



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé
de
l'environnement

Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

**NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE**

Personne physique

Adresse

Numéro

Extension

Nom de la voie

Code Postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

Personne morale

Adresse du siège social

Numéro

Extensio
n

Nom de la voie

Code postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom

Prénom

Qualité

Tél

Fax

Courriel

@

En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

Co-maîtrise d'ouvrage

Métropole Aix-Marseille-Provence

Projet de réhabilitation du port de la Vesse



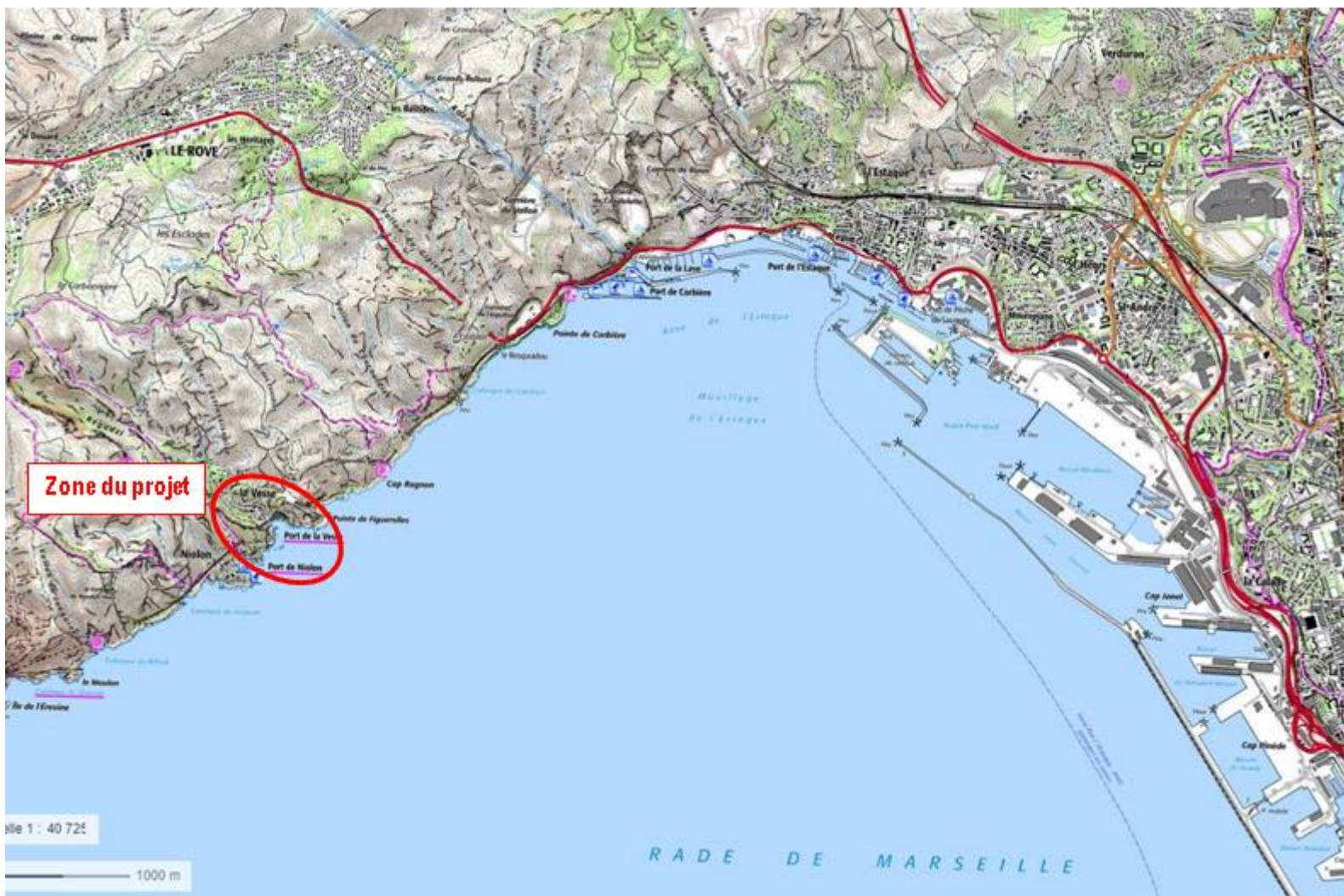
Annexes à la demande d'examen au cas
par cas préalable à la réalisation d'une
éventuelle évaluation environnementale

SOMMAIRE

I.	ANNEXE 1	
	<i>Information nominative (document à part)</i>	
II.	ANNEXE 3.....	3
	<i>Plan de situation</i>	
III.	ANNEXE 4.....	5
	<i>Photographies de la zone du projet</i>	
IV.	ANNEXE 5.....	8
	<i>Plans des abords du projet</i>	
V.	ANNEXE 7.....	13
	<i>Situation du projet vis-à-vis des sites Natura 2000</i>	
VI.	ANNEXE 8.....	15
	<i>Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000</i>	

ANNEXE 3

Plan de situation



Localisation du port de la Vesse (Géoportail)

