



**PRÉFET
DES BOUCHES-
DU-RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction de la Citoyenneté,
de la Légalité et de l'Environnement**

**Bureau des Installations et Travaux
Réglementés pour la Protection des Milieux**

Affaire suivie par : Christine HERBAUT

Tél: 04.84.35.42.65.

N°32-2019 AE

Marseille, le **22 JUL. 2022**

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

**portant autorisation des travaux d'extension et de modernisation
du port des Heures Claires sur la commune d'Istres,
et portant prescriptions pour l'exploitation du port**

- VU** la convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée adoptée à Barcelone en 1976, ainsi que ses protocoles ;
- VU** le code de l'environnement et notamment ses articles L.181-1 à L.181-23, L.211-1, L.214-1 à L.214-6, L.216-6, L.219-7, L.278-73, L.331-4, L.414-4, L.432-2 et R.181-1 à R.181-56 ;
- VU** le code général de la propriété des personnes publiques ;
- VU** le code des transports ;
- VU** le code général des collectivités territoriales ;
- VU** le code de l'urbanisme ;
- VU** le code du patrimoine ;
- VU** le code de la santé publique ;
- VU** le code des relations entre le public et l'administration, et notamment l'article L.221-2 ;
- VU** le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;
- VU** le décret n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;
- VU** le décret n°2005-636 du 30 mai 2005 relatif à l'organisation de l'administration dans le domaine de l'eau et aux missions du préfet coordonnateur de bassin ;
- VU** le décret du 29 juillet 2020 portant nomination du préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet de la zone de défense et de sécurité Sud, préfet des Bouches-du-Rhône ;
- VU** l'arrêté interministériel du 21 juillet 2004 relatif aux plans de réception et de traitement des déchets d'exploitation et des résidus de cargaison dans les ports maritimes ;

.../...

VU l'arrêté modifié du 23 février 2001 fixant les prescriptions générales applicables aux travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu aquatique soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 4.1.2.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU l'arrêté modifié du 27 juillet 2006 fixant les prescriptions générales applicables aux rejets soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 2.2.3.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU l'arrêté du 9 août 2006 modifié relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ;

VU l'arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur ;

VU l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses ;

VU l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 21 mars 2022 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée ;

VU l'arrêté préfectoral n° AE-F09317P0231 du 11 août 2017 du préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur portant décision de soumission à évaluation environnementale, après examen au cas par cas, du projet d'extension et de modernisation du port des Heures Claires ;

VU l'arrêté préfectoral n° 157-2018 réglementant la navigation, le mouillage des navires, la plongée sous-marine et la pratique des sports nautiques de vitesse dans la bande littorale des 300 mètres bordant la commune d'Istres ;

VU le règlement sanitaire départemental des Bouches-du-Rhône, et notamment son article 90 ;

VU l'avis, publié le 21 août 2019 au journal officiel de la république française, relatif aux limites de quantification des couples « paramètre-matrice » de l'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques ;

VU le dossier de demande, complété et déposé le 19 octobre 2020 par la Métropole d'Aix-Marseille-Provence (MAMP), enregistré sous le n° 13-2019-00060, comprenant une étude d'impact et une évaluation des incidences Natura 2000, et concernant l'autorisation de procéder aux travaux d'extension et de modernisation du port des Heures Claires à Istres et à l'exploitation du port et de ses installations ;

VU le procès verbal de la Grande Commission Nautique tenue le 21 mars 2018 ;

VU le procès verbal des délibérations du conseil de la Métropole Aix-Marseille-Provence de la séance du 18 mai 2018 valant déclaration d'intention ouvrant le droit d'initiative au sens du III de l'article L.121-17 du code de l'environnement et considérant que ce droit n'a pas été exercé dans le délai prescrit par l'article L.121-19 du même code ;

VU l'avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS) PACA émis le 6 mai 2019 ;

VU le dossier déclaré complet et régulier le 24 novembre 2020 ;

VU l'avis n°Ae-2019-002539, délibéré le 25 janvier 2021, émis par la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe), sur les travaux visant l'extension et la modernisation du port des Heures Claires à Istres ;

VU le mémoire en réponse du pétitionnaire à l'avis de l'autorité environnementale émis le 16 février 2021 ;

VU l'avis émis le 02 novembre 2021 par le Département des Recherches Archéologiques Subaquatiques et Sous-Marines ;

VU l'arrêté préfectoral du 31 août 2021 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique préalable à l'autorisation, du 15 octobre au 16 novembre 2021 en mairie d'Istres et au Conseil de Territoire Istres Ouest Provence de la Métropole Aix-Marseille-Provence ;

VU l'avis d'enquête publique du 1^{er} septembre 2021 ;

VU le rapport et les conclusions favorables du commissaire enquêteur réceptionnés par la préfecture des Bouches-du-Rhône le 14 décembre 2021 ;

VU le projet d'arrêté préfectoral adressé au représentant de la MAMP le 1^{er} avril 2022 ;

VU l'avis favorable émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques des Bouches-du-Rhône (CODERST) lors de sa séance du 13 avril 2022 ;

VU le projet d'arrêté préfectoral adressé au représentant de la MAMP le 19 mai 2022 suite au CODERST et les remarques émises par la MAMP ;

CONSIDÉRANT que la procédure tendant à mettre en compatibilité le plan local d'urbanisme de la commune d'Istres pour l'extension et la modernisation du port des Heures Claires, telle que prévue par les articles L.153-54 à L.153-59 et R.153-15 à R.153-17 du code de l'urbanisme, a été soumise à la même enquête publique que la présente autorisation comme le prévoit l'article L.123-6 du code de l'environnement, et que cette mise en compatibilité a fait l'objet de la procédure de déclaration de projet prévue par l'article L.126-1 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que le projet d'extension et de modernisation du port des Heures Claires a respecté la procédure prévue par les articles L.5314-8 et R.5314-1 à R.5314-4 du code des transports, et que cette demande d'extension portuaire a été soumise à la même enquête publique que la présente autorisation comme le prévoit l'article L.123-6 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que le projet d'extension et de modernisation du port des Heures Claires a fait l'objet de la procédure prévue aux articles L.2123-3 à L.2123-6 et R.2123-9 à R.2123-14 du code général de la propriété des personnes publiques en vue d'assurer le transfert de gestion d'une partie du domaine public maritime, et que cette demande a été soumise à la même enquête publique que la présente autorisation comme le prévoit l'article L.123-6 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que le projet d'extension et de modernisation du port des Heures Claires contribue à améliorer la qualité des eaux de ruissellement pluvial et de celles issues de l'activité de carénage rejetées dans le milieu marin, et qu'il permet la réduction de la pression des mouillages forains sur le milieu marin hors domaine public portuaire ;

CONSIDÉRANT l'action B10 du programme d'actions du contrat d'étang pour la période 2013/2017, et l'action B2-05 du programme d'actions du contrat d'étang pour la période 2018/2020 visant l'extension du port ;

CONSIDÉRANT que les moyens et méthodes retenus par le bénéficiaire sont choisis afin de maîtriser les impacts des travaux et de l'exploitation des installations et aménagements autorisés dans les objectifs de préservation de l'environnement, en particulier l'amélioration de la qualité des eaux marines et la compatibilité avec les autres usages du milieu ;

CONSIDÉRANT que le bénéficiaire s'engage à mettre en œuvre l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivis des impacts du projet telles qu'elles sont décrites dans le dossier de demande d'autorisation, complétées ou précisées par les prescriptions du présent arrêté ;

CONSIDÉRANT que les prescriptions du présent arrêté permettent de garantir la préservation des intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.219-7 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que le projet a été déposé avant l'approbation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE 2022-2027) mais reste compatible avec ses dispositions et ses objectifs ;

CONSIDÉRANT que le projet ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 ;

SUR proposition du Directeur Départemental des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône,

ARRÊTE

TITRE I : OBJET DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1 Bénéficiaire de l'autorisation

La

**Métropole d'Aix-Marseille-Provence
dont le siège est sis
58, boulevard Charles Livon
13007 MARSEILLE**

N° SIRET : 200 054 807 00017

représentée par

**Madame Martine Vassal
Présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence**

ci-après désignée par l'expression "le bénéficiaire", est autorisée à réaliser les travaux visant à l'extension et à la modernisation du port des Heures Claires sur le territoire de la commune d'Istres, et à exploiter ce port.

ARTICLE 2 Nature de l'autorisation

Le présent arrêté, pour l'autorisation des travaux d'extension et de modernisation du port des Heures Claires et l'autorisation de son exploitation, tient lieu d'autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement, et d'absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 en application du IV de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement.

ARTICLE 3 Localisation et nature réglementaire des travaux et ouvrages

Les ouvrages, les aménagements et les travaux concernés par la présente autorisation sont situés sur le territoire de la commune d'Istres (13800). La localisation et les emprises relatives à ces travaux et installations figurent sur la carte en annexe 1 du présent arrêté.

Les rubriques concernées par cette autorisation, définies par la nomenclature figurant dans le tableau annexé à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement sont les suivantes :

| Rubriques | Intitulés | Régimes |
|------------------|---|---------------------|
| 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 | Autorisation |
| | Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une | |

| | | |
|---------|---|---------------------|
| 4.1.2.0 | incidence directe sur ce milieu : 1° D'un montant supérieur ou égal à 1 900 000 euros TTC (A) ; | Autorisation |
| 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 |
| 2.1.5.0 | Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha | Déclaration |
| 2.2.3.0 | Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets visés aux rubriques 4.1.3.0, 2.1.1.0, 2.1.2.0 et 2.1.5.0 : a) Supérieur ou égal au niveau de référence R2 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent | Déclaration |

Le bénéficiaire du présent arrêté respecte les prescriptions générales figurant dans les arrêtés relatifs aux rubriques de la nomenclature indiquées dans le tableau ci-dessus, dont notamment :

- L'arrêté du 23/02/01 fixant les prescriptions générales applicables aux travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu aquatique soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 4.1.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.
- L'arrêté du 23 février 2001 fixant les prescriptions générales applicables aux travaux de dragage et rejet y afférent soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 4.1.3.0 (2° [a, II], 2° [b, II] et 3° [b]) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.
- L'arrêté du 27 juillet 2006 fixant les prescriptions générales applicables aux rejets soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 2.2.3.0 (1° b et 2° b) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.

ARTICLE 4 Conditions générales

Le projet et les ouvrages sont autorisés conformément aux dispositions réglementaires en vigueur et aux éléments techniques et engagements figurant dans le dossier de demande d'autorisation dans la mesure où ils ne sont pas contraires aux prescriptions fixées par la présente autorisation.

