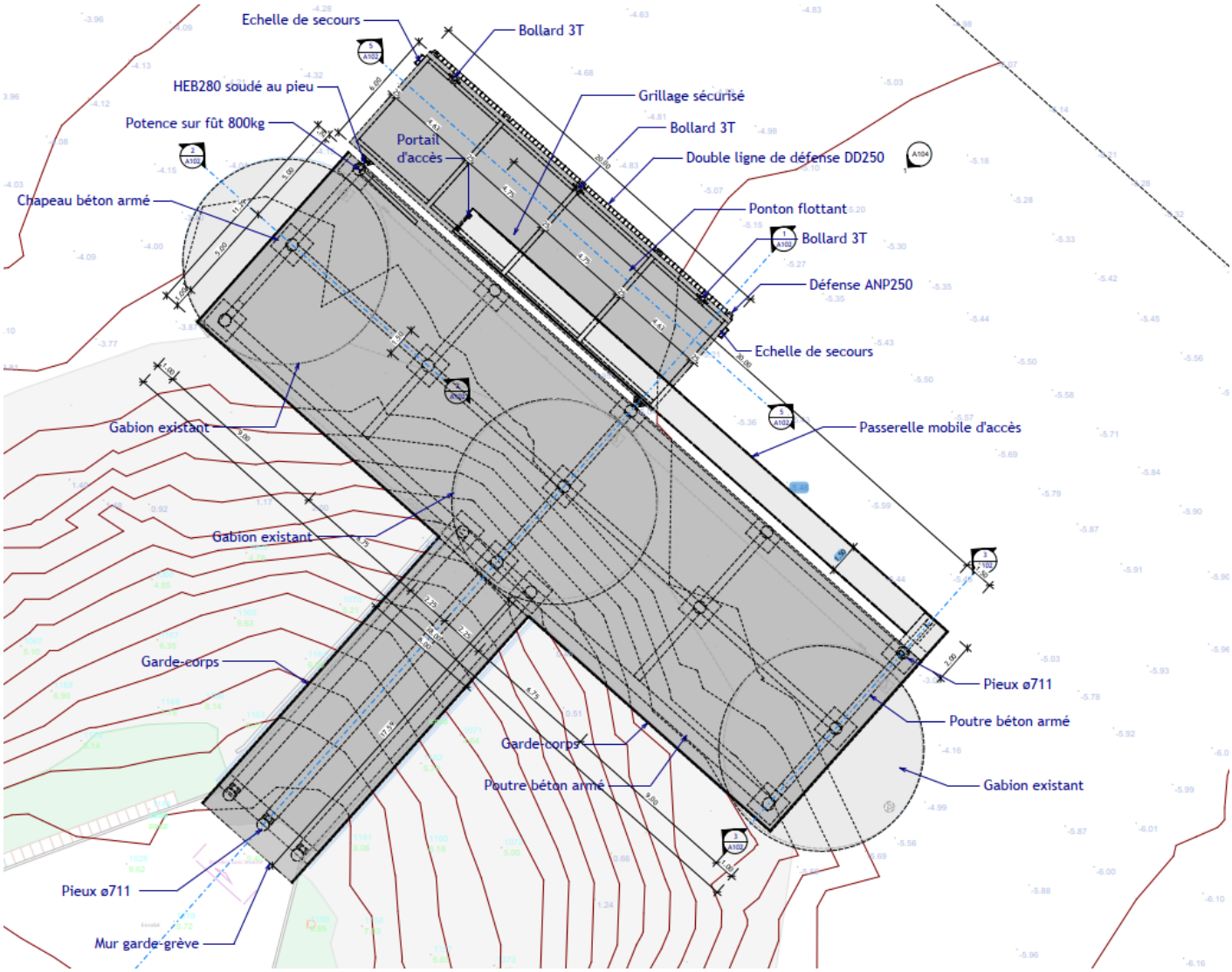


Figure 8-33 : Vue en plan de l'ouvrage projeté

8.8.4 ORGANISATION DU CHANTIER

8.8.4.1 Conditions d'accès et modalités de stockages des engins et matériaux

L'opération nécessite des interventions par voie terrestre et par voie maritime.

L'accès au périmètre des travaux est réalisé par la digue pour la voie terrestre et par la cale ou les infrastructures portuaires à proximité pour la voie maritime. Les activités identifiées autour du site devront être maintenues. Sur mer, la coactivité avec les plaisanciers devra être anticipée avec une communication. Une mise en sécurité de la zone de travaux est nécessaire.



Figure 8-34 : Localisation des accès

Le zonage des installations pressenti à ce stade est le suivant :

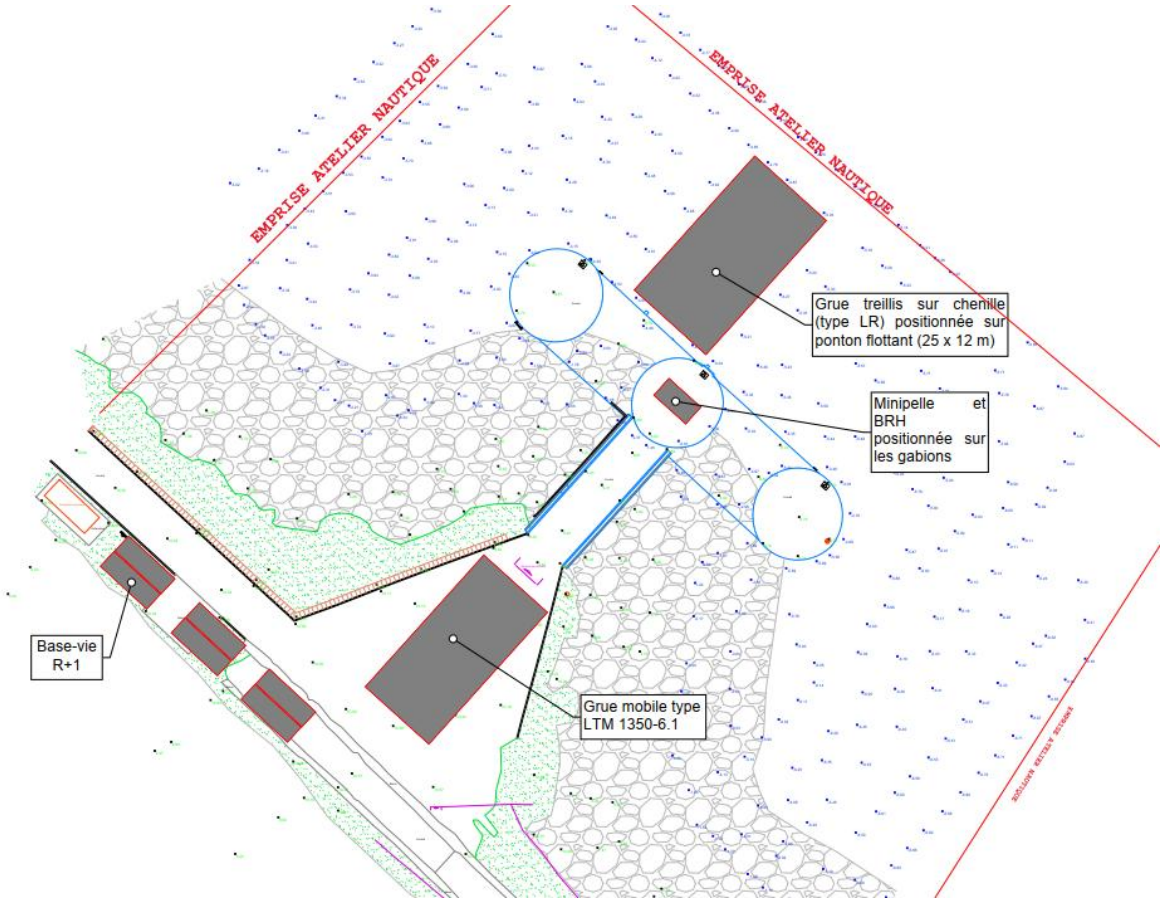


Figure 8-35 : Installations de chantier

Une zone de stockage sera nécessaire pour l'approvisionnement des pieux et éléments préfabriqués notamment. La zone le long de la voie d'accès au quai pourra être mise à disposition de l'entreprise :



Figure 8-36 : Zone de stockage

Par ailleurs, l'institut de la corrosion occupe une place importante à l'extrémité du môle. En cas de départ de cet institut avant le démarrage des travaux, la place pourrait être libérée et permettre d'implanter la base-vie et / ou des surfaces de stockage.



Figure 8-37 : Zone de stockage potentielle en extrémité de môle

8.8.4.2 Durée et calendrier des travaux

Les travaux se déroulement sur une durée évaluée à 8 mois comprenant 2 mois de préparation et 6 mois de travaux, en dehors de la saison estivale de septembre à avril.

8.8.4.3 Montant prévisionnel estimé des travaux

Les travaux sont estimés à 2 308 000 €HT (2 769 600 €TTC).

Les travaux sont financés par l'IFREMER.

8.8.5 JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE

La réhabilitation du quai est une nécessité dans le cadre des activités de l'IFREMER et du besoin d'un accès de proximité à l'océan.

Dans le cadre des études préalables, il a été étudié la possibilité d'une réfection à l'identique. Cette solution n'a pas été retenue car les incidences sur la stabilité du mole existant étaient trop importantes. La solution de réfection à l'identique impliquait un étalement des enrochements, ainsi que la réalisation terrassement sur des gros volumes.

La solution retenue par fondation sur pieux, permet prendre en considération des contraintes du sites (solution technique, usages et environnement) et de réduire les incidences par rapport à une reconstruction à l'identique.

8.8.6 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT APRES EXPLOITATION

La durée de vie des aménagements proposée est de 50 ans. Une mise en sécurité de l'ouvrage sera nécessaire en cas d'arrêt de son usage. L'ouvrage n'étant pas ouvert au public, un affichage pourra être mis en place côté terre et côté mer pour limiter les intrusions, notamment depuis le ponton flottant.

Par ailleurs, en cas d'arrêt d'usage, le ponton flottant et sa passerelle mobile pourront être déposés et évacués, limitant l'accès au quai depuis la mer.

8.8.7 ETAT INITIAL DU SITE

La zone de projet se situe au niveau du quai d'accostage de l'IFREMER sur la jetée de Sainte-Anne du Portzic.