ANNEXE 4

Photographies de la zone du projet



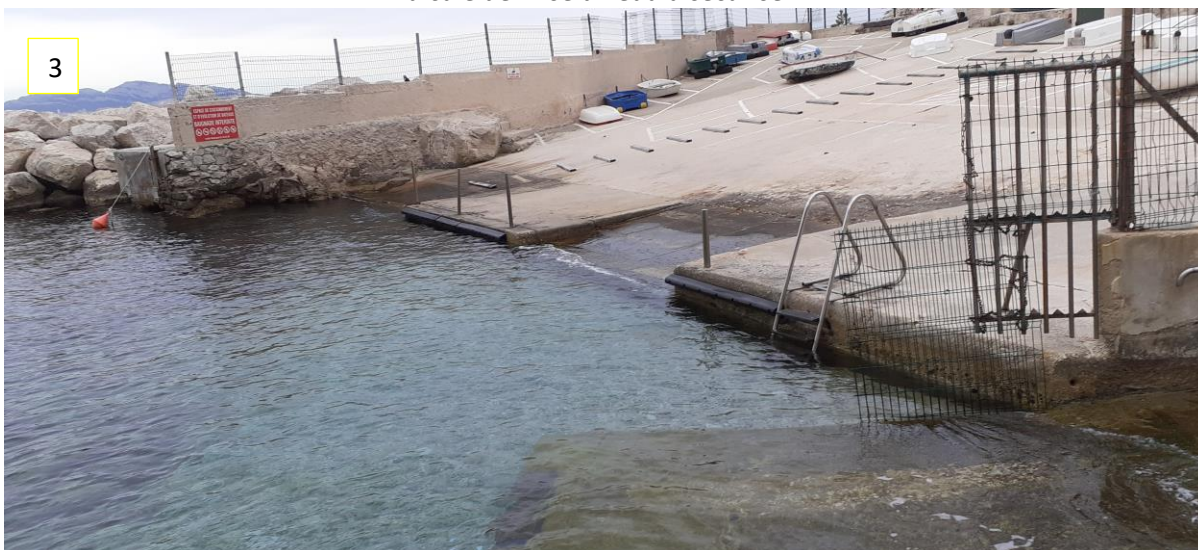
Photographies de la zone du projet



L'épi de protection à restructurer



La cale de mise à l'eau à sécuriser



Le quai à rehausser

ANNEXE 5

Plan des abords du projet

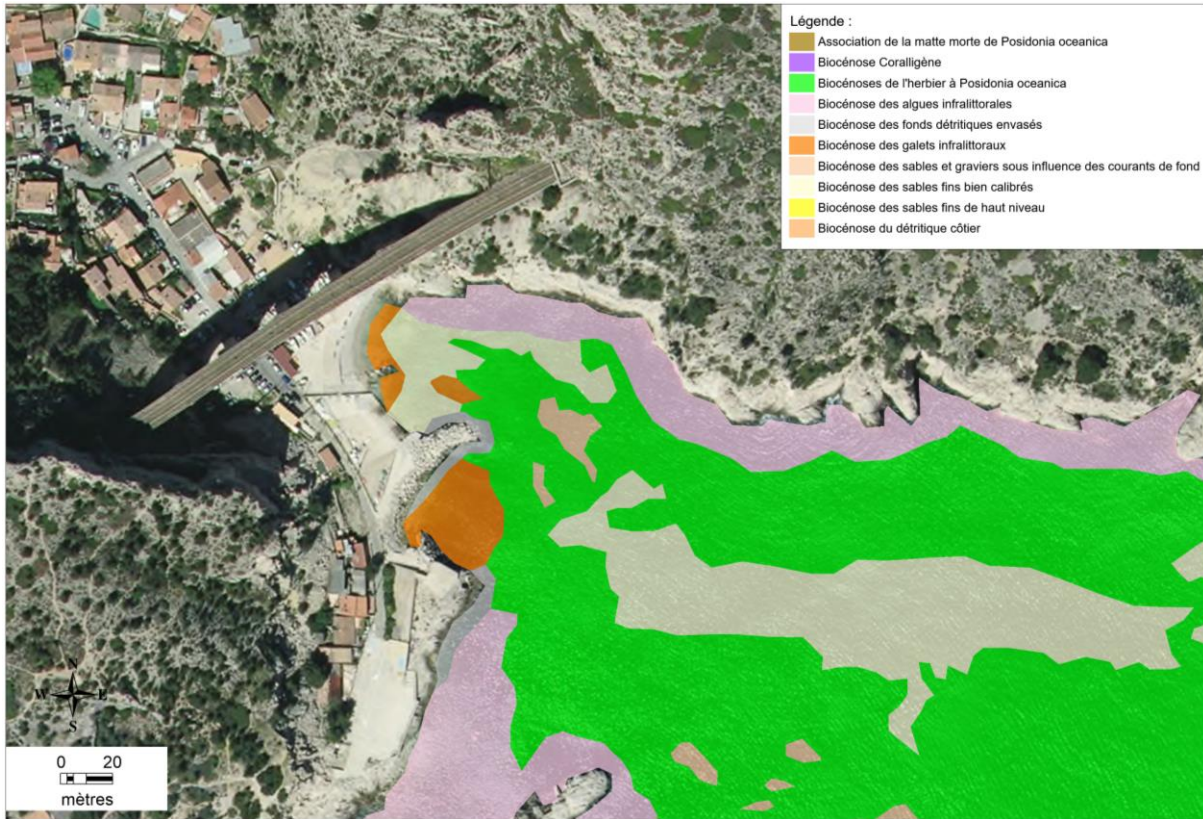


Description de l'espace portuaire





Localisation des opérations dans le port de la Vesse



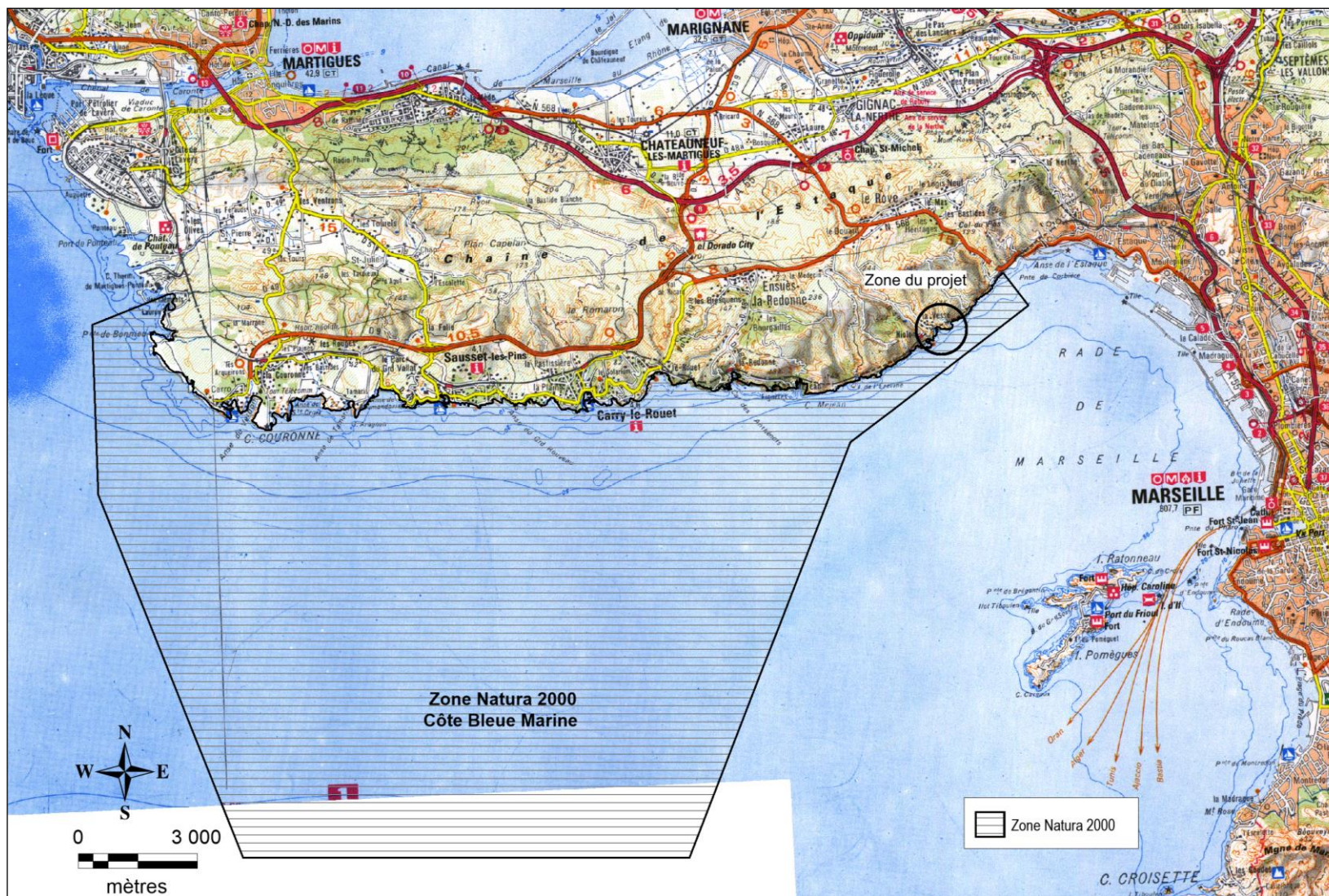
Carte des biocénoses marines dans le voisinage du port (CARTHAM)



Carte des biocénoses marines dans la Calanque de la Vesse (Suez consulting, 2020)

ANNEXE 7

Plan du projet vis-à-vis des sites Natura 2000



Localisation de la zone du projet vis-à-vis des sites Natura 2000

ANNEXE 8

Evaluation simplifiée des incidences sur les sites Natura 2000



DDTM des BOUCHES-DU-RHONE

**FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE
DES INCIDENCES NATURA2000**

**A JOINDRE OBLIGATOIREMENT AUX DOSSIERS
ADMINISTRATIFS**



Coordonnées du demandeur :

Nom : **METROPOLE AIX- MARSEILLE - PROVENCE**

Adresse : 58 Boulevard Charles Livon
13007 MARSEILLE

Téléphone : 04 91 99 99 00 Fax :

Email : vincent.bonnery@ampmetropole.fr

2ème cas : projet tout ou partie dans un site Natura 2000

0 Contact préalable avec la structure animatrice du site Natura 2000, chargée de la mise en œuvre du DOCOB

Avez-vous contacté l'animateur (recommandé) ? NON

Avez-vous consulté le DOCOB du site Natura 2000 ? OUI

L'animateur n'a pas été contacté. Le port de la Vesse est localisé dans la ZSC « Côte bleue marine » (FR9301999). La calanque de la Vesse est caractérisée par la présence d'un petit herbier de Posidonie.

