

Objet : Opérations de dragage du port de Dinard et clapage des sédiments en mer

Avis/Expertise Ifremer

Direction Départementale des Territoires et de la Mer (35)
Service Eau et Biodiversité
Le Morgat
12, rue Maurice Fabre
CS 23167
35031 Rennes Cedex

A l'attention de
Mme / M. X

Dinard, le 05/05/2020

Vos réf. : N° cascade : 35-2020-00065 / DINARD / Opérations de dragage du port de Dinard et clapage des sédiments en mer
Dossier suivi par M. X

Nos réf. : 20-026_Ifremer.LERBN.2020.Avis03_DDTM35_Dragage Port de Dinard
Dossier suivi par Patrick LE MAO et Claire ROLLET

Madame,

En réponse à votre demande concernant les opérations de dragage du port de Dinard et clapage des sédiments en mer, nous vous apportons les éléments suivants :

Remarque liminaire

Le dossier transmis pour consultation comprend 542 pages. Structuré en chapitres, pièces, annexes intermédiaires et annexes finales, la lecture du rapport est difficile et décousue. Même si toutes les données nécessaires devraient normalement être présentes, il est ardu et surtout très long de retrouver les informations nécessaires pour évaluer correctement la qualité des études et des conclusions avancées.

L'analyse présentée ici s'organise, non pas par chapitre, mais autour des thèmes que sont l'extraction (dragage), l'immersion (clapage) et l'impact du clapage sur les habitats benthiques.

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

Station de Dinard

CRESCO
38 rue du Port Blanc
35800 Dinard
+33 (0)2 23 18 58 58

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

L'extraction

La commune de Dinard envisage de draguer 65 000 tonnes de sédiments pour l'entretien de la souille du port communal.

L'atelier de dragage sera constitué d'un ponton 'dipper', c'est-à-dire un ponton flottant équipé d'une pelle mécanique. Les sédiments seront extraits à l'aide de la pelle mécanique et déversés dans un chaland positionné contre le ponton. L'atelier de dragage pourra travailler environ 5h30 autour de la marée basse (cette durée dépendra plus précisément de la profondeur de préhension de la pelle mécanique), soit environ 2h30 de part et d'autre de l'étale de marée basse. Cela représente donc une durée de travail d'environ 11 h par 24 heures et un transfert de 560 m³ par jour, sur une période de 7 mois du 01/10/2020 au 30/04/2021.

Les principaux impacts environnementaux de l'extraction, hors la destruction franche de 0.38 ha d'herbier à *Zostera marina*, seront directement liés à la remise en suspension des vases lors de l'opération de pelletage et à la dispersion du panache turbide.

Cet aspect est pourtant rapidement statué par le bureau d'étude, sans qu'aucun argument concret ne soit avancé :

- P. 129: « La dynamique sédimentaire et les phénomènes d'envasement ne seront pas modifiés par les travaux de dragage, ni dans le port, ni à l'extérieur du port. Les incidences du dragage sur la dynamique sédimentaire seront négligeables. » .../... « Le phénomène le plus visible lors d'une opération de dragage est l'augmentation de la turbidité au voisinage de l'atelier de dragage, et ce, d'autant plus dans les zones où les valeurs de turbidité sont naturellement faibles. L'accroissement de turbidité généré par les dragages est cependant généralement très localisé et temporaire (Geode, 2012). »

Cette affirmation est bien légère car le panache turbide (sur lequel nous n'avons aucune information chiffrée, même en estimation) partira vers le chenal central de la Rance au moins pendant les deux premières heures de dragage, lors du jusant. La dispersion des vases qui en sont issues mérite une attention particulière compte tenu de la proximité des ports de Saint-Malo et Saint-Servan, de la Zone Natura 2000 de la Rance et de la Zone Natura 2000 Arguenon-Lancieux qui intègre l'île de Cézembre.