Il s'agit d'une jetée anthropique sur laquelle le quai d'amarrage est positionné. Dans sa configuration actuelle le quai est accessible seulement pour quelques conditions de marées.





Vues du quai d'amarrage de l'IFREMER

La zone de projet se trouve éloignée des zones protégées et réglementées suivantes :

Libellé	Dans périmètre de 2 km	Zone d'influence du projet
Périmètre réglementaire		
Directive Européenne Natura 2000	Absence	Absence
Arrêté de Protection de Biotope	Absence	Absence
Conservatoire du littoral	Présence	Absence
Parc Naturel régionaux, nationaux, marin	Absence	Absence
Réserve Naturelles Régionale et CEN	Absence	Absence
Espace Naturel Sensible	Absence	Absence
Site classé, inscrit	Présence	Absence
Zones compensatoires Biodiversité	Absence	Absence
Périmètre d'inventaire		
Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique Faunistique et Floristique continentale	Absence	Absence
Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique Faunistique et Floristique marine	Absence	Absence
Zone d'Intérêt pour la Conservation des oiseaux	Absence	Absence
Site Ramsar	Absence	Absence
Zones humides	Présence	Absence

Figure 8-38: Zones réglementés et protégés à proximité de la zone d'étude

La zone de projet se situe sur la masse d'eau côtière de la rade de Brest (FRGC16). Cette masse d'eau est de type côte vaseuse abritée et ses objectifs environnementaux ont été atteint en 2015. Cette masse d'eau fait l'objet de suivis au titre du programme de surveillance de la DCE 200/60/CE ainsi que du contrôle de surveillance. Les paramètres suivis sont de bonne à très bonne qualité.

Au droit de la zone de projet, les habitats se composent de roches et blocs infralittoraux et de sables grossiers et graviers sublittoraux marins infralittoraux. Une zone de sables fins à moyens mobiles infralittoraux est aussi présente en bordure de la zone de projet.

La zone de projet ne se situe pas directement sur les périmètres des herbiers de zostères recensés, mais peuvent se situer dans l'aire d'influence, des dispositions particulières sont proposées pour éviter les zones d'herbiers en phase travaux.

Parmi les espèces faunistiques susceptibles être présentes peuvent être mentionnées car pouvant être concernés par des incidences en phases travaux. Des mesures sont prises afin soit d'éviter ou de réduire ces incidences.

Groupe	Espèce	Milieu	Protection	Impact du projet
Mammifères	**Dauphin commun (*Delphinus delphis*)**	**Marin**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des mammifères marins de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Mammifères de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Habitats**	**Espèces contactées au large, impact négligeable**
	Globicéphale noir (*Globicephala melas*)	**Marin**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Directive Habitats**	**Espèces contactées au large, impact négligeable**
	Phoque gris (*Halichoerus grypus*)	**Marin et terrestre**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des mammifères marins de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Mammifères de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Habitats**	**Espèce présente à proximité, possible dérangement**
Amphibiens et reptiles	**Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)**	**Terrestre**	**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des reptiles de France métropolitaine ; Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Reptiles & Batraciens de Bretagne ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Habitats**	**Potentiellement présente au niveau de la digue, dérangement en phase travaux**
Oiseaux[5]	**Tournepierre à collier *(Arenaria interpres)***		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux**	**Habitat non favorable, présence dans l'aire d'incidence du projet, hivernant possible dérangement**

[5] Seule l'espèce inféodée au milieu continental et marin sont recensés ici

Groupe	Espèce	Milieu	Protection	Impact du projet
	Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*)		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux**	**Présence potentielle, dérangement**
	Goéland argenté (*Larus argentatus*)		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux**	**Habitat non favorable. Espèce recensée sur la zone de projet. Dérangement possible.**
	Goéland leucophée (*Larus michahellis*)		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Directive Oiseaux**	**Espèce potentiellement présente, dérangement possible.**

Groupe	Espèce	Milieu	Protection	Impact du projet
	Fou de Bassan (*Morus bassanus)*		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (de passage) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Directive Oiseaux**	**Espèce recensée dans l'aire d'incidence du projet. Habitat défavorable sur la zone de projet, travaux hors période de reproduction, incidence négligeable.**
	Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis)*		**Liste rouge mondiale des espèces menacées ; Liste rouge européenne des espèces menacées ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine ; Liste rouge des oiseaux visiteurs de France métropolitaine (hivernants) ; Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale ; Espèce déterminante ZNIEFF ; Directive Oiseaux**	**Habitat non favorable, Espèce recensée dans l'aire d'incidence du projet. Possible dérangement.**

La zone de travaux se situe sur le périmètre « Patrimoine bâti, paysager ou éléments de paysages à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique Fenêtre visuelle à préserver ».

De nombreuses activités sont identifiées à proximité du périmètre d'intervention. Les activités suivantes sont recensées :

- Navigation de plaisance ;
- Activités balnéaires ;
- Activités de recherche sur la digue.

8.8.8 EVALUATION DES INCIDENCES ET MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION PROPOSEES

Les incidences suivantes sont recensées :

Phase	Milieux	Incidences	Commentaire
Incidences en phase travaux	Marins	Turbidité des eaux	Deux phases peuvent avoir une incidence sur la turbidité des eaux de la baie de Sainte-Anne : • Les opérations de déconstruction du quai existant ainsi que de sa passerelle d'accès ; • Les opérations de battage des pieux. Compte-tenu de la courantologie, les éventuels panaches particules fines qui pourraient être émis lors des opérations seraient évacués vers le goulet de Brest et dilués vers la pleine mer. L'incidence des travaux liée aux émissions ponctuelles et localisées de MES peut être jugée faible toutefois par rapport aux flux de MES transitant habituellement dans la baie de Sainte-Anne soumise à marée. Cette incidence reste limitée spatialement et temporairement. Les travaux se dérouleront en dehors de la période estivale, leur incidence sur l'activité de baignade du point de vue de la turbidité des eaux, sera négligeable.
		Qualité chimique des eaux	Les opérations réalisées sont susceptibles de libérer des substantes basiques (béton, laitance de béton). L'incidence sur la qualité physico-chimique des eaux (basification notamment), peut être jugée négligeable du fait des très faibles quantités libérées par rapport aux volumes d'eau de la baie et de la courantologie (dilution importante et flux sortant vers le goulet de Brest). Les incidences sont jugées faibles et temporaires. Des mesures de réduction seront mises en œuvre. Les travaux se dérouleront en dehors de la période estivale, leur incidence sur l'activité de baignade du point de vue de la qualité des eaux, sera négligeable.
	Milieu naturel	Habitat au droit de la zone de projet	Il n'est pas attendu d'incidence sur les milieux naturels, la zone de projet étant fortement artificialisée et l'emprise des travaux étant restreintes à la jetée d'accès au quai et au quai d'accostage.
		Herbiers de zostères	Incidence nulle, des dispositions sont prises pour éviter cet habitat
	Faune	Dérangement des espèces susceptibles d'être présentes	L'incidence sur la faune est jugée faible et temporaire, limitée dans le temps à la phase de battage des pieux. Des mesures de réductions sont proposées en phase travaux pour réduire ces incidences sur les mammifères marins et plus généralement la faune.
	Humain	Nuisances sonores	Les nuisances seront temporaires et limitées strictement à la durée des travaux. Des contrôles réguliers seront mis en place par le coordinateur de chantier, notamment durant les phases les plus nuisibles pour le voisinage : déconstruction du quai (usage du BRH), battage des pieux, afin de respecter les mesures mises en place, notamment les horaires de travaux et la pause horaire.

Phase	Milieux	Incidences	Commentaire
		Trafic	Les déplacements d'engins de chantier se feront exclusivement sur la base de vie, sur la zone de chantier et sur les aires de stationnement réservées au chantier durant les travaux. Les incidences sur le trafic routier en phase travaux seront modérées et limitées à la durée des travaux. Elles nécessiteront des mesures spécifiques auprès des chauffeurs afin de limiter les vitesses d'évolution et de renforcer leur vigilance.
		Air	Les incidences sur la qualité de l'air en phase travaux sont négligeables.
		Usages	L'accès au périmètre des travaux est réalisé par la digue pour la voie terrestre et par la cale ou les infrastructures portuaires à proximité pour la voie maritime. Les activités identifiées autour du site devront être maintenues. La planification des opérations bruyantes, inhérentes aux travaux prévus, seront réalisées en dehors de la période estivale (soit après le mois d'octobre).
Phase d'exploitation	Milieu Marin		L'usage du site n'est pas modifié, son emprise est similaire, seule la présence du ponton flottant et de sa passerelle d'accès mobile augmente l'aménagement d'une surface de 150 m² par rapport à l'état actuel.
	Milieu naturel		Il n'est pas attendu d'incidences en phase d'exploitation sur le milieu naturel. Les usages de l'aménagement étant les mêmes que ceux existants actuellement.
	Faune		Il n'est pas attendu d'incidences en phase d'exploitation sur la faune. Les usages de l'aménagement étant les mêmes que ceux existants actuellement.
	Environnement humain	Nuisances sonores	Il n'est pas attendu d'incidences en phase d'exploitation. Les usages de l'aménagement étant les mêmes que ceux existants actuellement.
		Trafic	Il n'est pas attendu d'incidences en phase d'exploitation. Les usages de l'aménagement étant les mêmes que ceux existants actuellement.
		Air	Il n'est pas attendu d'incidences en phase d'exploitation. Les usages de l'aménagement étant les mêmes que ceux existants actuellement.
		Usages	L'usage du quai est sécurisé quelles que soient les conditions de marées. Il n'est pas attendu d'incidence sur les usages à proximité (plaisance notamment).

