

Direction Départementale des Territoires
et de la Mer du Morbihan
Service DDTM 56/SENB/MARE
56019 VANNES CEDEX

Lorient, le 09 mars 2020

Objet : Avis concernant les opérations de dragage du port de Sarzeau

N/Réf. LER/MPL/20-019 et Ref Avis : 20-03-01
V/Réf : votre courrier du 5/12/2019

Affaire suivie par Lucie Bizzozero, Philippe Souchu, Nathalie Cochenec Laureau

Monsieur,

Par courrier mail du 5 février 2020, vous sollicitez l'avis de l'Ifremer concernant le dossier de déclaration Loi sur l'eau pour les opérations de dragage du port de Sarzeau.

1-Contenu du dossier reçu

Le dossier est constitué du dossier de déclaration au titre du code de l'environnement : « Dossier de déclaration au titre des articles L.214-1 à 6 du code de l'environnement, opération de dragage du port de Sarzeau » rédigé par l'entreprise X, en date de janvier 2020.

2- Le projet

Le projet concerne le plan de gestion pluriannuel décennal de dragage du port de Saint-Jacques de la commune de Sarzeau pour un volume de 10 000 m³ sur dix ans.

La première opération de dragage est prévue lors de la saison automne-hiver 2020-2021, avec une gestion d'environ 3500 m³ vers le site de transit ICPE de Tohannic pour les sédiments de la zone A et 500 m³ en rechargement de la plage pour les sables (sédiments de la zone B).

D'autres opérations, identifiées sur la même période, pourront avoir lieu au cours de la décennie tout en respectant la gestion différenciée suivante :

- un volume moyen de 500 à 700 m³ par an pour les interventions de rechargement de plage pour les sédiments sableux,

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

- un volume de moins de 1000 m³ par an pour les opérations de nivellement des sédiments fins intra-portuaires (sous réserve de leur qualité seuil Loi Eau <N1),
- pour les volumes plus conséquents mais restant inférieurs à 5000 m³, les matériaux seront évacués du port vers les filières de co-compostage ou en ICPE dédié au traitement,
- un enlèvement régulier des dépôts d'algues, notamment à l'issue des grosses tempêtes.

Il est précisé dans le dossier, que d'importantes quantités d'algues s'échouent dans le fond du port. Leur dégradation engendre des nuisances olfactives.

3-Analyse du dossier

Notre analyse concerne les domaines pour lesquels le LER/MPL est compétent, notamment la qualité écologique, chimique des masses d'eau côtière et de transition ainsi que la qualité microbiologique des zones de production conchylicole.

Sur la forme du dossier

Plusieurs éléments utiles à la compréhension du projet ne sont pas présentés dans le corps du texte :

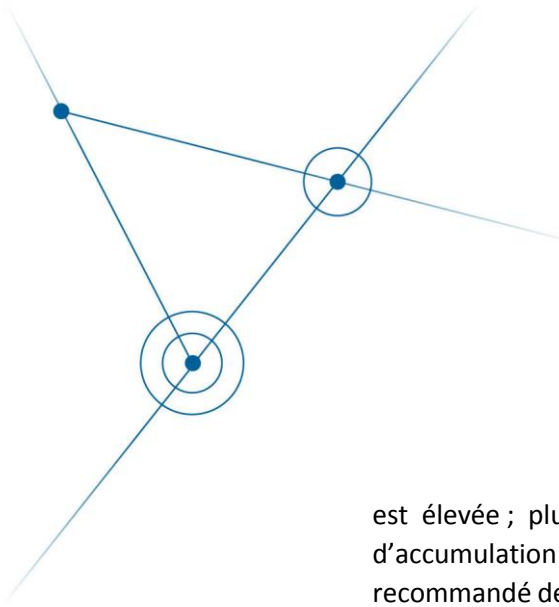
- la localisation de la zone d'accumulation de macroalgues,
- l'objectif des travaux de nivellement intra-port,
- la gestion des navires pendant le dragage,
- la localisation des stations échantillonnées en 2016 (E_car et E_dig),
- la courantologie du secteur.

Qualité des sédiments

Le projet concerne deux zones à draguer : zone A et zone B.

Les informations concernant la granulométrie de ces deux zones sont différentes entre la page 9 et la page 31. La page 9 parle de « matériaux vaseux » en zone A et de « matériaux plus sableux » en zone B alors que la page 31 parle de « sédiments présentant une structure majoritairement sableuse ».