- P. 77 : « Les sites Natura 2000 ayant une emprise maritime sont listés ci-dessous (les sites Natura 2000 situés en amont du barrage de la Rance ne sont pas pris en compte du fait de la discontinuité hydraulique marquée par le barrage et de l'absence d'interaction avec le projet. »

Par cette phrase, le bureau d'étude prétend que le barrage marémoteur est imperméable aux impacts créés à son aval, ce qui est tout à fait faux. Par cette affirmation, il se dédouane d'une étude d'incidence sur le site Natura 2000 de la

Station de Dinard

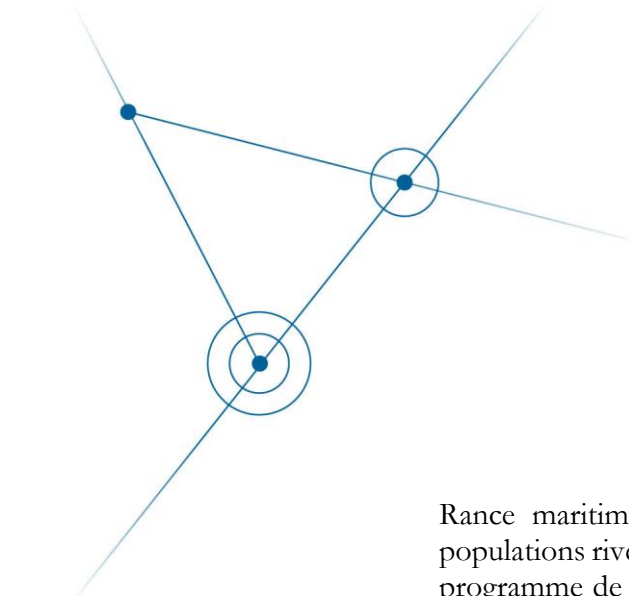
CRESCO
38 rue du Port Blanc
35800 Dinard
+33 (0)2 23 18 58 58

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



Rance maritime dont on sait pourtant qu'un des problèmes identifiés par les populations riveraines est un envasement et que celui-ci fait actuellement l'objet d'un programme de désenvasement (mis en place suite à la publication du rapport de la mission CGEDD/CGE sur la gestion sédimentaire de la Rance). L'affirmation du bureau d'étude doit donc être démontrée et quantifiée par l'utilisation d'un modèle hydro-sédimentaire, du même type que celui utilisé sur le site d'immersion. Un avis du comité scientifique de suivi du désenvasement de la Rance me paraît indispensable pour vérifier qu'il n'y a réellement pas d'interactions entre le désenvasement du Port de Dinard et le projet de désenvasement de la Rance, financé sur fonds publics. De même, une étude d'incidence sur la zone Natura 2000 de la Rance est indispensable.

- P. 131 : « L'accumulation de formes kystiques de ces phytoplanctons dans les sédiments du port de Dinard est donc peu probable, ce qui rend le risque de propagation de phytoplancton toxique dans le milieu du fait des dragages à cause de la remise en suspension des sédiments peu plausible. De plus, on a vu que la remise en suspension liée aux travaux de dragage était faible et localisée autour de l'atelier de dragage. »

Cette affirmation est étonnante pour un port situé à proximité d'un site qui a été atteint à plusieurs reprises par des efflorescences à *Alexandrium*. Cette affirmation mériterait une confirmation formelle par recherche de kystes dans les sédiments car l'immersion est située au large de deux zones conchylicoles importantes (baies de l'Arguenon et de la Fresnaye).

- P. 131 et 132 : « On a vu précédemment que l'augmentation de la turbidité de l'eau sera temporaire et localisée autour de l'atelier de dragage (dans la souille et le chenal). Aucune incidence liée à une baisse de la pénétration de la lumière dans la colonne d'eau ou d'action mécanique sur les feuilles de zostères, et aucun dépôt de sédiment n'est donc à attendre sur l'herbier de zostères..../... « La principale incidence des travaux de dragage sur l'herbier de zostères est par conséquent la destruction de l'herbier sur les surfaces d'herbier qui seront draguées. En effet, le chenal fait partie de la zone à draguer et est entièrement colonisé par l'herbier de zostères. Cependant, la cote d'objectif de 1 m CM étant atteinte sur une grande partie de la surface du chenal, seule une petite surface du chenal sera à draguer. On estime la surface à draguer dans le chenal à environ 3 850 m² ; cette surface correspond à la surface d'herbier de zostères qui sera détruite par les travaux de dragage. Au vu de la surface totale de l'herbier estimée en 2016 qui est d'environ 19,6 hectares, cela représente environ 1,96 % de l'herbier existant qui sera détruit (mesure compensatoire) »

