

Direction Départementale des Territoires
et de la Mer du Morbihan
Service DDTM 56/SENB/POLEEAU/EA
1 allée du Général Le Troadec
BP 520
56019 VANNES CEDEX

Lorient, le 12 décembre 2022

Objet : Avis de l'Ifremer sur le projet de sécurisation et de modernisation du port d'Argoal à Hoëdic. Dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des articles L. 181-1 à 181-4 du code de l'Environnement.

N/Réf. LER/MPL/22.61/Lo et N° Avis P9 22-071

V/Réf : votre mail du 9/11/2022

Affaire suivie par : Jean-Pierre Allenou, Lucie Bizzozero, Cathy Tréguier

Madame, Monsieur,

Par mail du 9 novembre 2022, vous sollicitez l'avis de l'Ifremer sur le dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des articles L. 181-1 à 181-4 du code de l'Environnement concernant le projet de sécurisation et de modernisation du port d'Argoal à Hoëdic.

Contenu du dossier

Le dossier est constitué de 15 pièces, dont les suivantes ont fait l'objet d'un examen par l'Ifremer :

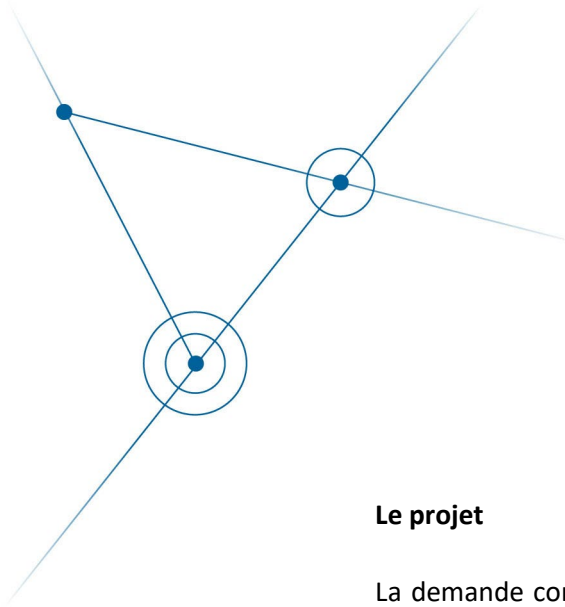
- Le dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 à 181-4 du code de l'Environnement (59 pages),
- L'Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE, 124 pages) et ses annexes :
 - Annexe 1 : Modélisation hydro-sédimentaire (145 pages),
 - Annexe 2 : Etat initial bio-sédimentaire de la zone portuaire de l'Argoal à Hoëdic dans le cadre des travaux de sécurisation et de modernisation (63 pages).

**Institut français de Recherche
pour l'Exploitation de la Mer**
Etablissement public à caractère
industriel et commercial

Station de Lorient
8 rue François Toullec
56100 Lorient
France
+33 (0)2 97 87 38 00

Siège Social
1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40

www.ifremer.fr



Le projet

La demande concerne la réalisation d'ouvrages visant à sécuriser l'accès au port et à diminuer l'agitation dans le bassin portuaire. Ces travaux ne sont pas de nature à augmenter la capacité actuelle du port. Les travaux envisagés sont les suivants :

- Une extension de la digue Ouest : ouvrage béton reposant sur des enrochements, d'une longueur de 30 m,
- Le confortement et l'extension du môle de la Marine : digue en enrochement d'une longueur de 90 m.

Analyse du dossier

Notre analyse a porté principalement sur la dynamique hydro-sédimentaire et la qualité écologique et chimique de la masse d'eau.

Dynamique hydro-sédimentaire.

L'impact des aménagements sur les processus hydro-sédimentaires a fait l'objet d'une étude par modélisation (EGIS 2022). Elle s'appuie sur plusieurs études récentes portant sur les diagnostics sédimentaires dans le port de l'Argoal. L'analyse de ces différentes études permet de bien connaître les mécanismes actuels de sédimentation-érosion dans le port et d'estimer les conséquences des ouvrages sur ces processus :

- **L'apport en sables externes serait sans-doute réduit** du fait de la faible pénétration des dérives Est et Ouest à l'intérieur du port (environ 1 800 m³/an à l'heure actuelle),
- L'étude hydro-sédimentaire montre **une réduction de 40 à 80 % des transports potentiels** à l'intérieur du port. Dans ces conditions, un ré-engraissement progressif de la plage est attendu,
- Les aménagements devraient donc permettre de **réduire significativement les flux d'érosion** sur les parties Est et centrale de la plage,
- Des dragages pour l'entretien du port seront encore nécessaires mais à une fréquence ou des volumes bien plus faibles qu'actuellement (77 250 m³ depuis la fin de la construction de la jetée Ouest en 1973), dans un contexte sédimentaire plus stabilisé.

Institut français de Recherche
pour l'Exploitation de la Mer
Etablissement public à caractère
industriel et commercial

Station de Lorient
8 rue François Toullec
56100 Lorient
France
+33 (0)2 97 87 38 00

Siège Social
1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40

www.ifremer.fr

Qualité écologique de la masse d'eau

L'étude d'impact s'appuie sur une étude bio-sédimentaire (IDRABIO, 2021).