TITRE II : PHASE TRAVAUX

ARTICLE 5 Prescriptions techniques relatives aux travaux

Article 5.1 Travaux et aménagements autorisés

Sont autorisés au titre du présent arrêté les travaux et aménagements visant à l'extension et la modernisation du port, conformément au plan de masse des ouvrages présent en annexe 2 du présent arrêté. Ils consistent en :

- la réalisation des opérations de dragages préparatoires ;
- la création et la modification des ouvrages maritimes de protection (digue du large, épi de protection et contre-jetée) ;
- l'extension, l'aménagement et la reconfiguration des bassins portuaires (notamment la mise à disposition de 149 anneaux supplémentaires, ainsi qu'un poste pour les navettes maritimes de l'étang, afin de porter le nombre total de places à 327) ;
- l'installation d'ouvrages de traitement et de gestion des eaux pluviales ;

- la création d'une aire de carénage ;
- la démolition et la reconstruction de la capitainerie ;
- la création de locaux associatifs et de bâtiments de commerce ;
- l'aménagement de cheminements piétonniers, de voiries de desserte des différentes zones portuaires et de places de stationnements : 169 places pour véhicules légers, 11 dédiées au stationnement pour les personnes à mobilité réduite (PMR) et 30 places pour cyclistes créées sur l'ensemble de l'espace portuaire reconfiguré et étendu ;
- l'aménagement de la zone nautique de l'école de voile, avec dispositifs de mise à l'eau, dont l'un dédié à l'activité handisport.

L'aménagement de l'ensemble du port porte la superficie totale du domaine public portuaire à 63 288 m² dont 45 976 m² au titre des activités portuaires, et 17 312 m² au titre des activités nautiques de loisir. Il nécessite une extension du domaine public maritime transféré d'une superficie de 33 425 m². Ce transfert fait l'objet d'une convention de gestion entre la Métropole et l'État signée le 6 mai 2022.

Article 5.1.1 Extension des installations et aménagements portuaires

Article 5.1.1.1 Travaux préparatoires

Ces travaux sont essentiellement maritimes, et consistent en des opérations de déroctage et de dragage effectuées afin d'assurer l'assise des quais et de garantir un tirant d'eau pour les navires dans le chenal et la passe d'accès principale à la cote moyenne – 3 m NGF. Le tirant d'eau disponible dans les bassins portuaires est entre -2 et -2,5 m NGF. La cubature totale des dragages pour travaux neufs est d'environ 21 000 m³. Les produits de dragage sont évacués en centre de traitement agréé.

L'autorisation de dragage ne porte que sur les travaux neufs et non sur les dragages d'entretien des bassins portuaires et chenaux maritimes qui relèvent, le cas échéant, d'une autre autorisation au titre du code de l'environnement.

La destruction, préalable aux travaux de construction, de bâtiments non conservés est assurée en partie terrestre : capitainerie, école de voile et ses annexes, commerces, locaux associatifs...

Article 5.1.1.2 Création des ouvrages maritimes de protection

Trois ouvrages maritimes destinés à la protection des installations portuaires et nautiques contre la houle et les clapots sont réalisés (voir plan de masse – Annexe 2) :

- La digue du large, ouverte sur l'étang de Berre, avec les caractéristiques suivantes :
 - orientée nord-sud et d'une longueur immergée approximative de 365 mètres linéaires (ml) et d'une surface totale au sol d'environ 10 500 m², elle est fondée à -3,20 m NGF et est constituée d'un noyau prenant partiellement appui sur le noyau de la digue en place à la date de démarrage des travaux. Le noyau est recouvert par une couche filtre en enrochements de 100/200 kg d'un mètre d'épaisseur réglée à 4 H/ 3V. Côté quai, la couche filtre se poursuit en fondation du massif de blocage de la carapace partiellement percolé au béton, utilisé en promenade piétonne. La carapace est constituée d'enrochements naturels de 1/2 T, réglés selon la même pente que le filtre, avec une épaisseur de couche de 2 mètres. L'ouvrage, arasé à la cote + 3 m NGF, a une largeur émergée de 6 mètres linéaires (ml), avec une berme de 2 mètres, en moyenne. Le pied de la carapace est protégé par un tapis anti-affouillement, constitué par une couche d'enrochements de 100/200 kg, ensouillée sur un mètre dans le terrain naturel à la cote de fondation du talus. Au nord et au sud, la digue se termine par deux musoirs comportant les mêmes caractéristiques constructives, notamment blocométriques.
 - Le quai, en arrière de la digue dont il est solidaire, a une longueur d'environ 330 ml sur une largeur de 7,80 ml avec un élargissement à 8,90 ml à proximité du pôle handisport au nord. Il est fondé à -3,00 m NGF et est constitué d'une couche filtre en enrochements de 100/200 kg, d'une épaisseur moyenne de 1 mètre, réglée à 1 H/1 V, poursuivie en semelle anti-affouillement de la carapace. Les blocs de la carapace sont réglés à la même pente que la couche filtre. Le couronnement du quai est assuré par un massif filant en béton armé permettant d'ancrer les bracons des pontons flottants lourds en béton, qui constituent les ouvrages d'amarrage de la digue du large. Le quai réserve une emprise en largeur de 2,2 à

- 2,4 ml réservée, au stationnement des véhicules légers, avec interruptions ponctuelles pour l'implantation des accès à la promenade de la digue (escaliers ou rampe pour PMR). Le quai de la digue du large dispose de 72 places à flot pour les navires. 24 corps morts sur chaînes mères sont mis en place pour l'amarrage des navires.
- A l'arrière du quai, un massif filant permet, à la fois, de constituer une butée pour la carapace de la digue et de créer une promenade piétonne de 1,5 ml de large ponctuellement élargie au droit des rampes PMR. Ce massif filant qui surplombe le quai de 1,36 m est arasé à la cote + 2,50 m NGF. Cette promenade est équipée d'un garde-corps côté quai et chemine sur tout le linéaire de la digue avec un belvédère implanté dans le musoir Nord.
 - Au sud, le musoir est surmonté d'une balise verte signalant l'entrée/sortie du port, conformément aux spécifications du Service des Phares et Balises.
 - Un profil en travers type de la digue du large est fourni en annexe 3 du présent arrêté.
- L'épi de protection de l'anse naturelle au nord :
 - Le promontoire artificiel existant au démarrage des travaux est déconstruit pour permettre la création d'un épi de protection.
 - L'ouvrage, de type digue à talus d'une longueur approximative immergée de 80 ml pour une surface totale au sol de 2 600 m², est arasé à la cote +2,50 m NGF. Il est constitué d'enrochements de 100/200 kg en noyau, réglés selon une pente 3 H/2 V et surmontés d'une carapace en enrochements de 1/2 T, sur une épaisseur de 2 mètres réglée selon une pente identique au noyau.
 - Côté anse naturelle, un cheminement piéton de 2 ml de largeur, est bloqué dans la carapace et assure l'accès aux pontons de l'épi depuis l'école de voile. La cote d'arase de cette voie, à +0,60 m NGF, permet l'ancrage de la passerelle à double articulation permettant l'accès (y compris PMR) au ponton flottant de l'école de voile.
 - La contre-jetée sud
 - La modification du chenal et la création d'un poste d'accueil pour les navettes à passagers de l'étang de Berre induisent la réalisation d'un ouvrage de protection en enrochements de type digue à talus à partir de la rive sud-ouest du port.
 - La contre-jetée, d'une longueur d'environ 55 ml pour une surface totale au sol approximative de 1 040 m², est fondée à la cote moyenne - 2,30 m NGF, et est constituée d'un noyau en TVC (Tout Venant de Carrière), surmonté d'une couche filtre d'enrochements de 100/200 kg sur 1 mètre d'épaisseur, réglés selon une pente 3H/2 V.
 - La carapace est constituée de blocs de 1/2 T réglés selon une pente 3H/ 2 V, avec une épaisseur de 1,20 mètre en berme, et d'environ 2 mètres en coupe courante du talus.
 - La largeur émergée hors tout de l'ouvrage est de 7 ml, pour une berme de 3 ml, arasée à la cote +2,50 m NGF.
 - Le pied de digue est protégé par un tapis anti-affouillement, constitué d'une couche de filtre de 100/200 kg ensouillée dans le terrain naturel, sur 1 mètre de profondeur, et débordant au-delà du pied de la carapace.
 - La contre-jetée est surmontée d'une balise rouge signalant l'entrée/sortie du port, conformément aux spécifications du Service des Phares et Balises.

La mise en place des enrochements pour la construction des ouvrages maritimes de fermeture et de protection se fait par des engins de chantiers à terre, le cas échéant depuis les crêtes des ouvrages en construction aménagées dans cette perspective.

L'étanchéité des ouvrages maritimes de protection est garantie par la qualité de la pose des enrochements, en particulier des sous-couches et des carapaces. Ils sont posés, selon les différentes pentes spécifiées, de façon compacte et sont imbriqués les uns dans les autres de façon cohésive afin de garantir la stabilité structurelle durable de ces ouvrages exposés directement à des forçages hydrodynamiques importants (houles, courants...).

En vue de forcer le renouvellement naturel des eaux des bassins portuaires, les deux systèmes électromécaniques d'avivement suivants sont mis en œuvre, exploités et maintenus :

- Une pompe à hélice est implantée dans l'ouvrage d'accès à la digue du large (Q14). Cette solution d'avivement est unidirectionnelle dans le sens Nord-Sud, et a une implantation générale à la cote -1,20 m NGF. Afin d'interdire mécaniquement un flux Sud-Nord d'eaux marines potentiellement polluées en provenance des bassins portuaires, le dispositif est équipé d'un

clapet anti-retour. Une trappe de visite permet les visites de maintenance curatives et préventives. L'intensité du courant de sortie est inférieur ou égal à 0,35 m/s. Le renouvellement des eaux du bassin est assuré en 48 heures maximum. La mise en fonction (marche/arrêt) du système est assurée depuis la capitainerie.

- Un système fonctionnellement similaire à celui précédemment décrit est implanté sous l'ouvrage M1 (môle Aimé Brubach). Le pompage électro-mécanique à hélice est unidirectionnel dans le sens bassin B1 vers bassin B2 (Est-Ouest). Une buse perpendiculaire à la canalisation orientée ci-avant, est prise sur cette dernière afin d'assurer l'avivement du bassin B3 à partir du même système électro-mécanique.

L'espace nautique, libre de tout obstacle à la navigation, entre le musoir Sud de la digue du large, la contre-jetée et les premiers aménagements du bassin B1, assure un cercle d'évitage d'un diamètre de 30 mètres minimum au niveau du chenal d'entrée/sortie du port pour les manœuvres de retournement des navires, dont les navettes maritimes. De même, la largeur du chenal d'entrée du port entre le musoir sud et la contre-jetée est au minimum de 30 mètres.