Dans la mesure où aucune valeur de turbidité n'a été proposée, il est difficile voire impossible d'affirmer que celle-ci n'aura aucune influence sur le fonctionnement de

Station de Dinard

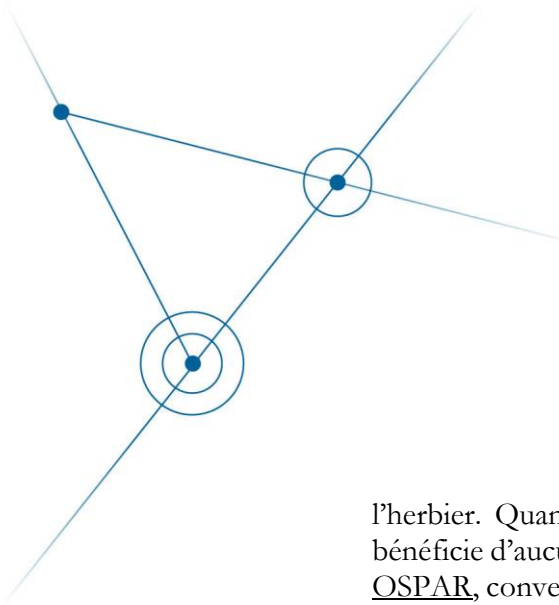
CRESCO
38 rue du Port Blanc
35800 Dinard
+33 (0)2 23 18 58 58

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



l'herbier. Quant à la destruction de 0.38 ha d'herbiers, même si cette espèce ne bénéficie d'aucune protection légale (mais est reconnue comme un habitat prioritaire OSPAR, convention signée par la France), il aurait été bien vu de prévoir une mesure compensatoire tel que la suppression de quelques mouillages hors de la souille ou la mise en place d'un cahier des charges d'entretien de ces mouillages minimisant leur impact sur l'herbier de zostères.

L'immersion

Le site d'immersion est situé au large de St-Malo, au nord-ouest de la basse Kerros, à 11 milles nautiques (environ 20 km) de l'entrée du chenal du port de Dinard. Les profondeurs sur le site de clapage sont d'environ 26 m CM.

Choix du site d'immersion : la démarche de choix du site est censée avoir été menée par une analyse des contraintes d'exclusion, accompagnée d'une analyse multicritères de plusieurs sites d'immersion potentiels (?) qui s'est finalement résumée à une concertation avec les pêcheurs pour déterminer une zone de moindre contrainte pour les activités de pêche professionnelle. Ce n'est pas illégitime car le clapage aura lieu pendant la période de pêche aux coquilles Saint-Jacques et aux bulots, activités essentielles pour l'économie halieutique du département d'Ille-et-Vilaine. Il est donc un peu abusif de baptiser cette démarche de multicritère, les autres critères n'ayant visiblement pas été pris en compte. Compte tenu de sa situation, 500 m de la limite en mer des Côtes-d'Armor, il aurait été légitime de contacter également le comité départemental des pêches de ce département pour recueillir son avis sur cette option.

Le choix de ce point pose cependant un certain nombre de problèmes environnementaux et l'analyse des impacts sur l'environnement reste incomplète et discutable.

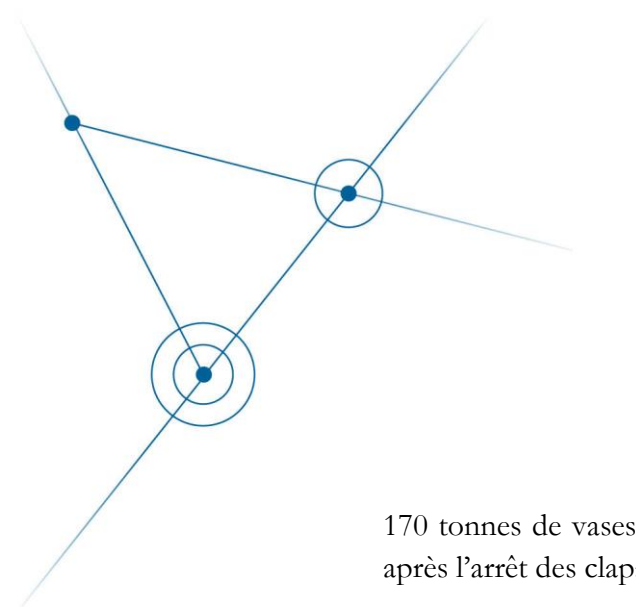
Modélisation hydro-sédimentaire :