1 Description du projet

a. Nature et description du projet

Les opérations envisagées consistent en des travaux de sécurisation et de réhabilitation du port de la Vesse. Ils sont localisés au niveau du glacis Sud dédié aux annexes et de l'épi en enrochement de protection de la cale de mise à l'eau du port de la Vesse.

Les travaux comprennent :

- Le remaniement de l'épi en enrochement protégeant la cale de mise à l'eau
- Le prolongement du muret de la cale de mise à l'eau
- La rehausse d'une partie du glacis Sud.

Les opérations envisagées correspondent à la mise aux normes des installations et ne prévoient aucune modification d'emprise des ouvrages.

Le détail des travaux est fourni en annexe.



Localisation des travaux sur le port de la Vesse sur la commune du Rove

- b. Le projet comporte-t-il des **éclairages nocturnes** ? Si oui préciser la localisation, la technologie d'éclairage utilisée, l'orientation des faisceaux, le caractère permanent ou non de l'éclairage

NON

- c. Y a-t-il sur la zone du projet des fossés, canaux, roubines, cours d'eau ou tout autre milieu aquatique (y.c. temporaire) ou humide ? Si oui, les faire apparaître sur le plan fourni et préciser la nature de la végétation associée, le cas échéant et préciser si le projet modifie ces milieux d'une quelconque façon

Le projet se situe dans les limites administratives du port de la Vesse. Les travaux sont localisés au niveau de l'épi de protection, de la cale de mise à l'eau au nord, du glacis Sud et du quai.

Des mesures de protection de l'environnement seront prises pour limiter l'emprise des ouvrages à la stricte nécessité et éviter la dégradation du milieu aquatique marin.

L'aire d'influence des travaux majoritairement hors d'eau est réduite à l'emprise des ouvrages et leur périphérie immédiate : le bassin portuaire, zone d'évolution des engins en mer.

Les mesures de protection environnementale et de surveillance des travaux sont détaillées en annexe.

- d. **Essences concernées si des arbres sont supprimés** (préciser pour chaque espèce le nombre d'arbre concernés ou la surface concernée, ainsi que les plus gros diamètres relevés)

NON

e. Localisation et cartographie

Le projet est situé :

Nom de la commune : **Le Rove - Département des Bouches-du-Rhône**

Lieu-dit et adresse : **Port de la Vesse**



Situation du port de la Vesse (Géoportail)

Site Natura 2000 dont les objectifs de conservation sont susceptibles d'être impactés :

- A l'intérieur du site (nom du site) : ZSC « Côte Bleue Marine » (FR9301999)
- A proximité directe du site : ZSC « Côte Bleue – chaîne de l'Estaque » (FR9312017)
- A 450 m du site: ZPS « Falaises de Niolon » (FR9312017)



Localisation du projet vis-à-vis du site ZSC « Côte Bleue Marine »

b. Etendue du projet

Surface : 45 m² pour la réparation de l'épi de protection et 52 m² pour la rehausse du glacis Sud.

Linéaire : 2 m pour le prolongement du muret de la cale de mise à l'eau et 15 m pour la rehausse du quai

c. Période envisagée pour les travaux

Le chantier de réparation de l'épi de protection de la cale de mise à l'eau d'une durée d'environ trois semaines se déroulerait en automne 2023.

Le chantier rehausse d'une partie du glacis Sud d'une durée d'environ douze semaines se déroulerait en automne 2023.

d. Questions posées

En fonction des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 voisins, les principales questions posées sont les suivantes :

Chauve-souris ou oiseaux

- le projet occasionne-t-il une coupure ou une discontinuité dans une trame boisée, une ripisylve ? porte-t-il atteinte à des haies ou alignements d'arbres ?

NON

- y a-t-il suppression de vieux arbres ou arbres à cavités ? (si oui joindre photos)

NON

- l'emprise du projet est elle en partie en bordure de milieux aquatiques ?

OUI

- des gîtes à chauve-souris sont-ils présents (arbres, fissures de parois rocheuses et bâtiments inclus) ?

NON

- quelles espèces d'oiseaux utilisent ou fréquentent le site ?

Avifaune littorale et avifaune marine

- y a-t-il des espèces d'oiseaux qui s'y reproduisent ?

NON. Le port de la Vesse ne constitue pas un site de reproduction pour les oiseaux.

Insectes (à proximité immédiate des sites Natura 2000)

- y a-t-il suppression de vieux arbres, arbres morts ou arbres à cavités ? (si oui joindre photos)

NON

2 Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)

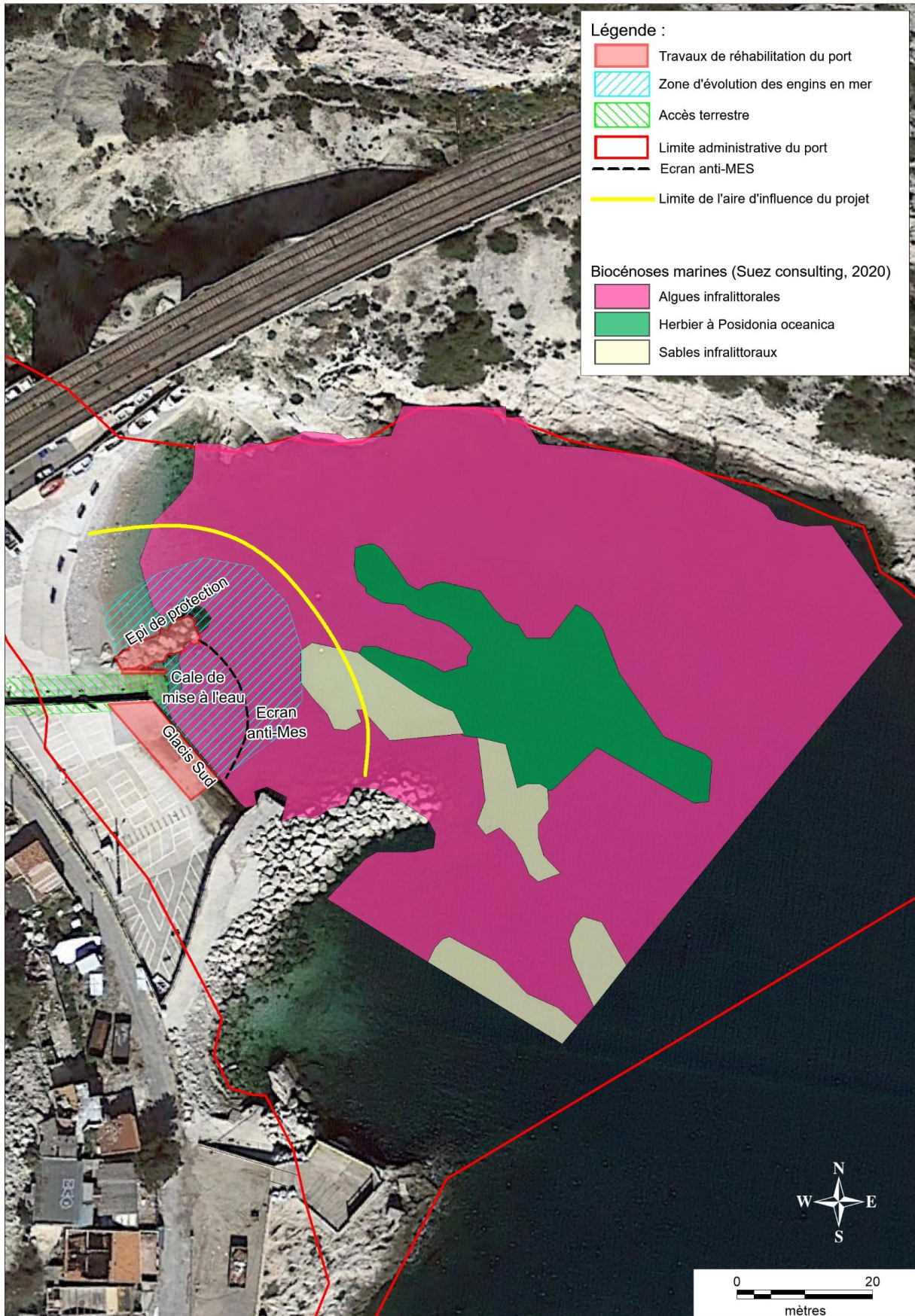
Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