Article 5.1.1.3 Extension et aménagement des bassins portuaires (voir plan de masse – Annexe 2)

L'extension et l'aménagement des bassins portuaires consistent en :

- la reconfiguration du bassin B1 :
 - Le bassin B1 est constitué d'un ponton fixe (P1) et de trois pontons flottants (P2, P3 et P4), qui organisent l'amarrage dans cette zone. Il dispose de 114 places à flot.
 - Le ponton fixe P1, d'une longueur de 57 ml et d'une largeur émergée de 3,20 ml, est réalisé sur l'emprise du môle en enrochement existant, déconstruit lors des travaux préparatoires, et dont les matériaux sont réemployés dans la constitution des nouveaux ouvrages. En plus de sa fonction d'accueil du mouillage des unités de 11/12 m sur le bord externe et 7/8 m sur le bord interne, cet ouvrage participe au fonctionnement hydrodynamique global des bassins portuaires en vue de retrouver des conditions d'agitation similaires à l'existant avant les travaux. Le ponton P1 intègre un dispositif d'amortissement verticalisé. Il est fondé dans le terrain naturel par des pieux vibro-foncés et est constitué de tabliers en béton armé. L'arase du ponton fixe P1 est établie à +1,00 m NGF. Un remplissage poreux est mis en œuvre sur tout le linéaire du ponton et sur toute la hauteur comprise entre le terrain naturel et la sous-face des tabliers, afin de diminuer le taux de transmission de l'ouvrage vis-à-vis de la houle et ainsi d'atténuer l'agitation au sein du bassin B1. Le massif poreux est constitué de petits enrochements (de 100 à 300 kg) engagés par des éléments métalliques horizontaux et filants de pile à pile. Ce massif poursuit également des objectifs de production et de protection ichtyologique.
 - 36 corps morts sont mis en place pour la stabilisation des pontons flottants P2 et P3 (P4 est ancré sur le quai Q10) qui ont chacun une longueur respective de 57 ml. 28 corps morts sur 4 chaînes mères sont mis en place pour l'amarrage des navires de plaisance.
- La reconfiguration du bassin B2 :
 - Le bassin B2 est constitué de 3 quais poids verticaux en béton, d'une longueur totale de 132 ml, et de 2 pontons flottants mesurant chacun 27,5 ml.
 - Le bassin B2 dispose de 72 places à flot.
 - Les quais sont fondés à -2 m NGF et leur arase est établie à + 0,90 m NGF.
 - La cale de mise à l'eau du port, située dans le prolongement du chenal d'entrée du bassin B2, présente une largeur de 8 ml pour une longueur totale de 13 ml. Le nez de cale immergé est arasé à la côte de -0.5 m NGF. La pente moyenne de l'ouvrage est de 11% avec une arase haute calée à 1 m NGF.
 - 12 corps morts sont mis en place pour la stabilisation des pontons flottants P5 et P6. 6 corps morts sur 3 chaînes mères sont mis en place pour l'amarrage des navires de plaisance.
- La construction du bassin B3
 - Le bassin B3 ne présente pas de quai. Il comporte deux pontons flottants, dont un de 72 ml (P7) et l'autre avec une géométrie en T, d'une longueur totale de 88 m, dont 58 m dédié à l'amarrage (P8). La structure en T du ponton P8 vise à assurer la préservation sur place de zostères naines dans leur milieu naturel au fond du bassin.
 - Le bassin B3 dispose de 57 places à flot.

- Le ponton P7 est amarré sur bracons et est relié à des bras métalliques articulés depuis des plots en béton ancrés dans la carapace du perré en enrochement qui borde la rive nord du terre-plein central où se trouve l'aire de carénage.
- 20 corps morts sont mis en place pour la stabilisation des pontons flottants P7 et P8. 16 corps morts sur 2 chaînes mères sont mis en place pour l'amarrage des navires de plaisance.
- Le fond du bassin B3 à l'ouest est aménagé en vue de la préservation des zostères naines présentes dans leur milieu naturel. Il est constitué d'un soutènement en rive écologique qui permet de stabiliser la berge et le terre-plein. Ce dernier comporte deux voies de circulation. Aucun aménagement n'est autorisé dans la zone d'implantation de ces macrophytes, le fond marin n'est pas remanié.
- l'aménagement de l'anse naturelle au nord :
 - Un ponton flottant de 12 ml de long et de 2 ml de large est accessible par une passerelle de 4 ml de long. Il est positionné en parallèle de l'épi de protection.
 - Le ponton et la passerelle sont amarrés sur 6 corps morts.
 - la plateforme de mise à l'eau de l'école de voile est située à proximité du ponton et est ancrée sur bracons.
 - Une géogrille est mise en œuvre au Sud-Ouest de l'anse naturelle, dans la zone de liaison avec les terre-pleins du port, avec constitution d'une zone de stockage aérien des unités non démontables. Ce dispositif permet la manutention et la manœuvre à main des bateaux sur remorque de l'école de voile.
 - Une voie d'accès est réservée aux véhicules légers expressément autorisés par barriérage automatique à partir de la voie de desserte supérieure pour la dépose minute des PMR.
 - En raison de la présence de zostères naines sur le fond marin au Sud-Ouest de l'anse, le rivage et le fond sont conservés en l'état. Seul un nettoyage de la berge est effectué et est régulièrement réalisé. Une zone naturelle de transition de 20 ml de large, sans aménagement, est conservée depuis la berge au nord de la zone d'implantation des zostères.
 - Dans le Nord de l'anse est aménagé un espace dédié aux sports nautiques. Pour augmenter la surface de la grève en sable et élargir le passage en bord d'étang, le promontoire artificiel existant est terrassé, jusqu'à la cote 0 m NGF, associé à un rechargement en sable naturel selon une pente de 7 % maximum. Une opération de dragage ponctuel, sur une emprise de 1 600 m² permet de rétablir les lignes bathymétriques naturelles et assurer la fonctionnalité de la mise à l'eau. Les opérations d'entretien (dragages ou de rechargement de plage) ne sont pas couverts par la présente autorisation.
 - En raison de la présence de Limonium de Provence sur les parties Nord et Sud du talus situé au Sud de l'anse, aucun aménagement n'y est autorisé. Les stations de Limonium sont mises en défens pendant et hors phase travaux .
 - Un terre-plein d'environ 780 m², dédié aux activités handisport, est présent en adossement de la digue et de son musoir nord. Il est constitué de deux quais poids avec poutre de couronnement filante préfabriquée en béton armé, arasée à +0,60 m NGF. Le quai est fondé à une cote située entre -2,40 et -2,70 m NGF sur une couche de ballast en souille. La mise à l'eau se fait par l'intermédiaire d'une rampe de 10 ml de long par 6 ml de large depuis le quai à 0,60 m NGF dont le nez est immergé à -20 cm sous l'eau, présentant une pente évoluant entre 10 et 13 %. Deux pontons flottants handisport de 12 ml par 2 ml permettent l'accès au plan d'eau pour les PMR. Les prescriptions réglementaires pour l'accès des PMR, en particulier les pentes, sont respectées. 3 corps morts sont mis en place pour ancrer les pontons flottants .
- L'aménagement d'un quai pour les navettes maritimes de l'étang de Berre :
 - Au sud du port, dans le prolongement du bassin B2, un quai de 40 ml de long permet l'accès au poste d'accostage des navettes et son terre-plein. Arasé à cotes variables sur son linéaire, il est fondé à la cote -2,50 m NGF.
 - Ce quai amortisseur en enrochements (couche filtre en enrochements de 100/200 kg, carapace en blocs de 1/2 tonnes, pente 4H/3V, pied de quai avec tapis anti-affouillement) est couronné d'une poutre filante en béton armé, dans laquelle sont ancrés les bracons d'amarrage des pontons flottants lourds en béton constituant les ouvrages d'accostage des navettes maritimes.
 - La vedette de la SNSM (Société Nationale de Sauvetage en Mer) peut accoster à proximité du poste pour les navettes à passagers. L'organisation des places du port en tient compte.

- L'aménagement d'une zone dédiée aux pêcheurs professionnels :
 - L'aire dédiée aux pêcheurs professionnels est aménagée à l'extrémité Sud-Ouest du môle central du port. L'aménagement forme un redan qui permet l'accueil de quatre postes d'amarrage dédiés.
 - Le ponton fixe sur pieux (P1bis), d'une longueur de 31 ml, se trouve en continuité du môle central sur son extrémité sud, et permet l'accès au ponton fixe P1 du bassin B1.
 - L'accès aux places réservées aux pêcheurs peut se faire par camionnette.
 - 2 corps morts sont mis en place pour l'amarrage des bateaux de la zone dédiée à la pêche professionnelle.
- Les différents chenaux du port ont les caractéristiques suivantes :
 - La passe d'entée du port a une largeur minimale de 30 ml minimum sans dépasser 32 ml, considérée depuis les pieds de talus du musoir Sud de la digue du large et de la contre-jetée ;
 - Le chenal d'accès aux bassins B1 et B3 a une largeur passant de 19 ml (du ponton P1 aux places à flot de la digue du large) à 17 ml au droit du bassin B3.
- Les plus grosses unités nautiques sont amarrées à l'entrée du port et dans le bassin B1.
- Les accès à tous les pontons sont fermés, sécurisés et à accès réservés, y compris au niveau de la digue du large.

**Article 5.1.1.4 Extension, aménagement et équipement des terre-pleins portuaires
(voir plan de masse – Annexe 2)**

L'extension, l'aménagement et l'équipement des terres-pleins comprennent :

- Surfaces portuaires concernées et fonctionnement hydraulique :
 - Le total des surfaces portuaires actives à traiter (surface totale x coefficient de ruissellement fondé sur une pluie de projet d'une heure de retour décennale) est de 11 640 m² qui résultent des surfaces actives de dix bassins versant interceptés sur la partie basse du port (hors parking) et comprend celui de l'aire de carénage. L'exutoire de ces bassins versants est équipé par des ouvrages de traitement. La répartition de ces ouvrages de traitement est indiquée en annexe 4. Les bassins de collecte hors carénage permettent de collecter les eaux pluviales de la partie basse du port (port hors zone de parking). Ils sont rendus hydrauliquement indépendants les uns des autres dans la limite des débits de la pluie localisée de projet (une heure de retour décennal). Toutes les dispositions constructives (topographie, altimétries relatives, dimensionnement du réseau de collecteurs...) sont prises pour garantir le fonctionnement hydraulique indépendant de chaque bassin de collecte dans la cadre de cette pluie de projet.
 - Les rejets des eaux traitées sont organisés au droit de ces ouvrages. Aucun rejet n'est effectué vers l'anse naturelle, l'ensemble des rejets sont dans les bassins du port.
 - Les ouvrages de traitement du pluvial comprennent a minima un déboureur séparateur hydrocarbures. Les ouvrages sont dimensionnés pour traiter une pluie décennale et équipés d'un système de by-pass. Les dispositifs comprennent une alarme et un obturateur automatique pour éviter le relargage vers l'aval en cas de trop plein en hydrocarbures.
- L'aire technique et de carénage :
 - Elle dispose d'une surface active de 1 226 m² (pour 1 150 m² de surface totale, soit 55 ml de longueur pour 21 ml de large) et de 10 places. Elle est située sur le môle central, qui est reconfiguré par les travaux présentement autorisés, et dont l'extrémité Est est détruite sur une superficie d'environ 700 m² pour laisser place au chenal d'accès au bassin B3.
 - Côté bassin B1, le quai poids est partiellement conservé et la poutre de couronnement actuelle est complètement démolie. Une nouvelle poutre est mise en œuvre avec du béton armé coulé en place. À l'issue de ces travaux, le quai a une arase cotée à + 1 m NGF. Un quai de service est mis en place à l'extrémité Est du môle reconfiguré, arasé à +1 m NGF.
 - Côté bassin B3, le perré en enrochement est recalibré.
 - Une unité de traitement est installée sur l'aire de carénage. Cette unité de traitement poussé des eaux issues des activités de carénage par temps sec est dimensionnée pour le débit généré, tenant compte notamment du coefficient de ruissellement, par les lances à eau haute pression (en moyenne 1 m³/h) mises à disposition des usagers et pouvant donc être utilisées simultanément. Le débit cumulé de référence correspond à la somme des débits unitaires des lances mises à disposition. Le compartiment de pré-traitement de l'unité de traitement des eaux de carénage assure le traitement d'une pluie annuelle d'une heure. Est autorisée la mise en œuvre, par enterrement, de l'unité de traitement des eaux de carénage. Cette unité est composée :