Les mesures suivantes seront mises en œuvre pour éviter et/ou réduire les incidences en phase travaux :

- ME1 : Mesure pour la sécurité des usagers et riverains
- ME2 : Adaptation de la période de travaux
- ME3 : Eviter les habitats naturels et habitats d'espèces à enjeu
- ME4 : Eviter les pollutions liées aux engins
- ME5 : Eviter les pollutions liées aux engins lors de l'entretien courant
- MR1 : Réduire les nuisances sonores :
- MR2 : Réduire la dispersion des matières en suspension
- MR3 : Réduire la dispersion des pollution accidentelles
- MR4 : Réduire les risques de déchets en milieu marin
- MR5 : Réduire les risques de pollution en milieu marin
- MR6 : Réduire les risques de pollution, mise en place recyclage
- MR7 : Réduire les nuisances sonores et vibrations
- MS1 : Suivi des herbiers de Zostères

8.8.9 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR

Le projet est compatible avec les règlementations suivantes :

- Préservation du littoral (article L.321-1 du CE)
- Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne 2022-2027
- Schéma d'aménagement et de gestion de eaux de l'Elorn
- Directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) et document de stratégie façade maritime Nord Atlantique – Manche Ouest.
- Plan de gestion du risque inondation Loire-Bretagne 2022-2027

8.8.10 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Les travaux ne sont pas dans l'emprise d'un site NATURA 2000, le site le plus proche ne se situe pas dans l'aire d'incidence du projet. A ce titre, les travaux ne modifieront pas les habitats des sites Natura 2000 voisins, éloignés, ces travaux n'interférant pas directement ou indirectement sur ces sites. Les travaux ne sont pas de nature à porter atteinte aux objectifs de conservation de ce site éloigné.

9 PIECE 6 : DECISION A L'ISSUE DE L'EXAMEN AU CAS PAR CAS

La décision à l'issue de la demande d'examen au cas par cas est présentée en pièce 6.

L'arrêté du 11 juillet 2025 précise à l'article 1° :

« En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement, le projet de l'IFREMER, gestionnaire du quai d'accostage de Sainte-Anne du Portzic à PLOUZANE est dispensé de la production d'une évaluation environnementale. »

ANNEXE 1 CONVENTION DE TRANSFERT DE GESTION

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU FINISTÈRE

Réf. IFREMER : 14/2.214 500

Direction départementale
des territoires et de la mer

Délégation à la mer et au littoral

Pôle affaires maritimes de Brest

Convention de transfert de gestion établie entre l'État et l'I.F.R.E.M.E.R. sur une dépendance du domaine public maritime destinée au maintien d'un môle d'accostage et à l'exploitation d'un plan d'eau au lieu-dit « Sainte-Anne du Portzic » sur le littoral de la commune de Plouzané

ENTRE

L'État, représenté par le préfet du Finistère,

et l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (I.F.R.E.M.E.R.) SIRET : 33071536800032 sis ZI de la Pointe du Diable 29280 Plouzané, désigné par la suite sous le nom du bénéficiaire, représenté par son directeur,

TITRE I : Objet, nature et durée de la concession

Article 1-1 : Objet

La présente convention a pour objet de fixer les clauses et conditions d'octroi au bénéficiaire, d'un transfert de gestion d'une dépendance du domaine public maritime d'une superficie totale de 50 500 m² au lieu-dit « Sainte-Anne du Portzic », sur le littoral de la commune de Plouzané, conformément au plan ci-annexé, et selon les coordonnées géo-référencées (WGS84) suivantes :

1 : N = 48°21'37.37" – O = 4°33'13.38"	2 : N = 48°21'36.31" – O = 4°33'10.75"
3 : N = 48°21'35.98" – O = 4°33'09.55"	4 : N = 48°21'35.81" – O = 4°33'07.22"
5 : N = 48°21'33.03" – O = 4°33'01.76"	6 : N = 48°21'32.05" – O = 4°33'02.98"
7 : N = 48°21'31.30" – O = 4°33'00.91"	8 : N = 48°21'30.91" – O = 4°33'00.55"
9 : N = 48°21'30.54" – O = 4°33'00.56"	10 : N = 48°21'30.21" – O = 4°33'00.81"
11 : N = 48°21'28.98" – O = 4°32'58.52"	12 : N = 48°21'25.56" – O = 4°33'03.14"
13 : N = 48°21'27.67" – O = 4°33'06.81"	14 : N = 48°21'28.64" – O = 4°33'05.59"
15 : N = 48°21'31.97" – O = 4°33'11.73"	16 : N = 48°21'33.69" – O = 4°33'09.63"
17 : N = 48°21'35.41" – O = 4°33'13.19"	18 : N = 48°21'35.34" – O = 4°33'14.30"
19 : N = 48°21'32.64" – O = 4°33'18.10"	20 : N = 48°21'33.21" – O = 4°33'18.93"

Le transfert de gestion concerne l'occupation du domaine public maritime par :

- un môle d'accostage d'une longueur d'environ 330 m comprenant un appontement de 46 m, une cale de 96 m de longueur, un ouvrage d'essais et un terre-plein ;
- un plan d'eau.

Article 1-2 : Nature

Le transfert de gestion est accordé à titre précaire et révocable.

Le bénéficiaire est réputé bien connaître la consistance de la dépendance qui ne peut être utilisée pour un usage autre que celui mentionné à l'article susvisé.

Le bénéficiaire est gestionnaire de la dépendance susvisée. Il doit en assurer une gestion conforme aux règles applicables à son propre domaine public de même destination.

Le transfert de gestion n'est pas constitutif de droits réels au sens des articles L2122-6 et suivants du code général de la propriété des personnes publiques.

Article 1-3 : Durée

Le présent transfert de gestion subsiste tant que l'État n'exerce pas son droit de révocation ou que le bénéficiaire ne demande pas sa résiliation selon les dispositions de l'article 4-3 ci-après.

TITRE II : Conditions générales

Article 2-1 : Dispositions générales

1. Le bénéficiaire est tenu de se conformer :
   - aux lois, règlements et règles existants ou à intervenir, en obtenant notamment les autorisations qui y sont exigées.
   - aux prescriptions relatives à la lutte contre les risques de pollutions et de nuisances de toutes sortes pouvant résulter de l'exploitation de la dépendance.
   - aux mesures qui lui sont prescrites pour la signalisation des ouvrages maritimes donnant accès à la dépendance. Ces mesures n'ouvrent droit à aucune indemnité au profit du bénéficiaire.
2. Le bénéficiaire s'engage à prendre les dispositions nécessaires pour donner en tout temps, libre accès en tout point aux agents des différents services de l'État chargés du contrôle de la présente convention.
3. Le bénéficiaire n'est fondé à élever aucune réclamation dans le cas où l'établissement et l'exploitation d'autres ouvrages, constructions ou installations seraient autorisés à proximité de ceux faisant l'objet de la présente convention.
4. En aucun cas, la responsabilité de l'État ne peut être recherchée par le bénéficiaire, pour quelque cause que ce soit, en cas de dommages causés aux tiers, à la dépendance ou de gêne apportée à son exploitation par des tiers, notamment en cas de pollution des eaux de la mer.
5. Le bénéficiaire ne peut élever contre l'État aucune réclamation liée au trouble résultant soit de mesures temporaires d'ordre public et de police, soit de travaux exécutés par l'État sur le domaine public.
6. La circulation et le stationnement des véhicules terrestres à moteur sont interdits sur le domaine public maritime. Toutefois, elles sont exceptionnellement autorisées sur le môle le temps strictement nécessaire aux manœuvres pour la mise à terre et à l'eau des navires, ou le dépôt de matériel.

Article 2-2 : Risques divers
Le bénéficiaire répond des risques divers (incendie, etc.) liés à l'occupation ou l'utilisation de la dépendance notamment aux ouvrages, constructions, installations, matériels s'y trouvant. Il garantit l'État contre le recours des tiers.

TITRE III : Travaux et entretien de la dépendance

Article 3-1 : Mesures préalables
Lors des travaux, des opérations techniques de visite et d'entretien exécutés dans le cadre du transfert de gestion, le bénéficiaire informe le service gestionnaire du domaine public maritime :

- avec un préavis minimum de 15 jours, des jours d'intervention notamment afin de pouvoir effectuer des contrôles,
- au moins 48 h avant, du début et de la fin des travaux notamment sur l'estran afin qu'il puisse s'assurer de la remise en état du site.

De plus, toute découverte de biens culturels maritimes doit être signalée, dans les délais réglementaires, aux autorités compétentes.

Article 3-2 : Entretien
Le bénéficiaire est tenu d'entretenir dans les règles de l'art la dépendance ainsi que les ouvrages, constructions et installations se rapportant à la présente convention. A défaut, il peut y être pourvu d'office après mise en demeure restée sans effet dans les délais prescrits et à la diligence du service gestionnaire du domaine public maritime, aux frais, risques et périls du bénéficiaire.

Les travaux d'entretien doivent faire l'objet d'une déclaration adressée au service gestionnaire du domaine public maritime, et répondre à ses prescriptions.

Article 3-4 : Réparation des dommages causés au domaine public maritime
Lors des opérations d'entretien, le bénéficiaire est tenu d'enlever les dépôts de toute nature, ainsi que les ouvrages provisoires, et de réparer immédiatement les dommages qui peuvent être causés au domaine public maritime ou à ses dépendances, en se conformant, le cas échéant, aux instructions qui lui sont données par le service gestionnaire du domaine public maritime.

En cas d'inexécution, il peut y être pourvu d'office et à ses frais, risques et périls, et après mise en demeure restée sans effet dans les délais prescrits et à la diligence du service gestionnaire du domaine public maritime.

TITRE IV : Terme mis au transfert de gestion

Article 4-1 : Remise en état des lieux et reprise de la dépendance
En cas de révocation ou de résiliation de la présente convention, le bénéficiaire doit, à ses frais et après en avoir informé l'État, remettre les lieux en leur état naturel. Toute trace d'occupation (ouvrages, constructions, installations, etc.) doit être enlevée, qu'elle soit ou non du fait du bénéficiaire.

Faute pour le bénéficiaire d'y pourvoir, il y est procédé d'office et à ses frais par l'État, après mise en demeure restée sans effet, après procédure de contravention de grande voirie.

Toutefois l'État peut, s'il le juge utile, exiger le maintien partiel ou total des ouvrages, constructions, installations, etc. ; ces derniers doivent alors être remis en parfait état par le bénéficiaire et deviennent la propriété de l'État sans qu'il y ait lieu à indemnité à ce titre, ni à passation d'un acte pour constater ce transfert. L'État se trouve alors subrogé dans tous les droits du bénéficiaire. Il entre immédiatement et gratuitement en leur possession.