- Pistes de chantier, circulation
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- Poussières, vibrations, bruit
- Comblement de vallons (influence sur l'aval ou la périphérie du projet)
- Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation du projet
- Autres incidences

Les travaux de réparation de l'épi de protection de la cale de mise à l'eau et de rehausse d'une partie de quai sont localisés dans l'emprise du domaine portuaire.

Une attention particulière sera portée durant les opérations en contact ou à proximité directe du milieu marin. Des mesures de protection de l'environnement seront prises pour limiter la dégradation des fonds marins à la stricte emprise des ouvrages et éviter la dégradation du milieu aquatique. L'herbier de Posidonie présent au centre de la calanque de la Vesse ne sera pas impacté. Des écrans anti-MES seront notamment mis en œuvre autour des zones de chantier pour éviter la dispersion des éventuels panaches turbides pendant les travaux. En cas de pollution accidentelle, la passe d'entrée pourra être fermée par un écran antipollution confinant l'éventuelle pollution à l'intérieur du port.

Compte tenu de la taille réduite et de la nature du projet, l'aire d'influence des travaux est réduite à l'emprise des ouvrages et leur périphérie immédiate dans l'enceinte du port de la Vesse et n'aura pas d'incidence significative sur les zones Natura 2000.



La zone d'influence du projet

3 Etat des lieux de la zone d'influence

MILIEUX NATURELS ET ESPECES :

Compte tenu de la consistance du projet et de la localisation des travaux dans le port de la Vesse, l'analyse des incidences sera effectuée sur les espèces et les habitats côtiers uniquement.

Biocénoses marines :

Le port de la Vesse est situé dans le périmètre de la ZSC « Côte Bleue marine » retenue pour la présence de 3 habitats naturels d'intérêt communautaires marins dont un habitat prioritaire.

Les habitats d'intérêt communautaire présents sur la zone du port de la Vesse et sa périphérie immédiate sont les suivants :

Habitat d'intérêt communautaire	Code Natura 2000
Herbiers à Posidonies	1120*Habitat prioritaire
Bancs de sables à faible couverture permanente d'eau marine	1110
Récifs	1170

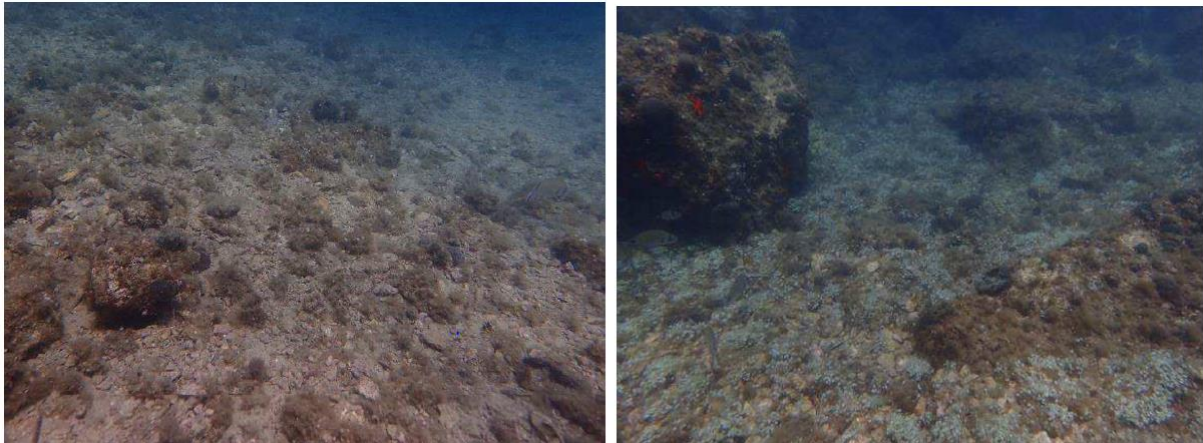
Habitats marins et déclinaisons d'habitats d'intérêt communautaire présents

L'inventaire des substrats et communautés benthiques a été réalisé dans l'Anse de la Vesse par l'entreprise SUEZ Consulting le 1er juillet 2020 en plongée sous-marine.



Carte des biocénoses marines dans la Calanque de la Vesse (Suez consulting, 2020)

La zone inventoriée met en évidence que la majorité des fonds est constituée par la biocénose de la roche à algues infralittorales. Les principales espèces observées dans la biocénose sont les algues *Codium bursa*, *Acetabularia acetabulum* et *Padina sp.*



Illustrations de la biocénose des algues infralittorales présente dans l'Anse de la Vesse (Suez consulting, juillet 2020)

Au centre de l'anse à environ 40 m de la cale de mise à l'eau du port de la Vesse se trouve un herbier de Posidonie *Posidonia oceanica* ainsi que quelques tâches de sable. L'herbier d'une superficie d'environ 1000 m² semble présenter une bonne vitalité caractérisée par une densité et un recouvrement de l'herbier moyen à fort, des feuilles assez longues et peu épiphytées.



Posidonia oceanica dans l'Anse de la Vesse (Suez consulting, juillet 2020)

Faune marine

Les espèces benthiques observées sont caractérisées principalement par l'herbier de Posidonie *Posidonia oceanica*, des holothuries *Holothuria forskalii*, des cérianthes *Cerianthus membranaceus* et l'étoile de mer *Echinaster sepositus*.

Concernant les espèces pélagiques des castagnolles *Chromis chromis*, des sars *Diplodus sargus* et *Diplodus vulgaris* ainsi que des blennies ont été observées.

Espèces protégées

En dehors de l'herbier de Posidonie, aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été observée

Espèces envahissantes

Aucune espèce envahissante n'a été observé dans la calanque de la Vesse.

Etat de santé – sensibilité écologique de la zone d'étude

L'état de santé des biocénoses marines autour du port de la Vesse est globalement bon.

L'herbier à Posidonie présent au centre de la calanque possède visuellement une bonne vitalité. L'écosystème d'herbier situé dans le voisinage du port est très sensible aux nuisances environnementales et aux aménagements littoraux.

Les fonds rocheux possèdent une sensibilité écologique moyenne et les fonds sableux ont une faible sensibilité écologique.

Mammifères marins et tortues marines

Les mammifères marins et les tortues marines sont susceptibles de fréquenter le secteur du port de la Vesse mais leur présence à proximité directe du port est exceptionnelle.