- D'un compartiment d'admission, de tranquillisation et de dessablage ;
 - D'un compartiment de décantation équipé de structures en nid d'abeille, d'une lame déversante et d'un dispositif d'obturation automatique ;
 - D'un compartiment de préfiltration et de filtration ;
 - De quatre accès avec rehausses composites et tampons en fonte circulables articulés sur charnière et blocables en position ouverte ;
 - Les dispositifs de traitement sont dotés d'un système d'alarme pour signaler l'atteinte de la capacité maximale de stockage en hydrocarbures et matières décantables dans l'ouvrage ;
 - En cas de nécessité d'épuisement de la fouille au sein de laquelle est enterrée cette unité, un système de décantation des eaux d'exhaure est mis en œuvre avant tout rejet dans le milieu naturel.
- La surface de l'aire technique de réparation navale est hydrauliquement indépendante des autres surfaces à proximité, des trottoirs et de la chaussée du port. Le point de rejet se situe sous le niveau des plus basses-eaux.
 - La surface dédiée aux chantiers de réparation navale, dont le carénage, est délimitée par des caniveaux à grille correctement dimensionnés en continuité longitudinale au niveau du point le plus bas de la surface concernée et, sur les autres sections périmétriques, le cas échéant par des caniveaux à grille ou des longrines (bordures) en béton afin d'en garantir l'isolement hydraulique et la spécialisation fonctionnelle. Un point propre de collecte spécialisée de déchets issus de l'activité portuaire, dont celle de carénage, est mis à disposition à proximité immédiate de l'aire. Il organise le tri sélectif des déchets. Un système de collecte des eaux résiduelles achemine les égouttures et les eaux de lavage vers les unités de traitement.
 - Une pompe fixe de vidange des eaux grises et noires (eaux usées et eaux de cale) des navires est implantée sur l'aire technique. Le rejet de ces eaux directement dans les bassins portuaires est interdit.
 - Une grue de 15 tonnes environ est mise en place et en service à proximité du quai de service.
 - Une clôture antibruit est installée sur toute la périphérie de l'aire technique, hors quai de service en extrémité Est, et un portail est aménagé côté terre-plein.
- Création de l'accès à la digue du large
 - Les accès routiers et piétons sont assis sur le terre-plein existant situé au Sud de l'anse naturelle. La circulation piétonne se fait en rive Sud de cet aménagement.
 - La circulation des véhicules légers pour la liaison à la digue du large est scindée en deux voies distinctes, pour l'aller et le retour, afin de préserver les plants de Limonium de Provence sur les emprises réservées et mises en défens.
 - Un ouvrage d'accès, d'une longueur de 14 ml, présente une double voie de circulation routière et une promenade piétonne de 2 ml de large adaptée à l'accès PMR. Il est construit en extrémité Est du terre-plein afin d'atteindre la digue du large.
- Les installations portuaires sont équipées d'un système d'éclairage public. Ce système est strictement conforme aux prescriptions et spécifications de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses. Ce système est conçu pour générer des impacts résiduels nuls sur les différentes espèces de chiroptères.
 - Les caractéristiques constructives des réseaux hydrauliques du projet interdisent les formations de stagnation d'eau et de potentiels gîtes larvaires en vue d'assurer la lutte anti-vectorielle (moustique tigre notamment) conformément à l'article 8-4 du présent arrêté.

Article 5.1.1.5 Ouvrages hydrauliques de collecte et traitement qualitatif des eaux pluviales de ruissellement des bassins versants situés en amont du port

L'étude hydraulique fournie en annexe 5 du dossier de demande d'autorisation environnementale du bénéficiaire porte sur la gestion des eaux pluviales des bassins versant situés en amont du port.

Le port forme l'exutoire naturel du bassin versant amont qui comporte 20 sous-bassins versants.

Les eaux pluviales issues, de la partie « haute du port » (nouveaux parkings), ainsi que du chemin du port et des surfaces amont sont collectées par un réseau dédié et rejetées dans l'étang de Berre hors l'emprise des Heures-Clares via deux collecteurs principaux (collecteur Nord et collecteur Sud).

Avant rejet à l'étang, les collecteurs sont équipés d'un système de traitement similaire à ceux décrits pour la gestion des eaux pluviales de la partie basse du port. Le collecteur Nord traite une surface active de 5 350m² et le Sud 3 550m². Les systèmes de traitement sont dimensionnés pour collecter un débit centennal.

Article 5.2 Phasage prévisionnel des travaux

La durée et le phasage prévisionnels des travaux est de vingt-cinq (25) mois en quatre phases distinctes permettant de garantir le maintien de l'exploitation du port et des activités de la base nautique.

Phase 1

- Aménagement de l'anse naturelle au nord, devant héberger les activités nautiques et l'école de voile, comprenant :
 - La construction de l'épi de protection de l'anse ;
 - Le traitement de la berge et de la rive de l'anse ;
 - Le reprofilage du talus de la zone paysagée ;
 - La réalisation de l'annexe de l'école de voile.
- Construction des deux premiers tronçons de la digue du large, au nord du projet, comprenant le musoir.

Phase 2

- Démolitions préalables de bâtiments et ouvrages ayant vocation à être abandonnés ou remplacés :
 - Hangar de l'école de voile (remplacé par l'annexe de l'école en phase 1) ;
 - La capitainerie et un bâtiment qui lui est annexé ;
 - Deux « algécos » ;
 - Ouvrages et équipements maritimes en vue du réaménagement du plan d'eau.
- Aménagement du terre-plein paysager contigu à l'anse nord ;
- Création du bassin B3 :
 - Aménagement du fond de bassin Q6 ;
 - Mise en défens des stations de zostères ;
 - Création de cheminements piétons et routiers pour accéder à la digue du large ;
 - Implantation du système nord d'avivement des bassins portuaires ;
 - Mise en place et accrochage des pontons flottants P7 et P8 ;
- Déroctage et dragages au niveau de l'entrée du port au sud ;
- Construction en épaulement de l'ancienne digue du dernier tiers de la digue du large, comprenant le musoir d'entrée du port
- Réalisation d'une partie du quai de la digue du large, comprise entre la zone de jonction entre la digue, le terre-plein central du port et la nouvelle zone handisport située au nord de l'ouvrage maritime ;
- Création de la zone handisport et de son bâtiment de stockage ;
- Construction du bâtiment de l'école de voile ;
- Démolition de l'ancien môle principal du port et prolongement du chenal.

Phase 3

- Mise en exploitation du bassin B3 ;
- Construction de la capitainerie et des commerces ;
- Poursuite de la réalisation du quai de la digue du large jusqu'au musoir sud ;
- Création de l'aire de carénage et de sa zone de stockages ;
- Démolition de l'ancienne cale de mise à l'eau ;
- Création du point propre, à proximité de l'aire de carénage ;
- Création des terre-pleins et des quais du bassin B2 et de la place centrale ;
- Réalisation de la contre-jetée ;
- Réalisation du quai de la navette maritime, de ses équipements et du bâtiment d'attente pour ses passagers.

Phase 4

- Construction de deux bâtiments associatifs ;

- Démolition des ouvrages du bassin portuaire B1 et reconstruction de celui-ci ;
- Aménagement de la zone des pêcheurs ;
- Mise en œuvre des équipements de l'aire de carénage.

La préfecture maritime est informée des travaux entrepris lors de chaque phase.

Avant le démarrage du chantier et pendant la réalisation des travaux, le bénéficiaire informe le service police de l'eau de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du calendrier prévisionnel actualisé des travaux, de la date de début de chantier, de l'avancement ou des difficultés rencontrées lors des réunions de chantier tous les trois mois, par transmission papier, courriel ou par des compte-rendus.

Article 5.3 Mesures générales

Le bénéficiaire veille à ce que le déroulement des travaux soit conçu pour n'entraîner aucune dégradation du milieu marin situé à proximité des zones de chantier et des voies d'accès des engins tant maritimes que terrestres.

La nature des matériaux utilisés et leurs conditions d'emploi sont sélectionnées afin d'éviter toute contamination du milieu. Toute mesure est prise afin d'assurer la protection des habitats et espèces remarquables terrestres et marines à proximité des zones de chantier. L'amenée des matériaux sur les différents sites de travaux par voie maritime doit être recherchée dans la mesure du possible.

Les opérations de nettoyage, d'entretien, de réparation, de ravitaillement et d'avitaillement des engins ainsi que le stockage et la manipulation des matériaux sont effectués à l'intérieur d'aires réservées à ces effets et strictement délimitées : ces aires sont aménagées et exploitées de façon à ne pas générer de pollution du milieu naturel.

Toutes les mesures sont prises pour la collecte, le tri, l'évacuation et le traitement des sous-produits solides et liquides générés par le chantier. Des moyens sont mis en place pour le recueil, le traitement et l'évacuation des eaux de lavages, des huiles usées et des hydrocarbures. Tous les matériaux issus des aménagements sont récupérés, stockés et évacués vers les filières de traitement adaptées.

Toutes les mesures sont prises pour prévenir les pollutions accidentelles. Un plan d'intervention est établi : il fixe l'organisation humaine et matérielle ainsi que les différentes procédures mises en œuvre en cas de pollutions accidentelles. Il est transmis pour information au service contrôle de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône (DDTM13) un mois avant le début des travaux.

Afin de permettre une intervention rapide en cas de pollution accidentelle, des "kits anti-pollution" doivent être disponibles sur chaque engin de chantier tant maritime que terrestre. Ces kits comprennent le matériel nécessaire pour combattre la pollution dans l'eau et, le cas échéant, sur le pont des navires. Le personnel est formé à leur utilisation.

En mer, en cas d'accident ou de pollution, le bénéficiaire informe immédiatement le Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage (CROSS) « La Garde », la capitainerie ainsi que le service contrôle de la DDTM. Il mobilise sur site, autant que de besoin, les moyens de secours et de lutte nécessaires. En cas de pollution accidentelle liée aux opérations de la présente autorisation, les opérations de dépollution sont à la charge du bénéficiaire.

Les prescriptions du présent arrêté sont imposées par le bénéficiaire aux entreprises retenues pour la réalisation des travaux.

Le bénéficiaire soumet au service chargé de la Police de l'Eau de la DDTM, dans un délai d'un mois minimum avant le démarrage des travaux, le programme détaillé des opérations accompagné de leurs descriptifs techniques, des plannings de réalisation et de tous plans et documents graphiques utiles. Le programme détaillé décrit notamment les moyens et procédures pris pour limiter les effets du chantier sur le milieu conformément aux prescriptions du présent arrêté.

Article 5.4 Plan de gestion environnemental

Outre le respect des conditions prévues dans le dossier d'autorisation environnementale que le bénéficiaire a fourni, celui-ci doit se conformer aux prescriptions suivantes.