- P. 141 et 157 : « *La masse totale rejetée sur le site de clapage d'octobre à avril (5j/7) est de 123 300 tonnes.* » .../... « *Les sédiments s'y accumulent peu : les panaches en suspension sont rapidement dispersés et les dépôts subissent des remaniements réguliers au gré des courants de marée et des houles.* ».

Il y a là un problème de méthodologie : quel facteur de rugosité des fonds a été introduit dans le modèle ? Il est effectivement facile de comprendre que sur un fond de cailloutis (comme ceux présents sur le site d'immersion), les vases apportées quotidiennement vont avoir tendance à s'infiltrer entre les roches et cailloutis et à colmater les interstices, plutôt qu'à glisser sur les fonds et à être remaniées par les courants de marée et les houles, comme annoncé dans le rapport. L'évaluation de

Station de Dinard

Siège Social

An abstract geometric diagram consisting of several intersecting lines and circles. A central point is connected to three other points, forming a triangle. Each of these three points is further connected to a larger circle, and these circles are also interconnected, creating a complex network of lines and shapes.

L'impact du clapage sur les habitats

L'analyse, menée par le bureau d'étude est uniquement consacrée aux fonds « meubles ». Elle met en évidence des fonds de cailloutis. Aucune donnée n'a été collectée sur les bases rocheuses elles-mêmes qui, par leur bathymétrie, doivent abriter des fonds circalittoraux à laminaires ou à algues rouges.

Le colmatage des fonds de cailloutis par les vases est de nature à fortement et durablement modifier cet habitat qui est considéré par l'OFB comme faisant partie des récifs, habitat prioritaire Natura 2000. Si l'étude de l'état initial de cet habitat sur le site d'immersion a été très bien réalisé, il n'y a aucune projection sur l'impact des immersions sur son évolution et son devenir.

Une analyse de l'impact des immersions les peuplements des bases rocheuses encadrant le site d'immersion est absolument nécessaire. Non seulement la turbidité induite devrait fortement perturber les peuplements algaux mais la rugosité créée par l'épifaune et l'épiflore est de nature à retenir des fractions fines et à provoquer l'étouffement des peuplements animaux et végétaux implantés sous ces algues.

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

Station de Dinard

CRESCO
38 rue du Port Blanc
35800 Dinard
+33 (0)2 23 18 58 58

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

Conclusion

Aux vues du document soumis, et de l'analyse qui en est faite, l'Ifremer émet un **avis défavorable tant que** les recommandations faites ou les demandes de compléments d'étude d'impacts n'ont pas été satisfaites. Ce qui signifie un avis du comité scientifique de suivi du désenvasement de la Rance, une étude d'incidence sur la zone Natura 2000 de la Rance, une confirmation formelle d'absence de risques phytosanitaires par la recherche de kystes d'*Alexandrium* dans les sédiments du port de Dinard, la présentation de mesures compensatoires à la destruction d'herbiers de zostères, une véritable démarche d'analyse multicritère justifiant le choix du site de clapage, un complément de l'analyse d'impact du clapage sur la faune benthique tout d'abord pour les bases rocheuses à laminaires et algues rouges ainsi qu'une projection de l'évolution de cet impact sur les habitats visés.

En souhaitant avoir répondu à votre demande, veuillez agréer, Madame, l'expression de toute ma considération.

Julien CHEVÉ
Responsable intérimaire de la station
Ifremer de Dinard

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

Station de Dinard

CRESCO
38 rue du Port Blanc
35800 Dinard
+33 (0)2 23 18 58 58

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 interne Ifremer :

Directeur du Centre de Bretagne (dirbrest@ifremer.fr)

Responsable de l'Unité Littoral p/i (littoral.dir@ifremer.fr)

Responsable du Processus "Expertises et avis", Station de Lorient