TABLEAU HABITATS NATURELS :

TYPE D'HABITATS NATURELS		Cocher si présent	Commentaires
Milieus ouverts ou semi-ouverts	pelouse pelouse semi-boisée lande garrigue / maquis autre :		
Milieus forestiers	forêt de résineux forêt de feuillus forêt mixte plantation autre :		
Milieus rocheux	falaise affleurement rocheux éboulis blocs autre :		
Zones humides	fossé cours d'eau étang tourbière gravière prairie humide autre :		
Milieus littoraux et marins	Falaises et récifs Grottes Herbiers Plages et bancs de sables Lagunes autre :	X X X	
Autre type de milieu		

TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE du ou des sites natura 2000 concernés :

GROUPE D'ESPECES	Nom de l'espèce	Présent ou potentiel ?	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation, avérée ou potentielle, de la zone d'étude par l'espèce...)	Nature et niveau de l'incidence
Plantes	Herbier Posidonie (<i>Posidonia oceanica</i>)	Présent	Espèce et habitat présents dans le port et à l'extérieur. Dans le port l'herbier est discontinu, et à vitalité médiocre, il est clairsemé, en patch et localement dense	Aucune destruction d'herbier Préservation de la qualité du milieu aquatique Pas d'incidence notable sur les posidonies
Amphibiens, reptiles	Tortue caouanne (<i>Caretta caretta</i>)	Peu Potentielle	Espèce protégée présente en Méditerranée, mais présence à proximité du port très peu probable.	Négligeable
Mammifères marins	Grand Dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>)	Peu Potentielle	Espèces protégées présentes en Méditerranée, mais présence à proximité du port de la Vesse très peu probable.	Négligeable
	Dauphin commun (<i>Delphinus delphis</i>)	Peu Potentielle		Négligeable
	Dauphin bleu et blanc (<i>Stenella coeruleoalba</i>)	Peu Potentielle		Négligeable
	Dauphin de Risso (<i>Grampus griseus</i>)	Peu Potentielle		Négligeable
Mollusques	Datte de mer (<i>Lithophaga lithophaga</i>)	Non Potentielle	Espèce protégée potentiellement présente dans les enrochements du port mais pas observée	Négligeable
	Grande nacre (<i>Pinna nobilis</i>)	Potentielle	Espèce protégée potentiellement présente sur le secteur, mais pas observée	Négligeable
	Patelle géante (<i>Patella ferruginea</i>)	Potentielle	Espèce protégée potentiellement présente sur le secteur, mais pas observée	Négligeable
Crustacés	Cigale de mer (<i>Scyllarides latus</i>)	Peu Potentielle	Espèce protégée potentiellement présente sur le secteur, mais présence dans le port de la Vesse est peu probable.	Négligeable
Cnidaires	Corail rouge (<i>Corallium rubrum</i>)	Non Potentielle	Espèce protégée potentiellement présente sur le secteur, mais présence dans le port est très peu probable.	Négligeable
Echinoderme	Oursin diadème (<i>Centrostephanus longispinus</i>)	Peu Potentielle	Espèce protégée potentiellement présente sur le secteur, mais présence dans le port est très peu probable.	Négligeable

4 Incidences du projet

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

La justification de classement de ce site Natura 2000 se base sur la présence d'habitats et de déclinaisons d'habitats naturels d'intérêt communautaire, inscrits sur l'annexe I de la Directive Habitats (92/43/CEE) i.e. habitats naturels faisant l'objet de mesures de conservation spéciale (en raison de leur danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, de leur aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de leurs caractéristiques remarquables) dont certains sont prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant telle que l'herbier à posidonie. L'herbier à posidonie est présent sur une superficie d'environ 1000 m² au centre de la calanque de la Vesse à 40 m au large de la cale de mise à l'eau et du glacis Sud.

L'emprise des travaux envisagés ne provoquera aucune destruction directe de posidonie.

Concernant les opérations de réparation de l'épi de protection de la cale de mise à l'eau les travaux seront réalisés essentiellement hors d'eau. Concernant les opérations de prolongement du muret de la cale de mise à l'eau et de réhausse du quai, les opérations seront réalisées en contact et à proximité directe du milieu marin. Des écrans anti-turbidité seront positionnés durant toute la durée du chantier autour de de la cale de mise à l'eau et du glacis Sud afin d'éviter tout risque de transfert de pollution et la dispersion de panache de turbidité dans le port. Un suivi visuel quotidien du plan d'eau et un contrôle de la turbidité sera réalisé durant toute la durée des opérations.

Durant les travaux, le risque de dégradation de la qualité de l'eau et de transfert de pollution pouvant impacter l'herbier à posidonie dans le port est extrêmement faible, les incidences des travaux de réhabilitation portuaire seront temporaires et négligeables. En exploitation, le projet n'aura aucun impact sur les habitats marins.

Les incidences du projet sont négligeables au regard des habitats du site Natura 2000 « Côte Bleue marine ».

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et dans quelles proportion) :

La justification de classement de ce site Natura 2000 se base sur la présence d'espèces marines et terrestres d'intérêt communautaire dont certaines prioritaires inscrites sur l'annexe II de la Directive Habitats (92/43/CEE) i.e. espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution, ainsi que des espèces inscrites dans l'annexe IV comme espèces strictement protégées et des espèces inscrites dans l'annexe V comme espèces dont le prélèvement dans la nature est règlementé.

De par leur aire de répartition dans la région, seuls la tortue Caouanne et le grand dauphin concernés par la ZSC « Côte Bleue marine » peuvent être présents dans le secteur maritime. Cependant, ces espèces étant largement mobiles, la majorité des individus se déplacera hors de la zone de chantier, les risques pour ces deux espèces sont extrêmement faibles. Les travaux de démolition au BRH potentiellement générateurs de bruits ou de vibration seront limités à la stricte nécessité et il sera mis en place une surveillance du plan d'eau durant les travaux, en cas de présence de mammifère marin ou de tortue dans le port, le chantier sera suspendu jusqu'au départ du ou des individus.

Compte tenu de la taille réduite et de la nature du projet, l'impact d'une éventuelle augmentation de la turbidité ou d'une pollution accidentelle durant les travaux et l'exploitation sur les espèces de la ZSC est extrêmement faible. L'incidence de l'exploitation des nouveaux aménagements seront négligeables.

Les incidences du projet sont négligeables au regard de la présence des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Côte Bleue marine ».

5 Conclusion

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 concernés ?

NON : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint au dossier administratif du projet et remis au service instructeur.

Les mesures de préservation des biocénoses marines et notamment de l'herbier à posidonie seront entreprises afin que le projet de réhabilitation du port de la Vesse n'ait aucune incidence sur les habitats littoraux présents dans la ZSC « Côte Bleue marine ».

Les incidences du projet sont négligeables au regard des habitats du site Natura 2000 « Côte Bleue marine ».

Compte tenu de la taille réduite et de la nature du projet, l'impact d'une éventuelle augmentation de la turbidité ou d'une pollution accidentelle durant les travaux et l'exploitation sur les espèces de la ZSC est extrêmement faible. L'incidence de l'exploitation des nouveaux aménagements seront négligeables.

Les incidences du projet sont négligeables au regard de la présence des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Côte Bleue marine ».

OUI : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint au dossier administratif du projet et remis au service instructeur.