Avant le début du chantier, le bénéficiaire de la présente autorisation conçoit et met en place un plan de gestion environnementale (PGE) visant à organiser et conduire un chantier à faible impact sur l'environnement et la santé avec des procédures « haute qualité environnementale » (HQE).

Les exigences minimales sont l'adoption de mesures permettant la réduction des rejets (eaux, poussières, boues...), la réduction des nuisances (bruits, vibrations, atteintes au cadre de vie...), la réduction de la consommation d'énergie, la maîtrise des émissions atmosphériques ainsi que la gestion des déchets pendant le chantier.

Sont prévus en particulier :

- La mise en place de dispositifs particuliers (bâches, merlons...) au niveau des aires de stockage des matériaux susceptibles de générer des envols de poussières ou de fuites/rejets pollués (hydrocarbures par exemple) ;
- La formation / information du personnel concernant les procédures HQE, en cas de pollution accidentelle et concernant les milieux sensibles ;
- L'établissement d'un plan de lutte anti-pollutions ;
- La présence sur le chantier de matériel anti-pollution en cas de déversement accidentel : système gonflable pour barrage anti-pollution pour le milieu aquatique, kit anti-pollution pour le milieu terrestre ;
- La récolte, le tri et l'évacuation en centre adapté des macro-déchets si rencontrés durant les opérations de dragage/déroctage ;
- La récolte, le tri et l'évacuation en centre adapté des déchets banaux provenant du chantier ;
- L'arrêt des opérations de terrassement en cas de vent fort « portant » en direction des habitations, ou bien l'arrosage des matériaux pulvérulents et le suivi des poussières en phase chantier ;
- Un programme d'exploitation, de surveillance et d'entretien des dispositifs de lutte contre le bruit et la turbidité sous-marins, et plus généralement des équipements de réduction des nuisances des chantiers, tant maritimes que terrestres ;
- L'établissement d'un système d'information/de communication auprès des riverains, et une information adaptée à destination des riverains les plus proches, des travailleurs, des baigneurs, des plaisanciers et des usagers des espaces naturels proches sur les risques et liés à la réalisation des travaux ainsi que sur leurs modalités opératoires ;
- L'utilisation de matériels conformes aux réglementations en vigueur dans le domaine du bruit et de sa prévention, ainsi que la mise en place d'une gestion rigoureuse des modes opératoires afin de réduire les émissions acoustiques liées au chantier ;
- Le PGE inclut le plan de gestion des terres et des sédiments pollués.

Le bénéficiaire tient le plan de gestion à la disposition du service en charge de la police de l'eau de la DDTM.

Article 5.5 Sécurité du site et des opérations

Le bénéficiaire s'assure que les entreprises chargées des travaux respectent les prescriptions relatives au règlement général de police des ports maritimes.

L'accès à la navigation du port des Heures Claires est maintenu lors des travaux, hors zones confinées pendant les opérations de dragage ou de déroctage.

En cas d'incident ou de situation susceptible de modifier le bon déroulement du chantier tel que prévu dans le présent arrêté et le dossier technique, et d'avoir des effets sur le milieu marin, l'entreprise, sous la responsabilité du bénéficiaire, doit immédiatement interrompre les opérations et prendre les dispositions nécessaires afin de limiter les effets sur le milieu. Le bénéficiaire en informe immédiatement le service chargé des contrôles de la DDTM et lui fait connaître les mesures prises pour y faire face et éviter que cela ne se reproduise.

Le bénéficiaire met en place une veille météorologique assurant la bonne maîtrise du chantier. En cas d'avis de tempête, toutes les mesures de sécurité des engins et des ouvrages sont prises. Le chantier doit être arrêté en cas de phénomènes météorologiques directs ou induits (houle...) susceptibles d'empêcher le bon déroulement des travaux tel que prévu dans le présent arrêté. Les moyens de secours nécessaires sont mobilisés sur site autant que de besoin.

Le bénéficiaire prend toutes mesures pour assurer la sécurité des sites maritimes (balisage, information aux navigateurs, capitainerie,...).

Article 5.6 Prescriptions spécifiques relatives aux chantiers

Le milieu marin doit être préservé de toutes nuisances ou pollutions en provenance des chantiers maritimes (construction des ouvrages de fermetures – digue dont les musoirs, épis, contre-jetée, quais et pontons poids, fonçage de pieux, pose des corps-morts notamment) et terrestres. Les aires des chantiers maritimes sont isolées du milieu par tout dispositif adapté à ces différentes aires, notamment par un écran de protection à faible ouverture de filtration, dont la partie supérieure est maintenue en surface par des flotteurs, et la partie inférieure est lestée.

Les dragages sont effectués par pompage hydraulique. Les ateliers de dragage sont confinés par un rideau en géotextile non tissé de masse surfacique qui n'est pas inférieure à 600 g/m² et dont l'ouverture de filtration n'est pas supérieure à 70 µm. En complément et afin d'assurer une protection supplémentaire en cas de défaillance ou de rupture du géotextile, un double rideau à bulles est mis en place en travers de la passe d'entrée du port lors des travaux de dragage des bassins portuaires et de déconstruction/construction des ouvrages maritimes. L'ensemble de ces dispositifs (géotextile et rideau à bulles) vise à confiner un éventuel panache turbide tout en garantissant l'entrée et la sortie du port. De nouvelles analyses sédimentaires sont réalisées avant les opérations de dragage afin d'en actualiser les caractéristiques physico-chimiques pour une éventuelle valorisation à terre sur la zone du projet.

Préalablement aux travaux de dragage et successivement, les opérations suivantes sont effectuées :

- Tous les navires habituellement amarrés dans le bassin concerné sont retirés de celui-ci et transférés vers d'autres emplacements du port, ou d'un autre port ou dans une zone d'équipement et de mouillage léger.
- Le bassin est confiné du milieu aquatique extérieur par deux barrages successifs en géotextile, formés unitairement d'un système de flottaison longitudinal continu permettant la parfaite et permanente émergence du haut du barrage pour des conditions de houle normales à faibles clapots, auquel est attaché solidairement une jupe géotextile dont les caractéristiques techniques sont décrites *supra*, et qui occupe toute la hauteur de la colonne d'eau jusqu'au fond. Ces jupes sont lestées au fond par tout moyen (corps morts, chaînes...) et fixées aux parois des ouvrages portuaires par des plaques spittées assurant leur parfait maintien en place.
- L'ensemble des macro-déchets et des installations d'amarrage (corps-morts, chaînes mères, chaînes filles, pendilles...) est retiré du fond marin des bassins portuaires existants. Les déchets et installations d'amarrage qui ne seront pas réutilisés sont évacués vers des centres de traitement adaptés.

Les opérations de dragage sont majoritairement réalisées à l'aide d'une drague aspiratrice, dès lors que la granulométrie des sédiments est compatible avec la mise en œuvre de ce procédé.

Le positionnement des bassins de décantation est impérativement assuré au sein du périmètre portuaire.

Les eaux d'exhaure, issues du dragage, diffusent à travers les sacs en géotextile, placés dans des bassins de décantation étanches, pendant leur remplissage ou peuvent ressortir à travers une vanne présente sur les sacs. Le débit pouvant être important et la décantation dans les bassins ne pouvant alors se faire (l'eau des bassins de décantation doit être rejetée rapidement afin que les sacs puissent se remplir), celles-ci peuvent encore être chargées en matières en suspension fines. Les eaux d'exhaure sont rejetées dans la zone draguée confinée.

Les matières en suspension décantées sont évacuées en centre de traitement agréé.

Un suivi de la turbidité des eaux marines est mis en place, pour tous les chantiers maritimes, selon le protocole suivant :

- Basé sur la combinaison entre une veille visuelle et sur des mesures effectuées avec un turbidimètre portable préalablement calibré ;
- Plusieurs stations de mesures sont suivies. Elles sont définies en fonction de l'emplacement des chantiers ;
- Définition de seuils d'alerte et d'arrêt des opérations de travaux ;
- Pendant les opérations susceptibles de générer de la turbidité, trois séries de mesures a minima sont effectuées par jour :
 - Une série de mesures le matin avant les travaux afin de déterminer la turbidité de référence du jour ;
 - A minima deux séries pendant les travaux ;

- Les mesures sont réalisées sur trois niveaux : en surface, à mi-profondeur et au fond. La turbidité sur l'ensemble de la colonne d'eau est formée par la moyenne des trois valeurs mesurées.
- En cas de dépassement des seuils d'alerte : recherche des origines du phénomène turbide et mise en œuvre de mesures correctrices ;
- En cas de dépassement des seuils d'arrêt : arrêt du chantier ;
- Reprise des opérations à la condition exclusive de la fin du phénomène, et du retour à des conditions turbides inférieures au seuil d'alerte.
- La levée des dispositifs de confinement des matières en suspension mobilisées par les chantiers n'est effectuée qu'une fois que celles-ci ont entièrement décanté au sein de la zone confinée.

Article 5.7 Encadrement environnemental et suivi des travaux

Un ingénieur-écologue est missionné par le bénéficiaire afin de suivre la mise en œuvre et la bonne application des mesures d'évitement et de réduction inscrites dans le dossier de demande d'autorisation. Le cas échéant, et en conséquence de l'exécution de cette mission de suivi, ces mesures peuvent être complétées.

Cette assistance technique spécialisée intervient en amont et pendant la phase travaux, en particulier au cours des réunions de chantier. La personne missionnée opère des visites de chantier, qui peuvent être inopinées, pour contrôler la bonne exécution des mesures environnementales inscrites notamment dans le PGE et les mesures éviter et réduire de l'étude d'impact.

Elle assure une sensibilisation préventive et continue des entreprises et de leurs personnels au respect du milieu naturel et au risque de pollution accidentelle.

Elle produit des comptes rendus et rapports des visites de chantier et plus généralement de l'exécution de cette mission de suivi environnemental. L'élimination de l'ensemble des déchets générés par le chantier, y compris les matériaux issus des opérations de démolition et dragages, est tracée au moyen de bordereaux de suivi, précisant la nature, la quantité et la destination des déchets. Ces documents peuvent être consultés à tout moment par le service chargé de la police de l'eau de la DDTM et par les inspecteurs de l'environnement.

Article 5.8 Autosurveillance

Le bénéficiaire et les entreprises chargées des travaux mettent en œuvre, chacun pour ce qui les concerne, des procédures et moyens de suivi du chantier permettant de s'assurer du respect des prescriptions du présent arrêté. Les entreprises tiennent un registre de suivi journalier du chantier indiquant notamment les principales phases du chantier, tout incident survenu et toute information relative à un fait susceptible d'avoir une incidence sur le milieu.

Le bénéficiaire consigne journalièrement :

- les informations nécessaires à justifier la bonne exécution des opérations,
- l'état d'avancement du chantier,
- tout incident susceptible d'affecter le déroulement du chantier.

Le registre de suivi journalier de chantier est tenu en permanence à disposition du service contrôle de la DDTM.

Les résultats de cette autosurveillance sont joints au bilan global de fin de travaux, conformément aux termes de l'article 6 du présent arrêté.