Article 4-2 : Révocation du transfert de gestion prononcée par l'État

Article 4-2-1 : Dans un but d'intérêt général

A quelque époque que ce soit, l'État a le droit de retirer le transfert de gestion dans un but d'intérêt général se rattachant à la conservation ou à l'usage du domaine public maritime moyennant un préavis minimal de six mois.

Dans ce cas, il est dressé contradictoirement la liste des divers ouvrages, constructions voire installations à caractère immobilier ayant fait l'objet des déclarations prévues au titre « travaux et entretien de la dépendance ».

Article 4-2-2 : Pour inexécution des clauses de la convention

Le transfert de gestion peut être révoqué, sans indemnisation, un mois après une mise en demeure par simple lettre recommandée restée sans effet en cas d'inexécution des clauses et conditions de la présente convention. Dans ce cas-là, les dispositions de l'article « remise en état des lieux et reprise de la dépendance » s'appliquent.

Article 4-3 : Résiliation à la demande du bénéficiaire

Le transfert de gestion peut être résilié à la demande du bénéficiaire, après accord de l'État.

Cette résiliation produit les mêmes effets que ceux prévus à l'article « remise en état des lieux et reprise de la dépendance ».

TITRE V : Conditions financières

Article 5-1 : Redevance domaniale

Le présent transfert de gestion est accordé à titre gratuit.

Article 5-2 : Frais de construction et d'entretien

Tous les frais de modification et d'entretien de la dépendance et d'enlèvement des divers matériaux sont à la charge du bénéficiaire.

Article 5-3 : Indemnités dues à des tiers

Le bénéficiaire a à sa charge, sauf recours contre qui de droit, toutes les indemnités qui peuvent être dues à des tiers en raison de travaux, de la présence des ouvrages, constructions ou installations, objets de la présente convention.

Article 5-4 : Impôts

Le bénéficiaire supporte seul la charge de tous les impôts et notamment des taxes foncières, auxquels peut être assujetti le transfert de gestion.

Le bénéficiaire est tenu en outre, le cas échéant, de souscrire lui-même la déclaration des constructions nouvelles prévues à l'article 1406 du code général des impôts pour bénéficier, s'il y a lieu, de l'exonération temporaire des impôts fonciers.

TITRE VI : Dispositions diverses

Article 7-1 : Mesures de police

Les mesures de police qui sont nécessaires dans l'intérêt de la conservation de la dépendance, de la sécurité publique et du bon ordre public sont prises par le préfet ou son représentant, le bénéficiaire entendu.

Article 7-2 : Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

TITRE VII : Approbation de la convention

Article 8 : Approbation

La présente convention doit faire l'objet d'un arrêté préfectoral d'approbation, et lui être annexée.

Vu et accepté,
A Plouzané, le 29 JUIN 2015
Le directeur d'I.F.R.E.M.E.R,

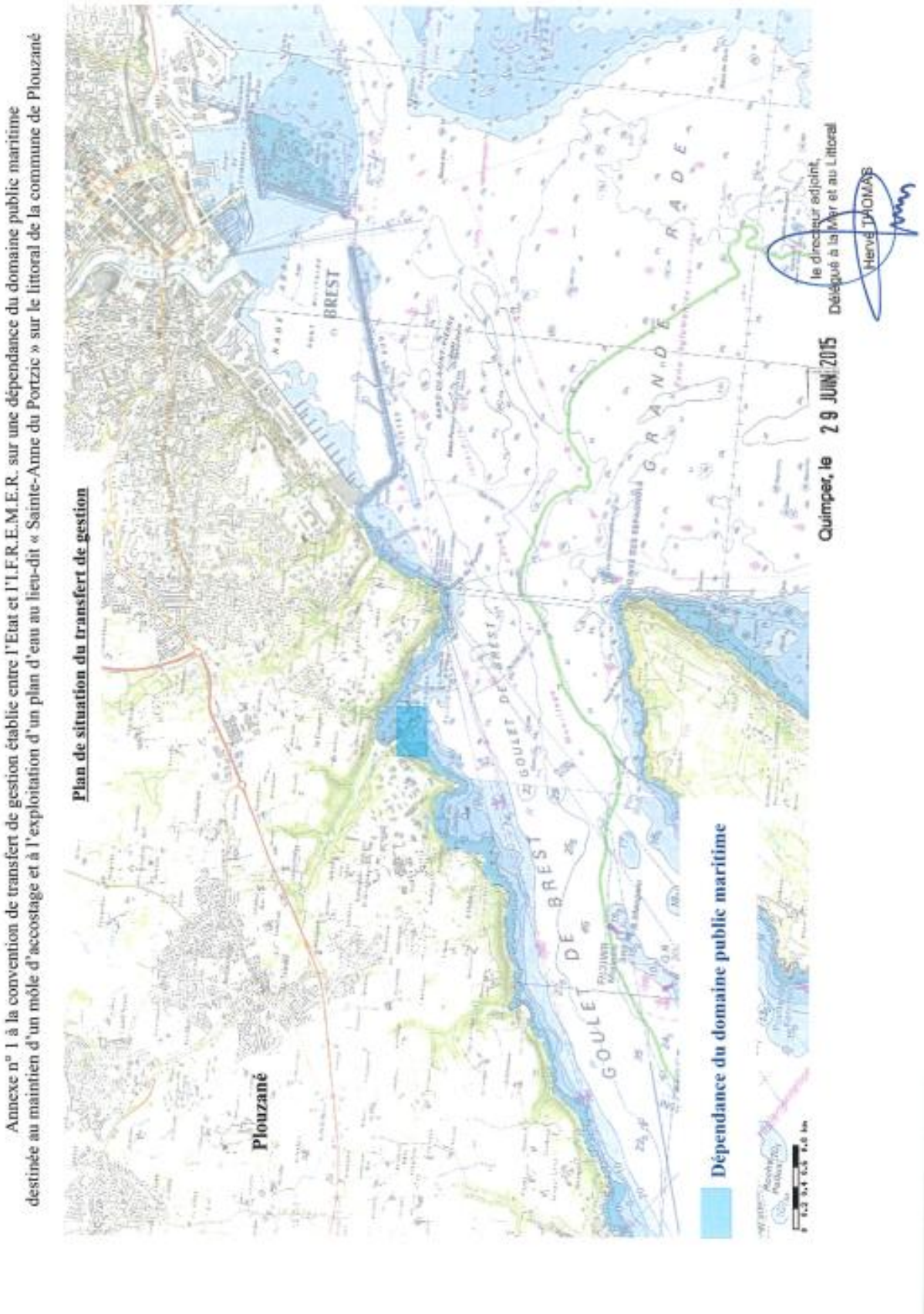
Antoine DOSDAT
Directeur
Ifremer Bretagne

le directeur adjoint,
Délégué à la Mer et au Littoral
Hervé THOMAS

A Quimper, le 29 JUIN 2015
Le préfet,
pour le préfet et par délégation,

Annexe 1 : plan de situation du transfert de gestion
Annexe 2 : plan de masse de la dépendance

5 / 5


Annexe n° 1 à la convention de transfert de gestion établie entre l'Etat et l'I.F.R.E.M.E.R. sur une dépendance du domaine public maritime
destinée au maintien d'un môle d'accostage et à l'exploitation d'un plan d'eau au lieu-dit « Sainte-Anne du Portzic » sur le littoral de la commune de Plouzané
Plan de situation du transfert de gestion
Plouzané
BREST
GOULET DE BREST
GRANDE RADE
Dépendance du domaine public maritime
Quimper, le 29 JUIN 2015
le directeur adjoint,
Délégué à la Mer et au Littoral
Hervé THOMAS

Annexe n° 2 à la convention de transfert de gestion établie entre l'Etat et l'I.F.R.E.M.E.R.
sur une dépendance du domaine public maritime destinée au maintien d'un môle d'accostage et à l'exploitation d'un plan d'eau
au lieu-dit « Sainte-Anne du Portzic » sur le littoral de la commune de Plouzané

Quimper, le 29 JUIN 2015

Le directeur adjoint,
Délégué à la Mer et au Littoral
Hervé THOMAS

Plan de masse de la dépendance

Pts GPS	Coordonnées en WGS84	
	N	O
1	48°21'37.37"	4°33'13.38"
2	48°21'36.31"	4°33'10.75"
3	48°21'35.98"	4°33'09.33"
4	48°21'35.81"	4°33'07.22"
5	48°21'33.03"	4°33'01.76"
6	48°21'32.05"	4°33'02.98"
7	48°21'31.30"	4°33'00.91"
8	48°21'30.84"	4°33'00.55"
9	48°21'30.54"	4°33'00.56"
10	48°21'30.31"	4°33'00.81"
11	48°21'28.98"	4°32'58.32"
12	48°21'25.56"	4°32'59.14"
13	48°21'27.67"	4°32'06.81"
14	48°21'28.64"	4°32'06.59"
15	48°21'31.97"	4°32'11.77"
16	48°21'33.69"	4°32'09.63"
17	48°21'35.48"	4°32'13.19"
18	48°21'35.34"	4°32'14.30"
19	48°21'32.64"	4°32'18.10"
20	48°21'33.21"	4°32'18.93"

Superficie totale = 505300 m²

142 m

ANNEXE 2 FORMULAIRE STANDARD DES DONNEES NATURA 2000 FR5300019

Date d'édition : 16/01/2025
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5300019

NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5300019 - Presqu'Ile de Crozon

1. IDENTIFICATION DU SITE 1
2. LOCALISATION DU SITE 2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES 3
4. DESCRIPTION DU SITE 8
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE 10
6. GESTION DU SITE 11

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type
B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site
FR5300019

1.3 Appellation du site
Presqu'Ile de Crozon

1.4 Date de compilation
30/11/1995

1.5 Date d'actualisation
20/09/2017

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Bretagne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 30/04/2002
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 12/11/2007
(Confirmation de classement du site comme SIC)

Date d'édition : 16/01/2025
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://bios.mnhn.fr/data/nature2000/FR5300019

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 06/05/2014

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029139693&dateTexte=&categorieLien=id

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -4,54389°

Latitude : 48,2425°

2.2 Superficie totale

4417 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

24%

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
53	Bretagne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
29	Finistère	76 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
29022	CAMARET-SUR-MER
29042	CROZON
29238	ROSCANVEL
29280	TELGRUC-SUR-MER