**Reconnaissance de terrain
effectuée le : 1^{er} juillet 2020**

Fait à

Par :

signature

Métropole Aix-Marseille-Provence

Projet de réhabilitation du port de la Vesse



Annexe au formulaire d'évaluation des
incidences Natura 2000

TABLE DES MATIÈRES

1.	DESCRIPTION DETAILLÉE DE L'OPERATION ENVISAGÉE	3
1.1	Reparation de l'épi de protection de la cale de mise à l'eau	3
1.2	Sécurisation de la cale de mise à l'eau	5
1.3	Réhausse du quai Sud	6
1.4	Mesures de protection de l'environnement.....	8
1.5	Emprise, planning et cout des opérations	8
2.	MESURES ET MOYENS DE SURVEILLANCE PREVUS	10
2.1	Moyens mis en œuvre avant la phase de travaux	10
2.2	Signalisation du chantier et information des usagers.....	10
2.3	Procédure en cas de pollution accidentelle.....	11
2.4	Auto surveillance et suivi des travaux.....	11
2.5	Mesures de protection du milieu marin	11
2.6	Mesures concernant le cadre de vie.....	12

1. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'OPERATION ENVISAGEE

Les travaux envisagés se situent à l'intérieur des limites administratives du port de la Vespe.

1.1 REPARATION DE L'EPI DE PROTECTION DE LA CALE DE MISE A L'EAU

L'épi en enrochement de protection de la cale de mise à l'eau est complètement détruit. Il nécessite le réarrangement des blocs en place et un apport de blocs supplémentaires.



L'épi de protection de la cale de mise à l'eau détruit

Les travaux visent à restructurer l'ouvrage de protection pour lui redonner une forme et la pente du talus. Ils comprendront :

- le réagencement des blocs en place de l'épi sur une surface de l'ordre de 45 m²,
- l'apport d'environ 15 tonnes de blocs supplémentaire (2/4 t).

Les travaux seront principalement effectués par voie nautique à partir d'une barge équipée d'une pelle hydraulique munie d'un grappin. Ils concernent uniquement la partie hors d'eau de l'ouvrage. Les enrochements d'apport (environ 15 tonnes) seront acheminés par voie maritime.



Epi à restructurer

Epi de protection à restructurer



Figure 1 : Localisation des opérations dans le port de la Vesse

1.2 SECURISATION DE LA CALE DE MISE A L'EAU

La cale de mise à l'eau présente un problème de sécurité lors de la mise à l'eau des bateaux mis à l'eau ou en attente de sortie de l'eau. Afin de sécuriser les manœuvres, il est envisagé de prolonger sur 2 ml le muret de la cale de mise à l'eau.



La cale de mise à l'eau périlleuse du port de la Vesse

Les travaux envisagés comprendront:

- La réalisation d'une banquette parefouille ;
- La mise en place de fers d'ancrage sur la cale de mise à l'eau ;
- Le coffrage et le ferrailage du muret à prolonger (2 m de long, épaisseur 0,25 m et hauteur variant de 0,5 à 0,8 m) ;
- La mise en œuvre du béton (volume d'environ 0,4 m³).

L'entreprise utilisera obligatoirement du béton de centrale (pas de fabrication sur site).

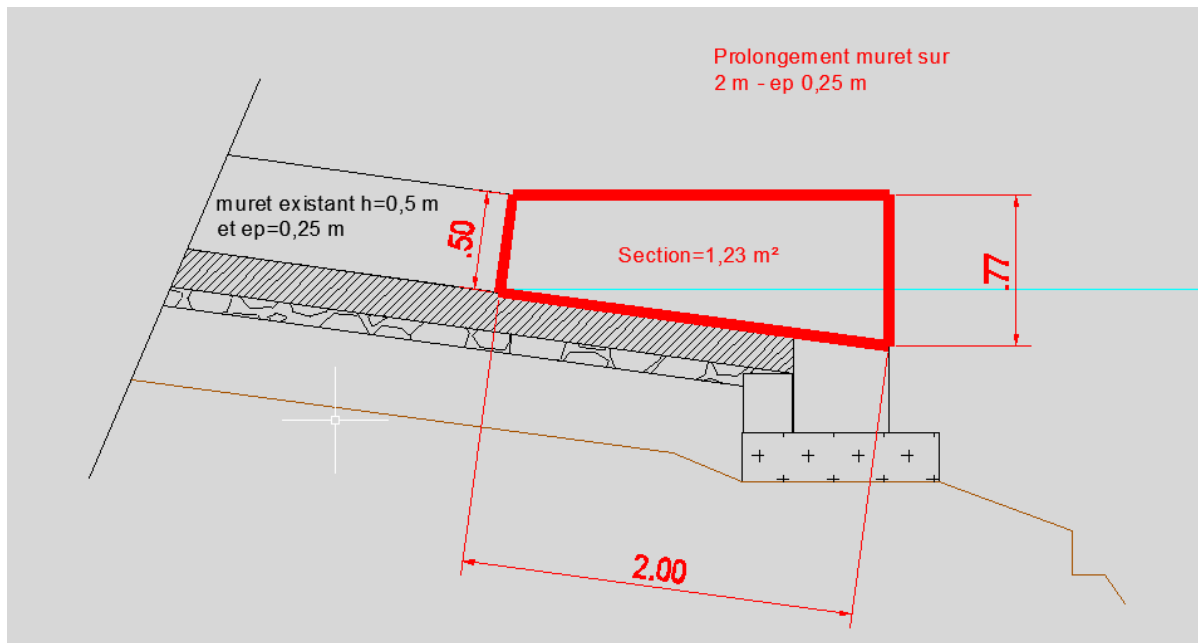
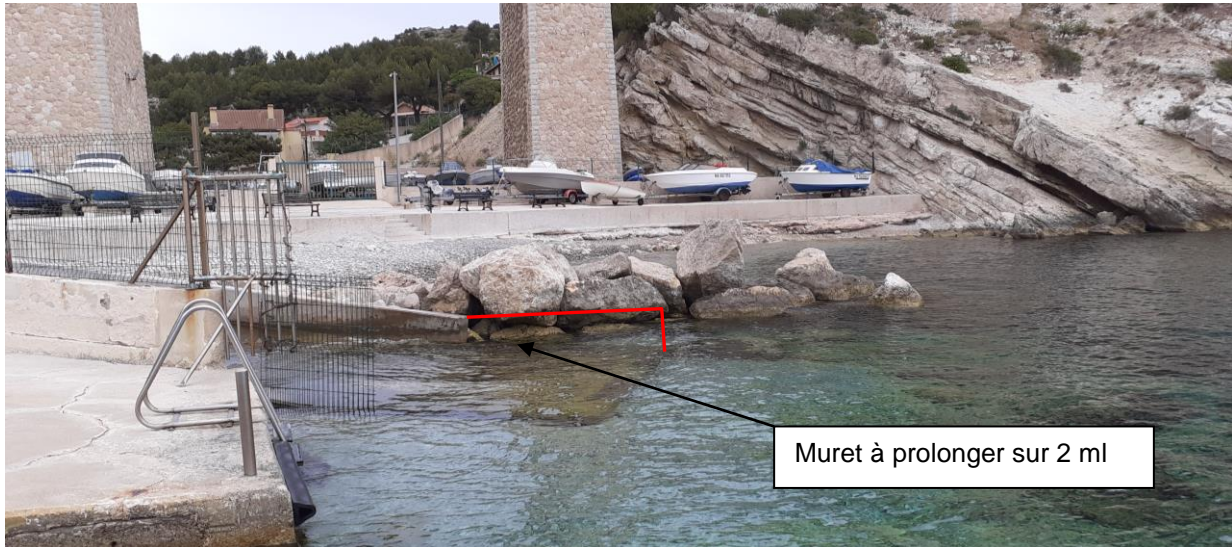


Figure 2 : Coupe de principe du prolongement du muret de la cale de mise à l'eau



Le muret à prolonger

1.3 REHAUSSE DU QUAÏ SUD

Un vaste glacis au sud du port de la Vesse permet le stockage des annexes pour atteindre son bateau au mouillage sur bouée. Autrefois cette plateforme sur toute sa longueur se terminait par un quai formant un glissant. Depuis certaines parties ont été rehaussées pour établir un quai d'accostage des bateaux. Ces parties de quai rehaussées commencent à se détériorer. La zone du glissant résiduelle n'est aujourd'hui plus utilisée.