Le plan d'échantillonnage présenté couvre bien la zone B (campagne de 2018) alors que la zone A est partiellement couverte par la campagne 2016. En effet, cette campagne de 2016 ne couvre pas le linéaire au pied de la digue. Elle couvre uniquement l'ancienne zone de carénage et le secteur sud en pied de digue. Les éléments présentés dans le dossier laissent supposer que l'ensemble de la zone A est constitué de sédiments riches en matières organiques et plus riches en particules fines que le secteur B. Or plus les particules sont fines, plus l'adsorption des contaminants chimiques dans les sédiments



est élevée ; plus les sédiments sont enrichis en matière organique, plus le risque d'accumulation de composés réduits, comme les sulfures, est élevé. Il est donc recommandé de mieux caractériser la composition des sédiments de la zone A situés au pied de la digue.

Sans atteindre les niveau N1, du TBT a été retrouvé dans les sédiments. Compte tenu de la réglementation actuelle, il conviendrait donc de s'assurer des bonnes pratiques des usagers du port concernant la protection anti-fouling de leurs bateaux.

Méthode de travaux de dragage des sédiments de la zone A

La dégradation de la matière organique peut épuiser l'oxygène au niveau du sédiment puis utiliser d'autres sources d'oxydants (nitrates, oxydes de fer et de manganèse, sulfates) conduisant à l'accumulation d'un nombre important de composés réduits. On parle alors de sédiment réduit. Lors de sa remise en suspension, ce sédiment réduit entraînera la consommation d'oxygène (oxydation des formes chimiques réduites). L'oxygène utilisé est celui de l'air si le sédiment est en contact avec l'air ou celui de l'eau si le sédiment est en contact avec l'eau. La dispersion des sédiments réduits peut ainsi entraîner une forte demande en oxygène et conduire à une hypoxie voire une anoxie temporaire plus ou moins localisée.

Nous recommandons donc d'étudier les deux alternatives de dragage de la zone A en précisant la zone impactée par les travaux :

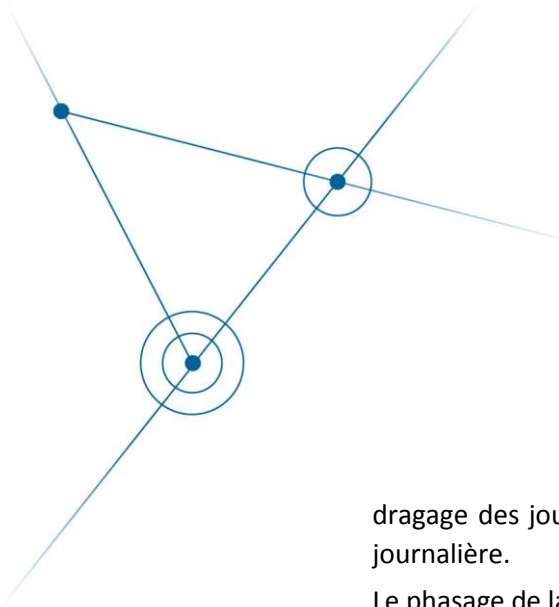
- à marée haute (risque d'hypoxie du milieu aquatique)
- à marée basse (protection nécessaire des travailleurs car présence de H₂S dans les sédiments).

Ces processus d'oxydoréduction doivent aussi être pris en compte dans la gestion du bassin du casier de ressuyage afin de s'assurer que l'eau du rejet ne soit pas en déficit d'oxygène. Une oxygénation des eaux de ressuyage avant rejet pourrait être nécessaire. La zone d'impact du rejet du casier de ressuyage doit être précisée.

Qualité des eaux et suivi des travaux

Il n'est pas précisé le secteur d'influence des travaux sur la turbidité du milieu. Par ailleurs, il est proposé un suivi de la turbidité, avec un seuil d'arrêt à fixer selon le bruit de fond local et un seuil d'alerte égal au bruit de fond du jour + 100mg/L.

Afin que le suivi soit efficace pour prévenir une dégradation de la qualité du milieu, il serait plus approprié de définir une seule valeur d'alerte et une seule valeur d'arrêt pour tout le suivi, basées sur le bruit de fond local de la période des travaux. En effet si la valeur est basée sur le bruit de fond du jour, il faudrait démontrer que les opérations de



dragage des jours précédents n'ont pas d'influence sur cette valeur de bruit de fond journalière.

Le phasage de la mesure de turbidité par rapport aux opérations de dragage devra être précisé au service instructeur (page 52).

4- Avis

L'Ifremer émet un avis favorable au dragage du Port de Sarzeau, sous réserve :

- d'apporter des précisions sur la caractérisation des sédiments de la zone A (linéaire en pied de digue),
- d'étudier les deux alternatives de dragage de la zone A à marée haute et à marée basse en justifiant l'alternative retenue,
- d'étudier l'effet du rejet du casier de ressuyage et la nécessité d'oxygéner ces eaux de ressuyage avant rejet.

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

Le responsable de Station de Lorient,

Pascal Larnaud

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

Copie : Unité Littoral; LER/MPL, Directeur Centre de Brest