Article 6 Bilan de fin de travaux

En fin de chantier et dans un délai de trois mois suivant la fin des travaux, le bénéficiaire adresse pour information au préfet et au service chargé de la Police de l'Eau un bilan global de fin de travaux, qui contient notamment :

- Une description du déroulement des travaux, dont les documents relatifs à l'encadrement environnemental du projet, décrits à l'article 5-7 ;
- Les résultats des opérations d'autosurveillance et des suivis de la turbidité et leur interprétation, en suivant les prescriptions de l'article 5-8 du présent arrêté ;

- Les observations, les incidents, les pollutions accidentelles, les mesures prises pour y remédier, les éventuelles modifications apportées au projet ainsi que les difficultés rencontrées lors des travaux et toutes les mesures prises pour respecter les prescriptions du présent arrêté préfectoral ;
- Les plans de récolement des ouvrages exécutés (DOE) ;
- Le ou les dossiers d'intervention ultérieure sur les ouvrages (DIUO).

Article 7 Prescriptions relatives aux travaux d'entretien, de maintenance et de grosses réparations

Le bénéficiaire est autorisé à réaliser des travaux de modernisation, d'entretien et de réparation des ouvrages et aménagements autorisés à l'article 5-1 du présent arrêté, sous réserve qu'ils ne les modifient pas de façon notable. Ces travaux peuvent être entrepris sous réserve du respect des prescriptions des articles 5 et 6 du présent arrêté.

En cas de travaux, le bénéficiaire est tenu d'informer au préalable le préfet dans un délai de trois mois préalable à la réalisation de ceux-ci. À cette fin, le bénéficiaire transmet un dossier descriptif technique intégrant les modalités de travaux prévues, une analyse de leurs effets attendus sur le milieu, et les mesures prises pour réduire ces effets en vue de se conformer aux prescriptions du présent arrêté.

Les modalités de mise en œuvre de ces chantiers doivent permettre la réduction ou la suppression de toute incidence sur l'eau et des milieux aquatiques.

En cas de travaux susceptibles de modifier de façon notable ou substantielle les installations, ouvrages et aménagements existants, ces travaux sont soumis aux modalités prévues à l'article 14.

Titre III : PHASE D'EXPLOITATION

ARTICLE 8 Prescriptions techniques relatives à l'exploitation

Article 8.1 Prescriptions générales

Le bénéficiaire est tenu de se conformer aux prescriptions du présent arrêté qui est joint au règlement d'exploitation.

L'exploitation des ouvrages est subordonnée à la production d'un règlement qui est transmis pour information au service en charge de la police de l'eau de la DDTM pour ce qui relève, avant sa mise en place effective, du volet environnement. Ce règlement reprend, au minimum, les prescriptions édictées dans la présente autorisation.

Le bénéficiaire veille à ce que l'exploitation des installations n'entraîne pas de dégradation des milieux aquatiques, en particulier, les fluides nécessaires au fonctionnement des ouvrages. Les moyens et procédures de lutte contre une pollution accidentelle sont organisés, et les personnels formés à cet effet.

Le bénéficiaire est tenu d'entretenir en bon état les ouvrages portuaires et maritimes, de façon à ce qu'ils conviennent toujours à l'usage auquel ils sont destinés, et que leur exploitation n'entraîne pas de dégradation du milieu marin (dispersion de fluides par ruissellement autres que les eaux de pluie en surverse des réseaux de collecte, dispersion éolienne de déchets ordinaires...).

Le bénéficiaire prend toutes les mesures nécessaires pour maintenir et améliorer la bonne collecte des eaux usées domestiques aux abords des bassins du port, et réduire les apports en matières organiques et polluantes dans les eaux portuaires.

Aucun déversement d'eaux grises et/ou noires provenant des bateaux n'est autorisé dans les eaux du port. Le bénéficiaire met en place un système de récupération de ces eaux usées permettant de vidanger les effluents des navires.

Les eaux de ruissellement collectées, susceptibles d'être polluées, issues des terre-pleins, des secteurs circulés ou des parkings, font l'objet d'un traitement adapté avant rejet dans le milieu. Il en est de même pour les eaux issues du carénage (cf supra).

Tous les ouvrages de traitements des eaux doivent être exploités et maintenus en parfait état de fonctionnement.

Article 8.2 Prescriptions relatives à la gestion des déchets

Le bénéficiaire réalise et met à jour le plan de réception et de traitement des déchets d'exploitation des navires et de résidus de cargaison des navires permettant de répondre aux besoins des usagers du port et de l'environnement, avant la mise en exploitation du port. Ce plan prend en compte la collecte et l'évacuation des déchets, en particulier ceux issus de l'activité des pêcheurs professionnels. Des bordereaux de suivi de ces déchets sont établis. Ils précisent la nature, la quantité et la destination des déchets.

Le contenu du plan doit se conformer aux prescriptions de l'arrêté interministériel du 21 juillet 2004 susvisé. Le plan fait l'objet d'un réexamen par l'autorité portuaire tous les trois ans ainsi qu'après toute modification significative de l'exploitation du port.

Le bénéficiaire est tenu d'entretenir en bon état les installations de réception et de traitement des déchets de façon à toujours convenir de l'usage auquel elles sont destinées.

Pour tous les déchets, y compris les macro déchets flottants et sous-marins, le bénéficiaire engage des actions préventives et correctives :

- Il sensibilise les usagers sur les dangers que représentent ces macro déchets pour la navigation et les dommages causés à l'environnement ;
- Il organise des opérations de ramassage au minimum une fois par an en tant que de besoin.

Article 8.3 Prescriptions techniques relatives à l'aire de carénage

L'aire de carénage est strictement délimitée : bordures physiques, peinture au sol ou par tout autre moyen explicite. Toute opération d'entretien et de réparation navale hors de cette aire est strictement interdite. Les usagers de l'aire de carénage effectuent un nettoyage minutieux après chaque opération afin de maintenir l'aménagement dans un bon état de propreté.

L'utilisation de bombes aérosols ou de pistolets pneumatiques pour l'application de peintures n'est permise que dans une enceinte confinée qui évite la dispersion éolienne de particules. Le décapage de la carène des navires par sablage à haute pression est interdit.

Une zone spécialisée est équipée de conteneurs et fûts destinés à la collecte des déchets industriels banals et dangereux susceptibles d'être produits par les activités de plaisance (filtres à huile, huiles usagées, pots de peinture, bouteilles de solvants...). Cette zone est confinée et située à proximité immédiate de l'aire technique de carénage. Ces déchets sont collectés par une entreprise agréée.

Les installations sont régulièrement entretenues conformément aux prescriptions du constructeur, de manière à garantir le bon fonctionnement :

- des dispositifs de traitement afin que le rejet reste conforme aux prescriptions et aux valeurs fixées dans le présent arrêté ;
- des moyens destinés à la surveillance et à l'évaluation des déversements, et au suivi du milieu aquatique.

Les dispositifs de traitement sont dotés d'un système d'alarme pour signaler l'atteinte de la capacité maximale de stockage en hydrocarbures et matières décantables dans l'ouvrage. Des accès, en amont et en aval (hors d'eau) des dispositifs de traitement, permettent de réaliser des prélèvements d'effluents.

Les dispositifs de traitement sont conçus et implantés de façon à ne pas subir l'influence du niveau de la mer. Ils sont équipés de systèmes d'isolement (clapet anti-retour) à cet effet. Les eaux traitées sont rejetées dans le bassin B1 sous le niveau des plus basses-eaux. Leurs coordonnées géographiques (x, y, z) sont communiquées au service chargé de la police de l'eau de la DDTM dans le cadre du bilan de fin de travaux prescrit à l'article 6 du présent arrêté.

L'utilisation de l'aire technique est interrompue en cas d'atteinte de la capacité du stockage et/ou de traitement des eaux collectées. Il en est de même en cas d'évènement pluviométrique important afin de ne pas saturer les ouvrages de collecte.

Le bénéficiaire ou l'exploitant tient, dans le cadre de l'entretien de ces ouvrages, un registre des interventions effectuées sur ceux-ci. Ce registre est tenu à la disposition de la police de l'eau. Il élabore en année N+1 un rapport annuel sur les conditions de fonctionnement, d'entretien et de surveillance des installations autorisées au cours de l'année N. Ce rapport contient les informations annuelles relatives au nombre de navires carénés, aux volumes d'eau consommés, une synthèse du registre, les volumes de sédiments et hydrocarbures récupérés par les entreprises spécialisées ainsi que les bordereaux de suivi y relatifs.

Article 8.4 Lutte anti-vectorielle

Le contrôle des gîtes larvaires potentiels de moustiques au sein des installations autorisées est assuré. La constitution et les modalités d'exploitation des ouvrages ne permet pas la formation de flaques/nappes d'eaux stagnantes.

En cas de nécessité d'appliquer un traitement biocide préventif ou curatif pour lutter contre les moustiques, le larvicide utilisé doit répondre aux prescriptions de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'ANSES et l'AFFSET, être dégradable sous 24 heures et ne pas nuire aux espèces floristiques et faunistiques non cibles.

Article 8.5 Suivi de la qualité des rejets

Le bénéficiaire réalise une analyse des rejets des eaux de carénage et des eaux pluviales dans le milieu naturel selon les modalités ci-après. Ces analyses des rejets sont effectuées par un laboratoire qualifié au titre du code de l'environnement, et dont les limites de quantification répondent aux exigences de l'avis, publié le 21 août 2019 au journal officiel de la république française, relatif aux limites de quantification des couples « paramètre-matrice » de l'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques.

Article 8.5.1 Suivi de la qualité des eaux

Les analyses de qualité des eaux des rejets sont réalisées sur un échantillon moyen pris sur deux heures, et le flux journalier est extrapolé à partir du débit mesuré.

Des contrôles sont effectués en entrée du système de traitement de l'aire de carénage, et en sortie de celui-ci au niveau du point de rejet en mer.

- Trois fois par an sur des échantillons moyens représentatifs d'une journée d'activité moyenne hors décapage ;
- Une fois par an sur des échantillons moyens représentatifs d'une journée d'activité avec décapage ;
- Les analyses portent sur les paramètres listés à l'article 8-5-2 du présent arrêté.

Tous les résultats des contrôles et leur interprétation sont intégrés aux bilans annuels demandés à l'article 8-1 du présent arrêté. Au vu des résultats, ce programme pourra être modifié en accord avec le service chargé de la police de l'eau.

En cas de dépassement d'une des valeurs limites prévues dans l'article 8-5-2, une information avec commentaires fait l'objet d'une transmission par écrit dans les plus brefs délais au service chargé de la police de l'eau.

Des contrôles et analyses sont effectués en entrée de chaque système de traitement des eaux pluviales collectées sur les sous-bassins versants du port, et en sortie de ceux-ci au niveau des points de rejet en mer. Ces contrôles sont effectués trois fois par an lors d'épisodes pluvieux significatifs.

Article 8.5.2 Valeurs limites de rejet

Les eaux issues de l'aire de carénage traitées rejetées ne doivent pas compromettre l'équilibre biologique et écologique du milieu récepteur, ni porter atteinte à la santé publique et aux usages en aval.