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)

Date d'édition : 16/01/2025
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://bios.mnhn.fr/data/natura2000/FR5300019.gif

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
					Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
1140 *Replats boueux ou sableux exondés à marée basse*		574,99 (12 %)		G	B	C	A	B
1150 *Lagunes côtières*	X	0,79 (0,02 %)		G	C	C	B	C
1170 *Récifs*		486,53 (11 %)		G	A	C	A	A
1210 *Végétation annuelle des laissés de mer*		0,37 (0,01 %)		G	B	C	A	B
1220 *Végétation vivace des rivages de galets*		0,87 (0,02 %)		G	C	C	A	C
1230 *Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques*		32,19 (0,73 %)		G	A	C	A	A
1310 *Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses*		3,6 (0,08 %)		G	C	C	A	B
1330 *Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)*		26,01 (0,59 %)		G	B	C	A	B
2110 *Dunes mobiles embryonnaires*		4,53 (0,1 %)		G	C	C	B	B
2120 *Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)*		7,68 (0,17 %)		G	B	C	B	B
2130 *Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)*	X	46,77 (1,06 %)		G	A	C	B	B
2190 *Dépressions humides intradunaires*		11,41 (0,26 %)		G	B	C	B	B
3140		0,13		G	C	C	A	C

Date d'édition : 16/01/2025
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://bios.mnhn.fr/data/natura2000/FR5300019.gif

Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.		(0 %)						
4020 *Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix*	X	2,28 (0,05 %)		G	C	C	B	C
4030 *Landes sèches européennes*		543,33 (12,3 %)		G	A	C	B	A
6410 *Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)*		0,06 (0 %)		G	B	C	B	B
6430 *Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin*		2,9 (0,07 %)		G	B	C	B	B
7110 *Tourbières hautes actives*	X	0,78 (0,02 %)		G	C	C	C	C
7120 *Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle*		0,59 (0,01 %)		G	D			
7210 *Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae*	X	6,49 (0,15 %)		G	D			
8220 *Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique*		1,59 (0,04 %)		G	B	C	B	B
8330 *Grottes marines submergées ou semi-submergées*		0,04 (0 %)		G	A	C	A	B

- **PF :** Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative :** A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .
- **Conservation :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
				Min	Max		C|R|V|P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1007	*Elona quimperiana*	p			i	C	DD	B	B	C	A
I	1041	*Oxypastra curtisi*	p			i	V	DD	D			
I	1044	Coenagrion mercuriale	p			i	R	P	C	B	C	B

Date d'édition : 16/01/2025
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://bios.eea/s.fr/site/natura2000/FR5300019

I	1065	*Euphydryas aurinia*	p			i	R	G	C	B	B	C
I	1083	*Lucanus cervus*	p			i	C	P	C	B	C	B
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	p	252	1127	i	P	G	C	B	C	B
M	1308	*Barbastella barbastellus*	p			i	P	DD	D			
M	1321	*Myotis emarginatus*	p			i	V	P	D			
M	1323	*Myotis bechsteinii*	p			i	P	DD	D			
M	1355	*Lutra lutra*	p			i	P	DD	C	B	C	B
M	1364	*Halichoerus grypus*	c			i	P	M	C	B	C	B
P	1441	*Rumex rupestris*	p			i	R	M	C	C	C	B
P	1903	*Liparis loeselii*	p	191	799	i	P	G	C	B	C	B
I	6199	*Euplagia quadripunctaria*	p			i	P	P	D			
P	6985	*Vandenboschia speciosa (Willd.) G.Kunkel, 1966*	p			i	V	G	C	B	C	B

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type :** p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité :** i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population :** A = 100 $\geq$ p > 15 % ; B = 15 $\geq$ p > 2 % ; C = 2 $\geq$ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement :** A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
			Taille			Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
Groupe	Code	Nom scientifique	Min	Max	Unité	C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
A		*Salamandra salamandra*			i	P			X		X	

Date d'édition : 16/01/2025
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://bios.eea/s.fr/site/natura2000/FR5300019

A		*Triturus marmoratus marmoratus*			i	P						X
A		*Pelodytes punctatus*			i	P			X		X	
B		*Streptopelia turtur*	5	5	p	P			X		X	
B		*Acrocephalus paludicola*	1		i	P			X		X	
I		*Cordulia aenea*			i	P						X
M		*Eptesicus serotinus serotinus*			i	P						X
M		*Myotis nattereri*			i	P			X		X	
M		*Plecotus auritus auritus*			i	P					X	
M		*Mustela erminea*			i	P			X		X	
P		*Crambe maritima*			i	P						X
P		*Drosera intermedia*			i	P						X
P		*Drosera rotundifolia*			i	P						X
P		*Eryngium maritimum*			i	P						X
P		*Hippocrepis comosa*			i	P						X
P		*Isoetes histrix*			i	P						X
P		*Limonium humile*			i	P			X			
P		*Linaria arenaria*			i	P			X	X		
P		*Lithodora prostrata*			i	P						X
P		*Lotus parviflorus*			i	P						X
P		*Ophioglossum lusitanicum*			i	P						X
P		*Polygonum oxyspermum*			i	P						X
P		*Ranunculus lingua*			i	P						X
P		*Serapias parviflora*			i	P			X			

Date d'édition : 16/01/2025
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://base.ospar.fr/site/natura2000/FR4300010

P		*Serratula tinctoria*			i	P						X
P		*Spiranthes aestivalis*			i	P	X		X		X	
P		*Silene dioica subsp. zetlandica*			i	P			X			
P		*Adiantum capillus-veneris*			i	P						X

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité :** i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation : IV, V :** annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; **A :** liste rouge nationale ; **B :** espèce endémique ; **C :** conventions internationales ; **D :** autres raisons.

Date d'édition : 16/01/2025
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://cdda.eionet.europa.eu/data/natura2000/FR5300019

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	11 %
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	2 %
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	8 %
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	11 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	54 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	3 %
N15 : Autres terres arables	6 %
N17 : Forêts de résineux	1 %

Autres caractéristiques du site

Presqu'île sédimentaire à la topographie et aux contours très contrastés séparant la rade de Brest et la baie de Douarnenez.

Vulnérabilité
: Vulnérabilité des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site :
- disparition des échanges entre les lagunes littorales et le milieu marin ;
- la fréquentation des hauts de plage, des dunes, des landes littorales, des falaises et grottes littorales ;
- disparition progressive de la végétation des bas-marais alcalins et de certaines landes par manque d'entretien (fauche et pâturage);
- fragilité des tourbières et leurs abords (zone tampon) ;
- dérangement du gîte à Grand Rinolophe situé dans une ancienne batterie militaire au sud de Crozon (Beg ar Gador).

4.2 Qualité et importance

Ensemble exceptionnel en mosaïque de falaises, dunes, landes, tourbières et zones humides littorales présentant un intérêt phytocénotique, faunistique et paysager exceptionnel, à l'extrême ouest de la péninsule armoricaine.
Le sommet des falaises et certains secteurs arrière-littoraux regroupent à la fois des landes sèches et des landes humides à sphaignes (habitat prioritaire).
La coexistence de marais neutro-alcalins et de tourbières basses alcalines (étang de Kerloc'h), rare en Bretagne, contribue à l'originalité du site, les roselières à Cladium mariscus étant un habitat prioritaire.
Parmi les communautés de falaises (1230), à signaler l'Armerio-Cochlearietum officinalis Géhu et Géhu-Franck 1984, groupement halophile de fissures, situé souvent sous des rochers fréquentés par les oiseaux marins (émission de guano), à répartition limitée au nord-ouest des côtes atlantiques.
Le Spergulario-Limonietum dodartii Géhu et al. 1984 (1230) est une communauté chasmo-halophile dont la répartition s'étend des côtes vendéennes à la pointe Saint-Mathieu (29). Le Crithmo-Crambetum maritimae (Géhu 1960) J.-M. et J. Géhu 1969 (végétation vivace du sommet des cordons de galets) abrite le Chou marin (protégé au niveau national) et constitue une phytocénose de grand intérêt patrimonial. A noter également le Thymo-Helichrysetum stoechadis Géhu et Siss. 1974, association endémique du littoral sud et ouest breton.
A noter également la lagune littorale à Ruppia et Zostera noltii à Kervian (Roscanvel), les pelouses dunaires fixées de Lostmarc'h et Pen Hat (plantes rares, zonations nettes), le complexe vase salée/dune de l'Aber (Crozon), ainsi que la grande richesse des fonds marins rocheux de la côte ouest et sud-ouest de la presqu'île.

Date d'édition : 16/01/2025
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://cdda.eunis.fr/data/natura2000/FR5300019

A noter la présence de l'habitat pelouse à Ophioglossum lusitanicum et Isoetes histrix sur des superficies très restreintes, non cartographiables et très temporaires. Il se présente en mosaïque au sein de l'habitat pelouse de falaise littorale (1230).

La Loutre d'Europe fréquente notamment l'étang du Loc'h et ses dépendances ainsi que la frange littorale attenante.
La presqu'île accueille également des colonies d'oiseaux marins tels que le Fulmar boréal et le Crave à bec rouge et le Faucon pélerin.
Enfin, la presqu'île accueille plusieurs espèces de chiroptères, dont le grand rhinolophe. L'église de Camaret abrite l'une des 16 principales colonies de reproduction de cette espèces en France.