Concernant la faune benthique (invertébrés de substrats meubles), cette étude met en évidence une très bonne richesse spécifique et de très fortes densités sur les trois stations étudiées dans la zone des travaux. L'indice AMBI conclut à un bon état écologique des peuplements. Cependant, l'indicateur M-AMBI, également utilisé dans l'étude pour évaluer la qualité écologique de la masse d'eau au titre de la DCE, n'est pas pertinent. En effet, la période de prélèvement (8 juin) ne respecte pas le protocole DCE qui recommande de réaliser les suivis dans les masses d'eau côtières entre mi-février et fin avril, période où les peuplements sont les plus stables. De plus il nécessite un minimum de 30 échantillons.

La caractérisation de la nature des fonds et l'identification des habitats particuliers (herbiers et maërl) ont été réalisées par l'acquisition et le traitement d'images vidéos sur 23 stations situées dans la zone des travaux. La majorité des stations présente des sédiments grossiers (principalement dans le chenal) ou un substrat rocheux. Un couvert algal important est relevé sur la majorité des stations avec une présence de laminaires en densité variable sur 8 stations. **La présence de maërl ou d'herbier de zostères n'a pas été observée.**

Les peuplements présents sur les zones rocheuses et meubles seront détruits ou dérangés lors de l'aménagement des digues. La qualification « d'incidences négligeables » sur les habitats et peuplements benthiques, justifiée dans l'étude d'impact par l'absence des habitats particuliers maërl et herbier de zostères, nous semble toutefois sous-estimée au regard de la qualité des peuplements benthiques avec la présence de laminaires. Toutefois, dans la mesure où l'impact potentiel est limité à la zone des travaux et que ces derniers sont programmés en hiver, l'incidence sur la qualité écologique peut être qualifiée à minima de « faible ».

Qualité chimique de la masse d'eau

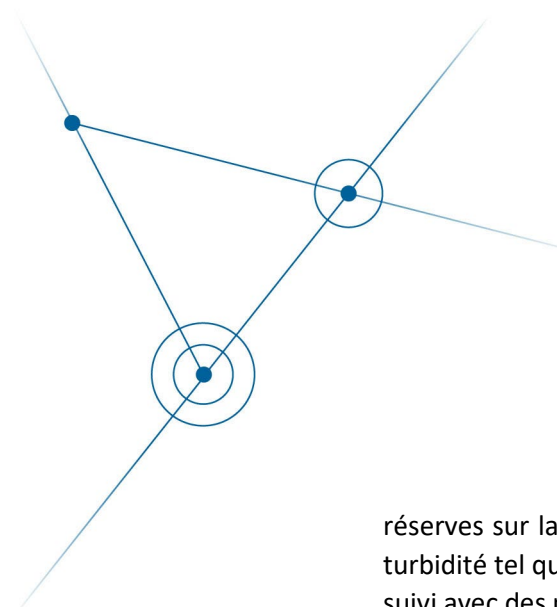
L'impact sur la qualité chimique du milieu sera très limité en raison des faibles volumes et de la nature des sédiments mis en jeu. Il s'agit en effet de sédiments grossiers et très peu contaminés. L'impact sur la turbidité sera limité dans le temps (période des travaux) et dans l'espace (faible panache en raison de re-sédimentation rapide liée à la forte granulométrie, mise en place d'un barrage anti-MES). Nous émettons toutefois des

Institut français de Recherche
pour l'Exploitation de la Mer
Etablissement public à caractère
industriel et commercial

Station de Lorient
8 rue François Toullec
56100 Lorient
France
+33 (0)2 97 87 38 00

Siège Social
1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40

www.ifremer.fr



réerves sur la pertinence d'un suivi visuel pour évaluer l'incidence des travaux sur la turbidité tel que recommandé dans l'étude. Nous préconisons à minima d'objectiver ce suivi avec des mesures.

L'impact du projet sur la qualité physico-chimique de la masse d'eau sera donc limité au champ proche et durant la durée des travaux.

AVIS

Considérant i) que le projet répond à une exigence sécuritaire sans augmentation de la capacité d'accueil du port actuel, ii) que l'impact sur le milieu marin restera limité à la dégradation très localisée des habitats sur la zone des travaux et sans dégradation de la qualité chimique de la masse d'eau, iii) que la période des travaux sera limitée à la période hivernale, l'Ifremer émet **un avis favorable** au projet de sécurisation et de modernisation du port de l'Argoal à Hoëdic.

Cet avis a été réalisé conformément au processus interne à l'Ifremer (« produire des expertises et avis ») certifié ISO-9001, et selon la charte de l'expertise et de l'avis de l'Ifremer. Les experts ayant réalisé l'expertise ont confirmé l'absence de liens d'intérêt avec le demandeur et le sujet de la demande. La V6.3.1. de l'instruction I9-02 (Guide) intègre cette modification.

Par ailleurs, dans le cadre de la certification ISO9001 de l'Ifremer, nous vous demandons de bien vouloir porter votre appréciation sur ce document en renseignant la fiche d'évaluation à partir du formulaire en ligne: <http://forms.ifremer.fr/qualite-ifremer/expertise-et-avis/?ref=22071>

Pour le Président-Directeur Général et par délégation,
Pascal Larnaud
Responsable de la station de Lorient du Centre de Bretagne



Copie : Direction Générale, Direction du Centre de Bretagne, Unité Littoral, LER/MPL.