Les taux de concentration du rejet en sortie du dispositif de traitement ne doivent pas excéder les valeurs suivantes pour les paramètres arrêtés :

| Paramètres | Concentration maximale après traitement |
|----------------------|---|
| MES | 35 mg/L |
| DCO | 125 mg/L |
| Hydrocarbures totaux | 10 mg/L |
| Arsenic | 0,02 mg/L |
| Cuivre | 0,5 mg/L |
| Cadmium | 0,03 mg/L |
| Chrome | 0,1 mg/L |
| Mercure | 0,01 mg/L |
| Nickel | 0,1 mg/L |
| Plomb | 0,1 mg/L |
| Zinc | 2 mg/L |
| Fer + Aluminium | 5 mg/L |
| BTEX | 1,5 mg/L |
| Pesticides totaux | 2,5 µg/L (*) |
| TBT | 0,0005 µg/L (**) |

* Les pesticides à analyser sont : Irgarol, Diuron, Isoproturon, Simazine, Lindane.

** Limites de quantification des laboratoires d'analyses telles que définies dans l'avis relatif aux limites de quantification des couples « paramètre-matrice » de l'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques, publié le 21 août 2019 au journal officiel de la république française.

Valeurs limites complémentaires :

- PH compris entre 5,5 et 9 ;
- Température des eaux issues des plateformes de carénage : inférieure ou égale à 25 °C au niveau des points de rejet ;
- Température de l'eau rejetée issue du refroidissement des groupes électrogènes des navires : ne peut être supérieure de plus de 2 °C par rapport à la température de l'eau prélevée ;
- Absence de matières surnageantes ;
- Absence de substances capables d'entraîner l'altération ou des mortalités dans le milieu récepteur ;
- Absence de substances de nature à favoriser la manifestation d'odeur(s) ;
- Absence de coloration inhabituelle du milieu récepteur imputable aux installations autorisées.

L'utilisation et le déversement de produits détergents doivent être conformes à la réglementation en vigueur (utilisation de détergents compatibles avec la préservation des milieux aquatiques).

En cas de dysfonctionnement du dispositif de traitement, l'usage des aires de carénage doit être stoppé. L'exploitant devra également intervenir en cas d'incident ou d'accident, notamment pour contenir toute pollution. Le dispositif de traitement doit être conçu de manière à permettre un confinement en cas de pollution accidentelle.

Pour les systèmes de traitement des eaux pluviales de la partie basse du port, au niveau des points de rejet, les concentrations maximales après traitement sont :

| Paramètres | MES | DCO | Zinc | Cuivre | Cadmium | Hydrocarbures totaux | HAP |
|----------------------|------|------|--------|---------|---------|----------------------|-----------|
| Concentration (mg/L) | 0,22 | 0,22 | 0,0022 | 0,00011 | 0,00001 | 0 | >0,000001 |

Deux fois par an minimum, les sables et les embâcles sont supprimés du réseau pluvial et une visite approfondie est réalisée 1 fois tous les 2 ans.

Les ouvrages de traitement qualitatif ont une visite technique 1 fois par an et sont curés dès que leur capacité est menacée.

Article 8.5.3 Suivi de la qualité sédimentaire

Deux stations sont échantillonnées pour le rejet des eaux issues du système de traitement des eaux de carénage: une au droit du rejet et une à 50 mètres de celui-ci.

Le programme de suivi comprend l'analyse des composés suivants :

- polluants métalliques (métaux lourds),
- polluants organiques (PCB, HAP),
- polluants organo-métalliques (TBT, DBT, MBT),
- paramètres physico-chimiques courants (granulométrie, teneur en matière organique, azote, phosphore...),
- polluants bactériens (entérocoques, Escherichia coli).

La fréquence de suivi est :

- Une campagne de prélèvements et d'analyses une fois les travaux terminés et avant mise en service des installations (T0 – état de référence) ;
- Une campagne l'année suivante à T + 1 ;
- Une campagne à l'année T + 3 ;
- Une campagne à l'année T + 5.

Le protocole de suivi est transmis au service en charge de la police de l'eau. Les frais du suivi sont à la charge du bénéficiaire.

Tous les résultats des suivis et leur interprétation font partie du rapport annuel prescrit à l'article 8-1 du présent arrêté. Un bilan général sera réalisé à l'issue de ce programme de suivi de la qualité sédimentaire sur cinq ans en vue de définir le suivi ultérieur, le cas échéant.

Article 8.6 Prévention

En vue de préserver la qualité des eaux et des sédiments marins, le bénéficiaire engage des actions préventives et de correction, en agissant prioritairement à la source. En particulier, il engage les actions nécessaires pour empêcher le rejet en mer à partir des quais, des pontons et des navires de toutes matières polluantes (piles, batteries, déchets métalliques, peintures, liquides hydrauliques, déchets organiques...) y compris flottantes, notamment en mettant en place des dispositifs de retenue et de collecte appropriés. De tels matières et matériaux ne sont pas stockés sur les quais et terre-pleins en dehors de toute présence humaine compétente.

Article 8.7 Pollutions accidentelles

Toutes les mesures sont prises pour prévenir les pollutions accidentelles.

Les moyens et procédures de lutte contre une pollution accidentelle sont prévus dans le règlement d'exploitation. En cas de pollution accidentelle, les installations maritimes et terrestres doivent disposer :

- de barrages flottants en quantité suffisante pour isoler un bateau en cas de pollution par hydrocarbures, huiles...
- de produits absorbant les hydrocarbures,
- de moyens adaptés à la récupération des produits absorbants,
- de moyens de première intervention spécifiques (sur place),
- de personnels formés à ces actions.

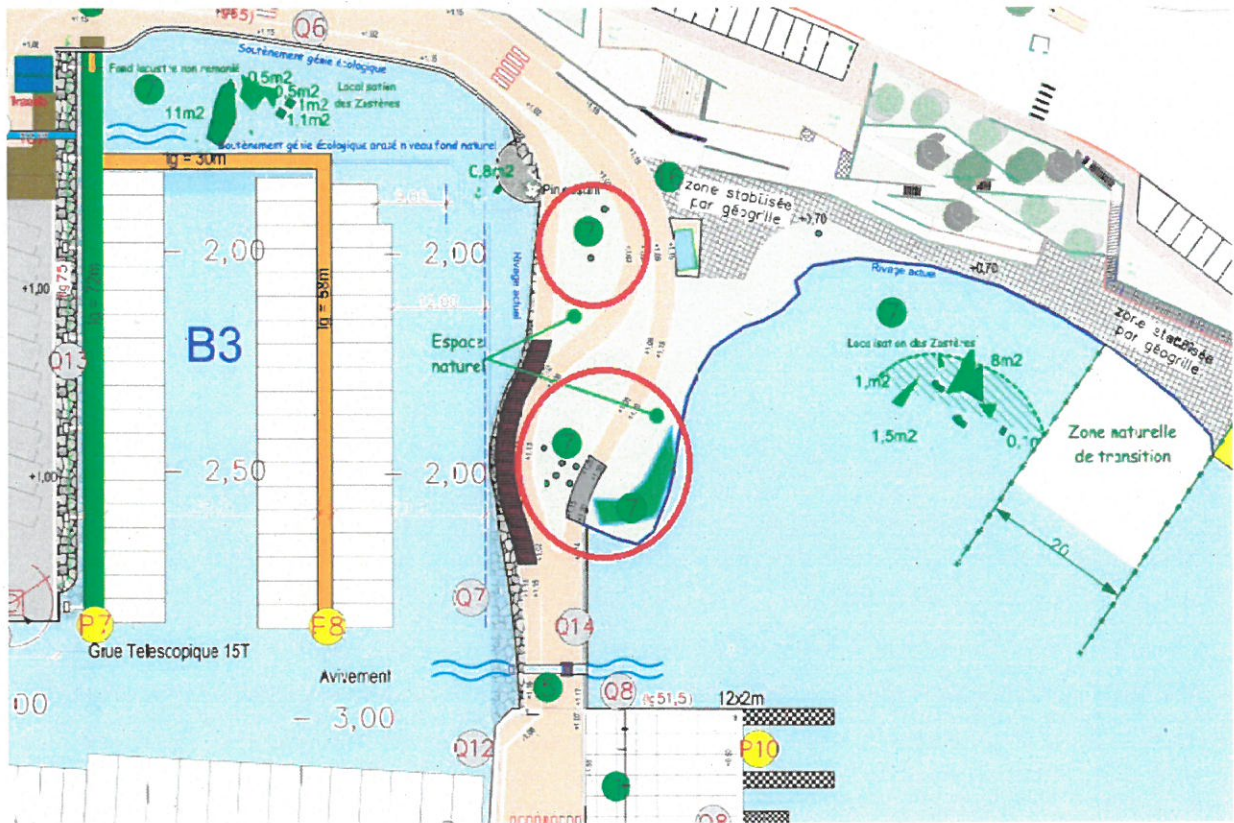
En cas de pollution accidentelle imputable aux installations autorisées et à leur exploitation, le bénéficiaire en informe immédiatement le service en charge des contrôles de la DDTM.

TITRE IV : MESURES DE SUIVIS ET D'ACCOMPAGNEMENT

ARTICLE 9 Mesures de suivis

Article 9.1 Suivi des stations de Limonium de Provence

L'espèce «*Limonium ramosissimum*» (Limonium ou Statice de Provence) est protégée par l'arrêté du 20 janvier 1982 sus-visé fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. Le projet inclus des stations de Limonium de Provence localisées ci-après (cercles rouges) :

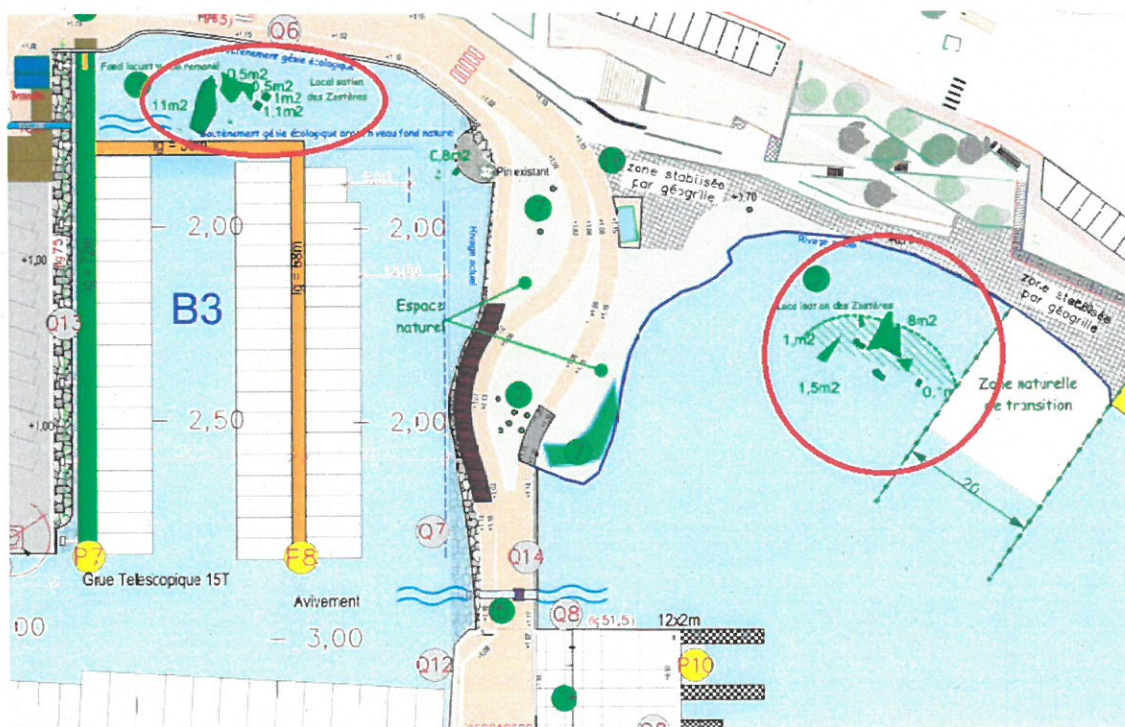


Le protocole de suivi de cette espèce présente sur la zone du projet est résumé dans le tableau suivant sauf pour la durée du suivi qui est fixée à 10 ans avec un bilan intermédiaire à 5 ans, à l'issue duquel le protocole de suivi peut être réexaminé par la police de l'eau sur demande du bénéficiaire.