Le périmètre du site comprend la batterie du Cap de la Chèvre, de la marine nationale, qui est affectée au ministère de la défense et utilisée à des fins militaires.
Le classement de cette emprise ne devra pas remettre en cause les activités militaires et les projets de dépollution en cours ou à venir.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i|o|b]
L	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
L	A10.01	Elimination des haies et bosquets ou des broussailles		I
L	D03.02	Voies de navigation		I
L	E01.03	Habitations dispersées		I
L	F02.02	Pêche professionnelle active (arts trainants)		I
L	F03.02.03	Piégeage, empoisonnement, braconnage		I
L	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I
L	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
L	J02.12	Endigages, remblais, plages artificielles		I
M	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		I
M	G01.03	Véhicules motorisés		I
M	G05.01	Piétinement, surfréquentation		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i|o|b]
L	A04	Pâturage		I
L	A05.01	Elevage		I
L	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

Date d'édition : 16/01/2025
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://sinp.mnhn.fr/site/natura2000/FR5300018

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%
Collectivité territoriale	%
Domaine régional	%
Domaine privé de l'état	%
Domaine public de l'état	%

4.5 Documentation

- CHEVILLEY Peggy, septembre 2005 "Harmonisation des documents d'objectifs et des coûts de gestion des espaces naturels dans les sites Natura 2000" Tome 1. Mémoire de master 2 pour la DIREN. 264 pages.
- COLAS Sébastien, Espaces Naturels de France, 2000."Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts". Ed Espaces Naturels de France. 134 pages.
- ELOUARD Emmanuelle, Octobre 2004 "Document d'objectifs du site FR5300027 Massif dunaire Gavres Quiberon et des ZPS FR5310093 Baie de Quiberon et FR5310094 Rade de Lorient". Tome 2. DIREN. 425 pages.
- ENOUL Patrice 1999."Restaurer nos espaces naturels. Bilan d'un savoir faire en Bretagne" pour l'IRPa. 53 pages.
- GOUY Bastien, Novembre 2005 "Etude de faisabilité d'une structure de gestion agrienvironnementale d'espaces littoraux en Bretagne" Mémoire de DESS pour le Conservatoire de l'Espace Littoral.103 pages.
- LAFONTAINE L 2005."Loutre et autres mammifères aquatiques de Bretagne" Collection les cahiers Naturalistes de Bretagne. Groupe Mammalogique Breton. Ed. Biotope.160 pages.
- LE BIHAN Julie.Parcs Naturels Régionaux de France 2004."Recueil d'expériences en matière de gestion de roselières".Gestion des espaces naturels, agricoles et forestiers. Collection Expérimenter pour agir.137 pages.
- LELIEVRE Céline. Juillet 2004 "Document d'objectifs du site Natura 2000 FR5300031 de l'île de Groix. Commune de Groix, DIREN. 212 pages.
- MAGNANON Sylvie et ANNEZO Nicole 2004."Suivi de la population de Liparis loeselii de Kersiguénou (Crozon-29)- Bilan 2003 et proposition de gestion conservatoire". Conservatoire Botanique National de Brest. 26 pages.
- MAGNANON Sylvie, ANNEZO Nicole, RAGOT Rémy. CBN Brest 1999."Bilan de la répartition des stations de plantes protégées et menacées dans 14 communes du Parc Naturel Régional d'Armorique" et les fichiers communaux de Camaret, Crozon, Roscanvel et Telgruc. Documents réalisés pour le PNRA. 69 pages.
- MAIRIE DE CAMARET-SUR-MER février 2002."Projet de protection du milieu et de gestion de la fréquentation sur le site de Pen Hir". 29 pages.
- MANNEVILLE Olivier "Le monde des tourbières et des marais" 1999.Ed. Delachaux et Niestlé. 320 pages.
- MICHELOT Jean-Louis et CHIFFAUT Alain, 2004 "La mise en oeuvre de Natura 2000, l'expérience des réserves naturelles". Edition de l'ATEN. 96 pages.
- PNRA, Avril 2004 "Vers une gestion durable des landes atlantiques" propositions du Parc Naturel Régional d'Armorique dans le cadre d'un programme INTERREG III B en partenariat avec English Nature. 23 pages.
- QUERE Emmanuel, CBN Brest. Avril 2005."Guide méthodologique pour la mise en place de suivis de la végétation dans les sites Natura 2000". Conservatoire Botanique National de Brest. 95 pages.
- TROTIGNON Jacques, 2000 "Des étangs pour la vie, améliorer la gestion des étangs" Edition de l'ATEN. 70 pages.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
11	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	7 %
32	Site classé selon la loi de 1930	70 %

Date d'édition : 16/01/2025
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://sinp.mnhn.fr/site/nature2000/FR5300019

54	Réserve de chasse et de faune sauvage du domaine public maritime	1 %
80	Parc naturel régional	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
11	PRESQU'ILE DE CROZON	+	7%
80	Armorique	-	100%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : CC Presqu'île de Crozon Aulne Maritime
Adresse : ZA de Kerdanvez BP 25 29160 CROZON
Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

[X] Oui
[ ] Non, mais un plan de gestion est en préparation.
[ ] Non

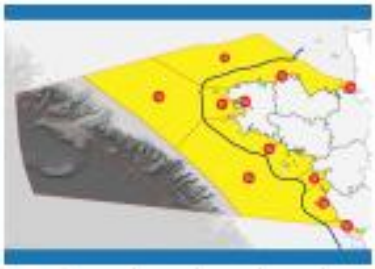
6.3 Mesures de conservation

http://www.bretagne.ecologie.gouv.fr/Patrimoine/nature/Nat2000bret/DOCOB/liste_docob.htm

ANNEXE 3 FICHES ACTION DCSMM

D01-HB-OE06-AN1	Renforcer la prise en compte des habitats benthiques dans les autorisations en mer

Façade concernée	MEMN		NAMO	X	SA		MED					
Descripteur du BEE												
Objectif stratégique socio-économique NAMO												
Items de la vision NAMO	La réduction des pressions anthropiques											
Zones de la carte des vocations NAMO			3	4	5a	5b	5c	5d	5e	5f	5g	5h



Contexte et objet de l'action, en lien avec les résultats de l'analyse de la suffisance, lien avec la vision

Les habitats benthiques, enjeux de différents objectifs environnementaux des documents stratégiques de façades, ne sont pas tous cartographiés de façon précise. Ceci suppose une bancarisation des données de surfaces des habitats marins, le recours à des protocoles d'acquisition de données harmonisés, et à l'utilisation d'une typologie nationale (pour résoudre des problèmes de dénomination différente). Leur niveau de protection juridique est variable.
Pour contribuer à leurs protections, les services instructeurs ont besoin de connaître la répartition géographique des différents types d'habitats benthiques et les dispositions juridiques les concernant. Ils devront notamment vérifier la compatibilité des projets avec les objectifs environnementaux concernant les habitats benthiques.
Cette vérification suppose un accompagnement des services concernés avec la fourniture d'une cartographie évolutive des habitats et de guides par activité pour instruire la compatibilité des projets avec les objectifs environnementaux (cf. sous action 1 et sous-action 3). Le besoin d'une cartographie évolutive des habitats est particulièrement fort pour instruire les demandes d'autorisation d'occupation temporaire du DPM quand elles ne sont pas accompagnées de l'obligation d'une étude établissant une cartographie des habitats benthiques impactés (étude d'impact ou étude d'incidence au titre du code de l'environnement).
Afin de répondre au respect des cibles définies dans les indicateurs des objectifs environnementaux, les services veilleront au suivi, selon un format harmonisé, de l'artificialisation associée aux projets soumis à une étude d'impact, et les données seront centralisées (cf. sous action 2).

Description des sous-actions	4 max (1000 caractères max par sous action)
Sous-action 1	
Libellé	Synthétiser les informations disponibles dans une cartographie évolutive des habitats benthiques et de leurs enjeux à destination des porteurs de projets et des services instructeurs
Descriptif synthétique (1000 caractères max)	Dans le cadre de la mise en œuvre du Système d'information pour le milieu marin (SIMM), la bancarisation des données de surfaces des habitats benthiques marins devra être mise en œuvre. Elle devra s'appuyer sur des protocoles d'acquisition de données harmonisés, et sur l'utilisation de typologies nationales ou internationales. Cette démarche s'accompagnera du développement d'un outil de production d'une cartographie nationale évolutive pouvant répondre à l'ensemble des besoins évoqués ci-dessus. Un conseil scientifique et son comité de pilotage associé seront chargés de définir les méthodes de travail et de valider la production. Des correspondances entre les différentes typologies existantes (liste des habitats particuliers des DSF, liste des habitats Natura 2000, des écosystèmes marins vulnérables, etc.) seront établies pour aboutir à un référentiel harmonisé accompagné d'un glossaire. La cartographie des habitats marins sera mise à jour à pas de temps réguliers pour intégrer les nouvelles informations issues notamment des programmes de connaissance et des études d'impacts. Des cartographies de synthèses seront produites pour les habitats particuliers concernés par l'OE D06-OE02, les dunes hydrauliques (D07-OE02), les habitats les plus sensibles à l'eutrophisation (D05-OE02), les habitats les plus sensibles à la turbidité (D07-OE01) et les prés salés. Les différentes cartographies produites seront mises à disposition sur un outil en ligne, interopérable avec les outils cartographiques ZNIEFF Mer du MNHN.
Sous-action 2	
Libellé	Collecter et bancariser les données associées aux nouvelles autorisations délivrées, permettant un suivi de l'artificialisation associée

Descriptif synthétique (1000 caractères max)	La vérification du respect des cibles définies par les DSF en matière d'artificialisation (cf. D06-OE01) au fil de la délivrance des autorisations suppose un suivi en temps réel à l'échelle de la façade. Ce suivi en temps réel s'appuiera en premier lieu sur les informations figurant dans le dossier de demande d'autorisation du pétitionnaire. Il pourrait également être alimenté par les données mesurée in situ par le maître d'ouvrage après construction du projet dans le cadre de la mise en oeuvre de prescriptions figurant dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation. Ces données seront bancarisées selon un format harmonisé. Une étude du CEREMA est engagé; elle concerne la définition des modalités de remontée des données relatives aux autorisations délivrées par les DDTm nécessaires à ce suivi. Un bilan annuel à l'échelle de la façade sera transmis chaque fin d'année à la direction de l'eau et de la biodiversité. La mise en place de ce dispositif s'accompagnera d'une réflexion sur la possibilité de le faire porter plus globalement sur les pertes et perturbations physiques pour permettre à l'avenir une meilleure évaluation de ces pertes et perturbations dans la zone des 3 milles (en lien avec les objectifs environnementaux D01-HB-OE06 et D06-OE02). Alerte : cette sous action ne pourra être mise en oeuvre qu'à partir du moment où un outil de bancarisation des données existera. Le terme " artificialisation " est défini par la perte physique généré par l'emprise des ouvrages et des aménagements construits sur le littoral et les fonds marins, en référence au libellé de l'opectif environnemental . Cette définition va être affinée avec la liste des ouvrages et aménagements par l'étude menée par le CEREMA (fin 2020).