Le glacis Sud



La partie du quai à rehausser

L'opération vise à uniformiser la surface du glacis, à rehausser le quai en béton sur 15 ml et à remplacer les défenses de qua (Figure 3).

Les travaux comprendront :

- La dépose des défenses delta noires et des 4 potelets inox ;
- La démolition des deux premières rehausse réalisées sur environ 20 cm (environ 10,4 m³) ;
- Le terrassement au BRH pour assier les poutres d'ancrage de la future dalle (environ 10 m³) ;
- L'évacuation des matériaux de démolition et déblais (environ 20 m³) vers un centre agréé ;
- La mise en œuvre de 2 poutres d'ancrage et de dalles préfabriquées (52 m²).
- La rehausse en tête de quai de 50 cm ;
- La pose de défenses delta blanches.

Pour les travaux de démolition, l'emploi d'un BRH est envisageable.



Partie de quai à reprendre



Figure 3 : Schéma de principe de la rehausse du quai

Compte tenu des restrictions de circulation (limitation du tonnage des véhicules), l'amenée des engins et des matériels se feront par voie terrestre et par voie maritime. Les engins nautiques pourront accoster au droit du quai (zone de stockage des matériels). L'approvisionnement du chantier se fera à l'avancement du chantier, une petite zone de stockage sera aménagée sur le quai. La zone du chantier sera clôturée, l'accès interdit au public.

1.4 MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les zones de travaux en mer autour des zones de chantier seront balisées et interdites à la navigation pendant les travaux (Figure 5).

Durant les opérations de démolition, terrassement et coulage du béton dans l'eau, il sera mis en place un écran anti-turbidité sur toute la hauteur d'eau pour confiner la zone et éviter de travaux la propagation des MES dans le port.

L'écran de protection comprendra un flotteur et une jupe en géotextile tissé ou non-tissé de faible perméabilité (ouverture de filtration 63 μm et masse surfacique de 500 g/m^2) (Figure 4). Il aura une hauteur de 1,5 à 2 m (hauteur d'eau +20%). L'écran sera lesté et maintenu par cloutage ou à l'aide de corps-morts. Il sera fixé aux deux extrémités au parement (quai ou rocher) par un système étanche afin d'éviter les fuites latérales.

L'entreprise assurera quotidiennement la surveillance et la maintenance de l'écran de protection.

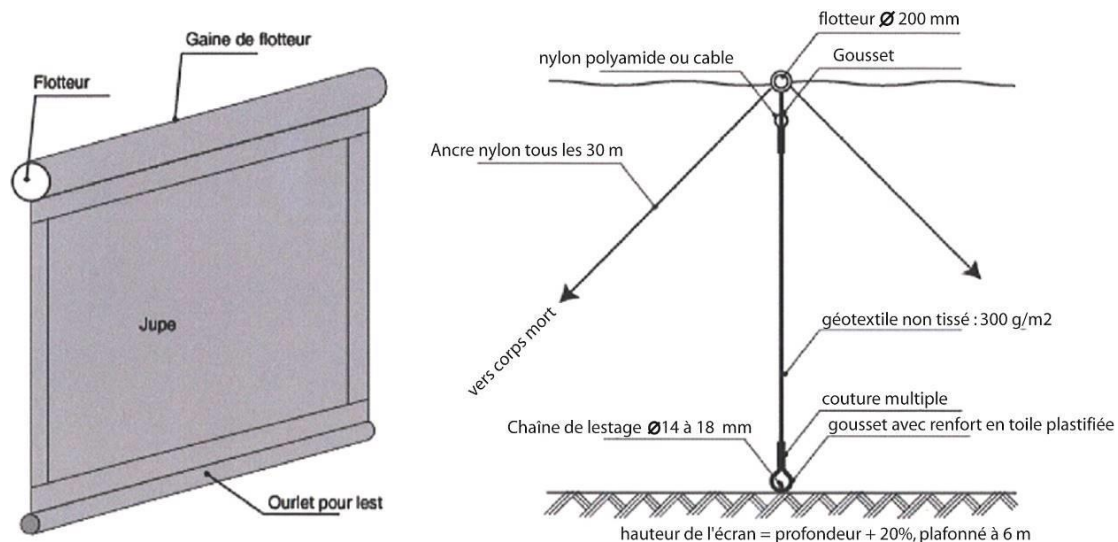


Figure 4 : Schéma de principe de l'écran anti-turbidité

Suivi de la turbidité

Durant les travaux de réparation de l'épi de protection, de sécurisation de la cale de mise à l'eau et de rehausse du quai il sera mis en œuvre quotidiennement une surveillance visuelle du plan d'eau pour vérifier le bon fonctionnement des mesures de protection de l'environnement et un contrôle de la turbidité des eaux au droit du chantier et au large au niveau de l'herbier de posidonie (Figure 5). Il est envisagé 3 stations de suivi de la turbidité.

1.5 EMPRISE, PLANNING ET COUT DES OPERATIONS

1.5.1 Emprise des chantiers

L'emprise des chantiers est fournie sur la Figure 5.