Sous-action 3

Libellé	Élaborer des guides par type d'activités sur l'analyse du lien de compatibilité des autorisations avec les objectifs environnementaux
Descriptif synthétique (1000 caractères max)	Cette sous action est réalisée conjointement avec la sous-action 2 de l'action D01-OM-OE06-AN1. Le Ministère (DEB) produit actuellement, avec l'appui technique de l'OFB, et dans le cadre de groupes de travail avec les services de l'État (DIRM, DDTm, DREAL, DAC concernées), une note technique ayant comme objet de préciser le lien de compatibilité des autorisations en mer avec les objectifs environnementaux et leurs indicateurs et cibles associés. Cette note technique sera accompagnée de guides par groupe d'activités en mer: mouillages, énergies marines renouvelables et câbles sous marins, extensions portuaires – piles de pont – et coffres de mouillage, extraction de granulats marins, cultures marines,etc. Dans chaque guide, une analyse du lien de compatibilité conduit à proposer des recommandations à appliquer aux activités en mer, notamment pour renforcer la prise en compte des habitats benthiques dans les autorisations en mer. Ces recommandations pourront être reprises par les services de l'État sous forme de prescriptions dans les arrêtés d'autorisation. Ces guides sont l'occasion d'identifier les données cartographiques et temporelles nécessaires à l'instruction, comme les cartes des habitats benthiques. Ils seront finalisés en plusieurs phases : Première version des guides en 2020 - 2021 puis, mise à jour en 2022 – 2023 pour tenir compte des cibles complémentaires adoptées simultanément au plan d'action des DSF puis après 2024 suite à la révision des stratégies de façades maritimes. Cette sous action est sous tendue par la nécessité de développer les compétences des services de l'État, relatives à la connaissance des objectifs environnementaux, l'incidence juridique du lien de compatibilité, la connaissance des habitats benthiques, ainsi que leurs niveaux de protection juridique. Ces guides seront présentés aux acteurs socio professionnels de chaque façade.

Sous-action 4

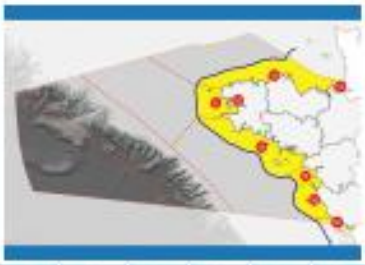
Libellé	
Descriptif synthétique (1000 caractères max)	

	Sous-action 1	Sous-action 2	Sous-action 3	Sous-action 4
Date de début prévisionnel de la sous-action	2022	2022	2022	
Date de fin prévisionnelle de la sous-action	2027	2027	2027	
Pilote(s)	OFB	DREAL en Coordination DDTM	DEB	
Partenaire(s) associé(s) (techniques et financiers)	MNHN DREAL DIRM DDTM IFREMER SHOM Animateurs Natura 2000	CEREMA (coordination technique) DIRM DEB Pétitionnaires	OFB DDTM DREAL DIRM	

Financements potentiels	Etat : BOP 113 Etablissements publics : OFB Crédits communautaires : LIFE Marha	Etat : BOP 113	Etat : BOP 113	
Action environnementale (DCSMM)	Oui			
Incidences économiques et sociales	Pour les différents opérateurs dont les activités peuvent avoir un impact sur les habitats benthiques (en particulier, ports, plaisance, EMR, extraction de granulats, câbles sous marins, travaux maritimes, aquaculture marine), cette action devrait permettre de rendre plus lisible les obligations et contraintes à prendre en compte pour déposer une demande d'autorisation. En ce sens, elle peut rendre plus efficace l'élaboration des dossiers de demande d'autorisation.			
Efficacité environnementale et faisabilité	Efficacité environnementale forte. La définition de prescriptions adaptées, édictées lors des autorisations, renforcera la préservation des habitats benthiques. Influence directement la capacité d'évitement dans le processus ERC.			
Coût prévisionnel	Environ 229 000 €/façade dont : - Fonctionnement : 0,4 ETP pour vérification du respect des cibles définies par les DSF en matière d'artificialisation et mise à jour des guides - Investissement : 205 000 € pour développement d'un outil cartographique, bancarisation des données et élaboration de guides par type d'activités			
Action socio-économique	Non			
Incidences environnementales				

D06-OE01-AN1	Développer une vision stratégique de façade vers « zéro artificialisation nette »

Façade concernée	MEMN		NAMO	X	SA		MED					
Descripteur du BEE												
Objectif stratégique socio-économique NAMO												
Items de la vision NAMO	Une stratégie d'aménagement et de résilience											
Zones de la carte des vocations NAMO					5a	5b	5c	5d	5e	5f	5g	5h



Contexte et objet de l'action, en lien avec les résultats de l'analyse de la suffisance, lien avec la vision

Dans le cadre du Plan Biodiversité adopté en juillet 2018, le Président de la République a annoncé la mise en place de l'objectif de zéro artificialisation nette du territoire. Cette démarche globale existe aussi bien pour la partie terrestre que pour la partie maritime.

Pour le milieu marin, la consommation d'espaces varie selon les façades. Le taux global d'artificialisation actuel s'entend pour le milieu marin par la perte physique correspondant à l'emprise des ouvrages et des aménagements sur le littoral et les fonds marin. Une liste des ouvrages et aménagements ainsi que la méthode d'évaluation du référentiel ont fait l'objet d'une étude pilotée par le Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (Cerema - décembre 2020). Dans ce contexte, il s'agit de mettre en place une stratégie de réduction du rythme de l'artificialisation du domaine publique maritime, en lien étroit avec les collectivités territoriales et la mise en œuvre des politiques de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) qui peut nécessiter une protection durable des populations et des biens.

Cette stratégie visera dans un premier temps à mettre en place une boite à outils pour infléchir le rythme d'artificialisation par une gestion raisonnée des espaces et par des actions de désartificialisation. Elle s'appuiera sur la cartographie des espaces à préserver de toute artificialisation (sous-action 1), sur le suivi de l'artificialisation prévisionnelle et effective des projets et des aménagements et sur l'identification de sites susceptibles d'être dés-artificialisés (sous-action 2). Enfin, un accompagnement des porteurs de projet sera mis en place afin d'atteindre cet objectif (sous action 3).
Dans le prolongement de la présente action, le suivi des surfaces artificialisées et des compensations est prévu à l'action « Renforcer la prise en compte des habitats benthiques dans les autorisations en mer » (cf. D01 HB OE6 AN1 sous action 2 : « Réaliser une évaluation de l'artificialisation dans le cadre des études d'incidence ou d'impact pour vérifier la compatibilité des projets avec l'objectif environnemental concerné selon un format harmonisé. Bancariser ces données »).

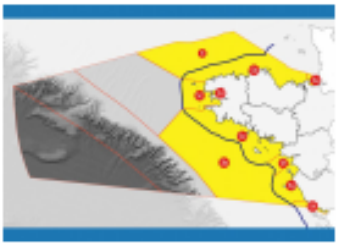
Description des sous-actions	4 max (1000 caractères max par sous action)
Sous-action 1	
Libellé	A l'échelle de chaque façade, cartographier les espaces où l'artificialisation doit impérativement être évitée
Descriptif synthétique (1000 caractères max)	En cohérence avec la loi littoral et les stratégies locales de gestion du trait de côte, de prévention des risques, de protection des espaces naturels et de la biodiversité, une cartographie des espaces où l'artificialisation doit impérativement être évitée sera établie sur la base notamment des espaces associés à des enjeux écologiques prioritaires définis dans les DSF, des espaces naturels identifiés comme tels dans les plans locaux d'urbanisme, des périmètres d'intervention du Conservatoire du littoral, des espaces naturels soumis à érosion côtière ou à risque de submersion, des réservoirs et corridors de biodiversité, des zones fonctionnelles importantes pour des espèces d'oiseaux protégées (sites de nidification, d'hivernage ou haltes migratoires) etc. | cf. actions D 01 HB OE 06 AN3 sur "le partage de la connaissance des impacts des opérations de réduction de la vulnérabilité des territoires littoraux" et AO63 RLI158 sur "les stratégies territoriales du trait de côte" – GEMAPI).
Sous-action 2	
Libellé	Mettre en place un suivi de l'artificialisation prévisionnelle et effective et identifier des sites susceptibles d'être dés-artificialisés, en intégrant les collectivités

Descriptif synthétique (1000 caractères max)	Afin de réduire le rythme de l'artificialisation à l'échelle des façades, un suivi des autorisations sur le domaine public maritime sera mise en place. Ce suivi permettra d'alimenter les bases existantes des départements littoraux et la base nationale « CEREMA », qui permet d'uniformiser les données départementales et de disposer d'un outil de rapportage simple. Des travaux seront menés à moyens termes pour créer une base commune avec le milieu terrestre. Ce suivi servira de socle à la définition de la stratégie en matière d'artificialisation. Si cela est nécessaire, une étude prospective de l'artificialisation (en prenant en compte notamment les grands projets prioritaires connus) sera réalisée au niveau du département et consolidée à l'échelle de la façade. Cette étude sera mise à jour et constituera un outil de gestion de l'artificialisation pour les acteurs du département et de la façade. Chaque maître d'ouvrage devrait proposer des compensations à l'artificialisation prévue par son projet. Afin d'anticiper le besoin des maîtres d'ouvrages en compensation, des sites pouvant être dés artificialisés seront identifiés, comme des secteurs qui, dés- artificialisés, permettront de rétablir l'équilibre sédimentaire local et de restaurer des surfaces d'habitats propices à un regain de biodiversité remarquable. Parmi ces sites, certains seront évalués comme candidats pour être intégrés dans l'inventaire national des sites à fort potentiel de gain écologique (SFPGE) dont la réalisation a été confiée à l'OFB.
Sous-action 3	
Libellé	Développer les actions des services et des opérateurs de l'Etat pour accompagner les porteurs de projets en vue de l'objectif de réduction de l'artificialisation
Descriptif synthétique (1000 caractères max)	En cohérence avec la gestion de l'artificialisation de la façade, il conviendra à l'échelle de chaque plan, programme et projet d'éviter impérativement d'artificialiser des espaces naturels identifiés dans le cadre de la sous-action 1, de concentrer les aménagements et de rechercher les possibilités de supprimer des ouvrages ou re naturer des espaces (identifiés dans le cadre de la sous-action 2) afin d'infléchir le rythme d'artificialisation. Les actions de désartificialisation et/ou renaturation viseront dans la mesure du possible à apporter un gain en biodiversité en lien avec l'application de la démarche ERC au titre du L110-1 du code de l'environnement. (Nb. L'action D06-OE01-AN2 vise à accompagner la mise en œuvre de la démarche ERC en mer dans le cas de l'artificialisation).
Sous-action 4	
Libellé	
Descriptif synthétique (1000 caractères max)	

	Sous-action 1	Sous-action 2	Sous-action 3	Sous-action 4
Date de début prévisionnel de la sous-action	2020	2020	2022	
Date de fin prévisionnelle de la sous-action	2024	2024	2027	
Pilote(s)	OFB	DREAL (coordination) DDTM	DDTM	
Partenaire(s) associé(s) (techniques et financiers)	DIRM DREAL DDTM Collectivités (régionales, départementales, métropolitaines, syndicats) AE Conservatoire du Littoral CEREMA	Collectivités (régionales, départementales, métropolitaines, syndicats) OFB CEREMA AE DIRM	Collectivités (régionales, départementales, métropolitaines, syndicats) CEREMA OFB AE DIRM Conservatoire du Littoral	
Financements potentiels	Collectivités territoriales : collectivités régionales Etat : BOP 113 Etablissements publics : OFB Crédits communautaires : FEAMPA	Collectivités territoriales : collectivités régionales Etat : BOP 113, AFTIF Etablissements publics : OFB Crédits communautaires : FEAMPA	Pas de financement requis	
Action environnementale (DCSMM)	Oui			

Incidences économiques et sociales	Cette action pourrait limiter le développement de plusieurs activités. Cela dépendra néanmoins de sa mise en œuvre opérationnelle. Par exemple, pour les ports en général (GPM, plaisance et pêche) l'impact pourrait être plus ou moins important. La stratégie de développement de la grande majorité des ports est en effet plutôt de reconstruire le port sur le port, à quelques exceptions près. Néanmoins, un certain nombre d'entre eux devront se développer pour accueillir une activité EMR. Pisciculture et conchyliculture ont besoin d'équipements sur terre qui pourraient être impactés, même si une partie se concentre dans des zones déjà artificialisées et que, par ailleurs, la quasi totalité des sites propices à la conchyliculture est déjà exploitée. Pour la pisciculture marine, très peu développée en France, cette action pourrait impacter le potentiel de développement aujourd'hui très soumis à la concurrence avec les autres activités dans les ports. Enfin, une certaine crainte se manifeste pour les acteurs du tourisme quant à la signification réelle de ce principe, s'il s'applique de manière homogène sur l'ensemble du littoral, sans tenir compte des situations locales. En revanche, en l'absence de projets de nouveaux chantiers navals, cette activité ne devrait pas être impactée à moyen terme.
Efficacité environnementale et faisabilité	Efficacité environnementale potentiellement forte. Le frein à l'artificialisation permet de conserver certains habitats d'intérêt mais l'efficacité de l'action peut être fragilisée par le fait que les sous actions sont dépendantes les unes des autres.
Coût prévisionnel	Coût estimé à 33 000 €/façade : temps agent de 0,55 ETP pour partage des doctrines et échange sur les bonnes pratiques mises en œuvre par les services instructeurs sur l'application de la séquence ERC et pour définir et expérimenter des modalités de protection et de restauration en vue d'obtenir un gain écologique.
Action socio-économique	Non
Incidences environnementales	

D06-OE01-AN2	Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC en mer dans le cadre des autorisations de projets conduisant à artificialiser le milieu marin

Façade concernée	MEMN		NAMO	X	SA		MED					
Descripteur du BEE	1-GM	1-PC	1-MT	1-HB	1-HP	2	3	4	5	6		
	7	8	9	10	11							
Objectif stratégique socio-économique NAMO	D6-OSE-I	D6-OSE-II	D6-OSE-III	D6-OSE-IV	D6-OSE-V	D6-OSE-VI	D6-OSE-VII	D6-OSE-VIII	D6-OSE-IX	D6-OSE-X		
	T5-OSE-I	T5-OSE-II	R7-OSE-I	R7-OSE-II	R7-OSE-III							
Items de la vision NAMO	La réduction des pressions anthropiques											
Zones de la carte des vocations NAMO	1	2	3b	4	5a	5b	5c	5d	5e	5f	5g	5h

Contexte et objet de l'action, en lien avec les résultats de l'analyse de la suffisance, lien avec la vision

Toutes les activités ou projets soumis à autorisation au titre du code de l'environnement, ou à déclaration, doivent mettre en œuvre la séquence dite ERCa « éviter, réduire, compenser, et accompagner » en application de l'article L 110-1-du code de l'environnement.
La présente action a pour objectif de mettre en place un groupe de travail sur le nouvel engagement à savoir, à termes, « remplacer » le linéaire et les surfaces qui seront artificialisés (Nb : Le verbe « compenser » fait référence à la séquence juridique ERCa pour la biodiversité protégée ; le terme « remplacer » est utilisé à la place du verbe « compenser » pour l'artificialisation).
Cette renaturation permettra de compenser aussi la biodiversité ordinaire détruite par l'artificialisation. (Nb : La biodiversité non protégée est définie par opposition à la biodiversité protégée par des dispositions juridiques spécifiques dans le code de l'environnement (espèces et habitats protégés au titre de la loi de 1976 et au titre des directives Natura 2000)).
Le remplacement du linéaire et des surfaces artificialisées se fera à travers la mise en œuvre de la séquence ERC dans les projets soumis à autorisation.
Elle vise à mutualiser les bonnes pratiques (sous-actions 1 et 2) et à mettre en place des sites pilotes, pour supprimer des aménagements et ouvrages au profit d'une renaturation de sites.
Nb : La présente action ne porte pas sur les espèces et habitats protégés (articles L.411-1 et L.411-2) qui font l'objet d'un dispositif de dérogations strictement encadré (articles L.411-2-4°c et R.411-6 et s). En mer, les mesures compensatoires aux atteintes à la biodiversité protégée (encadrées par les articles L.411-2-4°c et R.411-6 et suivants) sont, en l'état actuel, très insatisfaisantes et particulièrement complexes à mettre en œuvre. Il impératif d'éviter de leur porter atteinte, la protection de ces espèces et habitats protégés et de leurs fonctionnalités, étant, par ailleurs, un objectif majeur du DSF.

Description des sous-actions	4 max (1000 caractères max par sous action)
Sous-action 1	
Libellé	Organiser l'échange et la synthèse des travaux régionaux relatifs à la séquence Eviter, Réduire, Compenser et Accompagner (ERCa)
Descriptif synthétique (1000 caractères max)	Jusqu'ici les travaux sur l'application de la séquence ERC ont porté essentiellement sur la biodiversité protégée dans le cadre des dérogations. Compenser la biodiversité ordinaire face à l'artificialisation est une démarche novatrice. Cette sous-action vise, à l'échelle de chaque façade maritime, à partager les doctrines et échanger sur les bonnes pratiques mises en œuvre par les services instructeurs sur l'application de la séquence ERCa (à travers des clubs, groupes de travail, colloques ou sessions de formations). Ces travaux à l'échelle de la façade pourront permettre de partager les enjeux de chaque territoire en termes d'aménagements à venir, d'impacts potentiels sur l'ensemble des habitats et de la réduction de l'artificialisation, ainsi que des opportunités de restauration à saisir pour préfigurer au mieux l'application de la séquence ERC (en lien avec les sous actions 2 et 4 de l'action D06 OE1 AN1).
Sous-action 2	
Libellé	Identifier sur la façade les sites à fort potentiel de gain écologique et définir, sur au moins un site pilote, les modalités de gain écologique à titre d'exemple
Descriptif synthétique (1000 caractères max)	Les sites à fort potentiel de gain écologique seront identifiés sur la façade dans le cadre de l'inventaire national (art 70 de la loi Biodiversité)). Puis, sur au moins un site pilote, les modalités de protection et de restauration en vue d'obtenir un gain écologique seront définies et expérimentées, en lien avec les gestionnaires des sites identifiés.
Sous-action 3	
Libellé	
Descriptif synthétique (1000 caractères max)	

Sous-action 4				
Libellé				
Descriptif synthétique (1000 caractères max)				
	Sous-action 1	Sous-action 2	Sous-action 3	Sous-action 4
Date de début prévisionnel de la sous-action	Début 2022	Début 2022		
Date de fin prévisionnelle de la sous-action	fin 2023	Fin 2027		
Pilote(s)	DIRM DREAL	DIRM DREAL		
Partenaire(s) associé(s) (techniques et financiers)	OFB AE DDTM	OFB (coordination technique) AE DDTM Conservatoire du littoral		
Financements potentiels	Etat : BOP113	Etat : BOP113, Etablissements publics : AE Fonds communautaires : FEAMPA Autres : porteurs de projets		
Action environnementale (DCSMM)	Oui			
Incidences économiques et sociales	Ces actions visent à améliorer et diffuser la connaissance sur les bonnes pratiques en matière d'application de la séquence ERC. Elles n'ont pas en tant que telles d'incidences socio-économiques sur les activités en mer mais cadreront l'application de la réglementation aux projets de ces activités. Une intégration le plus en amont de la séquence ERC avec un retex permettant de capitaliser l'expérience à l'échelle de la façade permettra de réduire le coût ERC lié à chaque projet			
Efficacité environnementale et faisabilité	Efficacité environnementale incertaine. L'action n'a pas a priori pas d'incidences environnementales directes mais l'identification des sites à fort potentiel écologique est primordiale à la mise en œuvre de la séquence ERC. Pour les raisons citées plus haut, l'efficacité environnementale de chaque projet s'en trouvera améliorée. La faisabilité demandera l'engagement de chacun, condition de réussite de l'exercice			
Coût prévisionnel	Coût estimé à 33 000 €/façade : temps agent de 0,55 ETP pour partage des doctrines et échange sur les bonnes pratiques mises en œuvre par les services instructeurs sur l'application de la séquence ERC et pour définir et expérimenter des modalités de protection et de restauration en vue d'obtenir un gain écologique.			
Action socio-économique	Non			
Incidences environnementales				