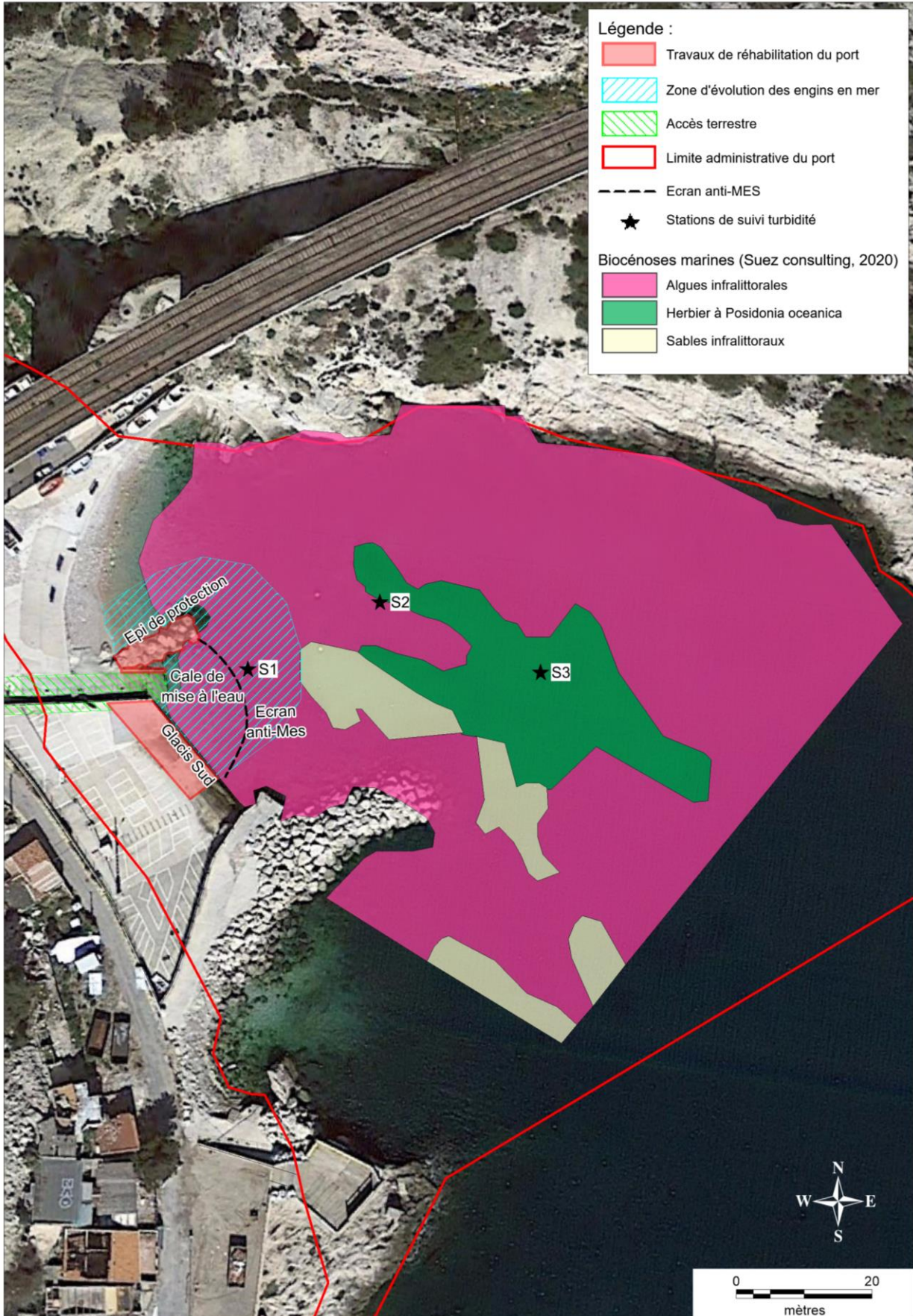


Figure 5 : Emprise des travaux vis-à-vis des biocénoses marines - localisation des stations de suivi

1.5.2 Planning prévisionnel

Le planning prévisionnel des opérations est détaillé sur le Tableau 1.

Opérations	Durée de travaux	Période
Réparation de l'épi de protection	3 semaines	Fin 2023
Rehausse du quai	12 semaines	

Tableau 1 : Planning prévisionnel

1.5.3 Coût des travaux

Le coût total des travaux estimé à environ 126 000 € TTC (Tableau 2).

Opérations	Coût estimé
Réparation de l'épi de protection	36 K€ TTC
Rehausse du quai	90 K€ TTC
Total	126 K€ TTC

Tableau 2 : Estimation du coût des travaux

2. MESURES ET MOYENS DE SURVEILLANCE PREVUS

Des moyens de surveillance, des dispositions et mesures de protection de l'environnement seront mis en pratique lors du déroulement du chantier au titre du principe de précaution.

2.1 MOYENS MIS EN ŒUVRE AVANT LA PHASE DE TRAVAUX

Les entreprises réalisant les travaux devront élaborer un Plan d'Assurance Environnement avant le début du chantier pour définir les mesures environnementales envisagées concernant :

- L'organisation du chantier et le plan de transport des matériaux,
- La gestion des eaux et des déchets du chantier,
- Le stockage des matériaux, hydrocarbures, huiles et autres produits polluants,
- Le risque de déversement des autres produits de chantier (béton, etc.),
- Les nuisances pouvant être générées par les travaux et disposition pour y remédier,
- Les mesures de protection du milieu marin (eaux de ruissellement, écran anti MES...)
- Les mesures de sécurité à mettre en œuvre.

2.2 SIGNALISATION DU CHANTIER ET INFORMATION DES USAGERS

Avant l'exécution des travaux une information sera mise en place auprès des riverains, des plaisanciers et des usagers du port de la Vesse.

Les voies d'accès, la zone de chantier à terre et en mer, les transports de matériaux et les différents engins utilisés pour les opérations seront signalés conformément à la réglementation en vigueur. L'accès au port sera réglementé. Les zones de chantier à terre seront clôturées et interdites au public. L'emprise du chantier en mer sera balisée. L'atelier nautique et les barges de transport des matériaux seront signalés conformément à la réglementation en vigueur.

2.3 PROCEDURE EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE

Un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle sera élaboré préalablement par les entreprises chargées des travaux de manière à définir :

- Les modalités d'intervention en cas d'urgence (procédure, liste et coordonnées des personnes à prévenir en priorité, etc.) ;
- Les modalités de confinement du site, de récupération et d'évacuation des substances polluantes, ainsi que le matériel nécessaire au bon déroulement de l'intervention.

En cas d'accident ou de situation susceptible de modifier le bon déroulement des travaux, le prestataire devra immédiatement interrompre les opérations et prendre les dispositions nécessaires afin de limiter les effets sur le milieu et éviter qu'ils ne se reproduisent. Il informera immédiatement le service chargé de la Police de l'Eau de l'incident et des mesures prises pour y remédier.

2.4 AUTO SURVEILLANCE ET SUIVI DES TRAVAUX

Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre assureront régulièrement le suivi des chantiers de travaux. Il sera mis en place une auto-surveillance du chantier et un suivi des travaux comprenant :

- Un contrôle des différents engins de chantier ;
- Un suivi régulier du chantier pour s'assurer du bon déroulement des travaux ;
- Un contrôle quotidien de la turbidité des eaux lors des travaux en contact avec le milieu marin ;
- Une surveillance du plan d'eau lors des travaux les plus bruyants pour repérer d'éventuels mammifères marins et tortues marines ;
- Un suivi des travaux pour s'assurer du respect des mesures de protection environnementale ;
- Un suivi des incidents éventuels susceptibles d'avoir un impact environnemental.

Un responsable environnement de l'entreprise sera chargé de veiller au bon déroulement des travaux et de tenir un rapport journalier d'intervention rappelant les travaux, les arrêts (et leurs causes) ainsi que les difficultés rencontrées. Ce registre sera tenu en permanence à disposition du maître d'ouvrage et du service chargé de la Police de l'Eau.

2.5 MESURES DE PROTECTION DU MILIEU MARIN

Pendant toute la durée des chantiers :

- L'entreprise est tenue d'avoir à disposition sur site sur chaque lieu de travail un kit anti-pollution en cas de fuite d'huile accidentelle des engins,
- Les déblais sont enlevés systématiquement ou sont protégées de la pluie pour éviter tout transport vers le port
- L'entreprise assure le tri et la collecte de ses déchets de chantier et s'assure de la non dispersion des déchets
- La surveillance du stockage de ces déchets

Les principales mesures de protection de milieu marin durant les travaux seront les suivantes :

- Réalisation des travaux en dehors de la période estivale ;
- Emprise du chantier limité à la stricte nécessité ;
- Mise en œuvre d'un écran anti-MES ;
- Surveillance visuelle du plan d'eau, en cas de présence de mammifère marin ou de tortue marine, le chantier sera suspendu jusqu'au départ du ou des individus ;
- Rinçage des matériaux devant être immergé sur un site adapté à terre ;
- Grand soin lors des déplacements des blocs en enrochements, récupération et remise en place des éventuels blocs éboulés ;
- Grand soin à la réalisation des terrassements et aménagements en bordure de quai ;
- Grand soin lors de la mise en œuvre du béton pour éviter tout débordement de coulis en mer, nettoyage des matériels sur un site adapté à terre ;
- Gestion des eaux de ruissellement et des déchets de chantiers ;
- Nettoyage des fonds marins au droit de la zone de chantier à la fin des travaux.

2.6 MESURES CONCERNANT LE CADRE DE VIE

Les travaux seront réalisés en dehors de la période estivale. Les entreprises chargées des travaux seront tenues de respecter les horaires de travail durant la journée (hors week-end et jour férié). Les travaux les plus bruyants seront réalisés à une heure convenable (ni trop tôt en matinée, ni trop tard en soirée).

L'approvisionnement en matériaux se fera au fur et à mesure des besoins pour réduire l'emprise du stockage provisoire sur le port. L'organisation des chantiers et les transports des matériels seront adaptés pour minimiser la gêne sur les trafics existants.