| S01 | Suivi du Limonium de Provence |
|---------------------------------------|---|
| Objectif(s) | Constater l'évolution dans le temps de la station de Limonium de Provence |
| Communautés biologiques visées | Limonium de Provence |
| Localisation | Sur l'avancée entre l'anse des Heures claires et l'anse Nord. Elle se développe sur la friche et la digue. |
| Acteurs | Maitrise d'ouvrage, Botaniste |
| Modalités de mise en œuvre | Le bureau d'étude VERDI a proposé en 2019 une fiche mesure concernant le suivi du Limonium de Provence : « Les relevés floristiques permettent d'étudier l'évolution spatiotemporelle de la végétation et des habitats suite à la mise en place des aménagements et mesures de gestion, et d'identifier des dynamiques successionales ou une réponse aux modifications du milieu » Un suivi, pour recenser le Limonium de Provence sera réalisé à raison d'un passage tous les ans pendant 5 ans à la bonne saison (juin-août). |
| Indications sur le coût | Suivi effectué par un botaniste avec un passage par an sur 5 ans : environ 2200 euros pour une année |
| Suivis de la mesure | Ecologue en charge du suivi |
| Mesures associées | - |

Article 9.2 Suivi des stations de zostères naines

L'espèce «*Zostera noltii* Hornem » (zostère naine) est protégée par l'arrêté du 9 mai 1994 sus-visé relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le projet inclut des stations de zostères naines localisées ci-après (cercles rouges) :

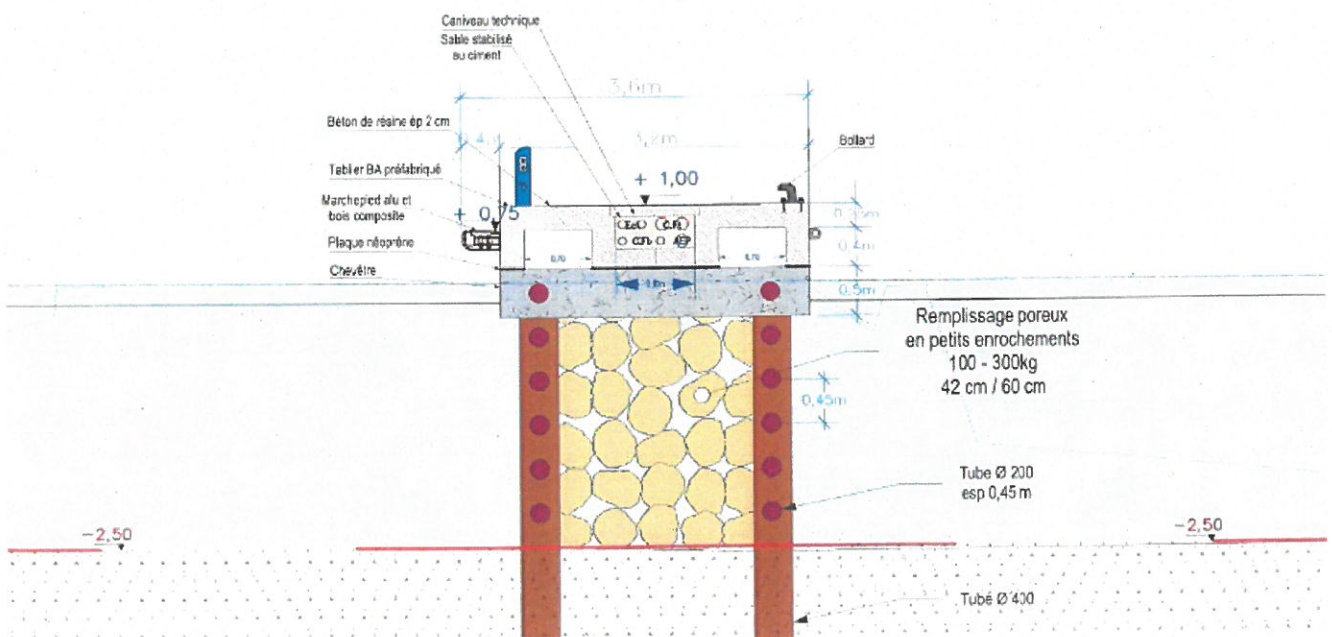


Le protocole de suivi de cette espèce présente sur la zone du projet est résumé dans le tableau suivant sauf pour la durée du suivi qui est fixée 10 ans avec un bilan intermédiaire à 5 ans, à l'issue duquel le protocole de suivi peut être réexaminé par la police de l'eau, sur demande du bénéficiaire.

| S02 | Suivi de la Zostère naine |
|---------------------------------------|---|
| Objectif(s) | Constater l'évolution dans le temps des stations de Zostère naine |
| Communautés biologiques visées | Herbier à Zostère naine (<i>Zostera noltii</i>) |
| Localisation | Sur l'Ouest de l'anse des Heures claires et sur l'anse Nord. Elle se développe en plusieurs petites stations de 12,1m ² pour la première anse et 17, 5m ² pour la seconde. |
| Acteurs | Maîtrise d'ouvrage, expert en milieu lagunaire |
| Modalités de mise en œuvre | Le bureau d'étude ASOCEAN a proposé en 2020 une fiche mesure concernant le suivi de la Zostère naine. Les suivis porteront essentiellement sur l'estimation de la surface de recouvrement et les espèces associées aux herbiers. Seront estimés la mortalité et la croissance des plants (rhizomes) à l'aide d'un GPS centimétrique. Le suivi des herbiers comprendra plusieurs contrôles dès la reprise d'activité et jusqu'à l'expansion maximale sur 5 ans avec 1 contrôle en fin mai et début juillet de l'année N et N+3, un contrôle fin juillet année N+1 et N+2, N+4 et N+5. |
| Indications sur le coût | Suivi effectué par un botaniste avec 2 passages par an les années N et N+3 et 1 passage par an les années N+1, N+2, N+4 et N+5 : Environ 3000 à 4000 euros par an pendant 5 ans |
| Suivis de la mesure | Ecologie en charge du suivi de la zostère |
| Mesures associées | - |

Article 9.3 Suivi de l'efficacité ichtyologique du massif poreux sous le ponton P1 (bassin B1)

Le principe constructif du soubassement du ponton P1 est le suivant :



Le protocole de suivi de l'efficacité est le suivant :

| | |
|---------------------------------------|--|
| S03 | Suivi de l'efficacité du massif poreux (peuplement piscicole) |
| Objectif(s) | suivi de l'efficacité de l'implantation de massifs poreux vis-à-vis des juvéniles de poissons |
| Communautés biologiques visées | Ensemble du peuplement piscicole favorisé par les massifs poreux |
| Localisation | dans l'enceinte portuaire sur l'ensemble des massifs poreux |
| Acteurs | Expert en milieu lagunaire, GIPREB |
| Modalités de mise en œuvre | <p>Il convient de suivre l'évolution de la population de juvéniles de poissons afin de bénéficier d'un retour d'expérience sur les impacts des travaux de revalorisation du port des Heures Claires.</p> <p>Des suivis normalisés des juvéniles de poissons existent et ont été mis en œuvre dans plusieurs projets de recherche type NAPPEX, SUBLIMO.</p> <p>Afin d'étudier l'efficacité de l'implantation de massifs poreux, le suivi de juvéniles de poissons se fera selon le protocole NAPPEX (https://www.nappex.fr/).</p> <p>Protocole :</p> <p>L'équipe de terrain sera composée de trois personnes : deux plongeurs à l'eau et une personne assurant la sécurité depuis la surface. Les observations seront faites par des comptages en apnée en point fixe d'une durée de 3 minutes :</p> <p>-Le long des quais et caissons amortisseurs : pour chaque aménagement observé, une portion de quai de surface équivalente sera considérée comme zone témoin ;</p> <p>Seuls les poissons compris entre 0 et 100 mm, c'est-à-dire les post-larves fraîchement arrivées ainsi que les juvéniles de l'année ou YOY (« Young Of the Year »), seront suivis. Toutes les espèces rencontrées seront comptabilisées.</p> <p>Tous les individus entrant en interaction évidente avec la zone observée au cours des 3 minutes sont recensés (nombre d'individus par espèce et par taille). C'est-à-dire les individus qui sont présents à l'intérieur ou dessus, se nourrissent sur la zone, tournent autour ou se cachent derrière. Les individus « de passage » ou ne montrant pas un intérêt évident pour la zone observée ne sont pas retenus.</p> <p>En plus des comptages prévus, 3 transects de 20 mètres seront réalisés sur les digues d'entrées de port lors de chaque passage. Ces observations systématiques permettent d'avoir une idée de la situation à l'extérieur du port ou à son entrée. Dans le cadre des suivis par transect tous les poissons mêmes les adultes seront identifiés, mais en dissociant les stades adultes/juvéniles.</p> <p>Des observations qualitatives seront réalisées afin de comparer dans le temps l'évolution naturelle de la population locale, et l'efficacité du massif poreux installé.</p> <p>Un document de synthèse de ces suivis sera envoyé à la DREAL, la DDTM et au GIPREB pour mutualisation des données.</p> |
| Indication sur le coût | <p>Un suivi ichtyologique est prévu à raison :</p> <ul style="list-style-type: none"> -d'un contrôle à l'été 2021 (avant le début de chantier, année N) -puis d'un suivi l'été suivant la finalisation des travaux maritimes (N + 2 ans). <p>-Ensuite, le suivi sera réalisé à intervalle de 2 ans pendant 8 ans pour mesurer l'impact sur les poissons (suivi N+4 ans ; N+6 ans ; N+8 ans). Environ 2000 à 3000 euros par suivi</p> |
| Suivis de la mesure | Ecologue en charge du suivi de la zostère |
| Mesures associées | |

Article 9.4 Suivi topographique, bathymétrique et hydro-sédimentaire

Un suivi de la topo-bathymétrie et de la dynamique hydro-sédimentaire, à l'intérieur de l'anse naturelle et à l'extérieur du périmètre du projet en lien avec l'extension et la création des ouvrages maritimes de fermeture (digue, épi, contre-jetée), est assuré par le bénéficiaire.

À cet effet, un protocole de suivi est produit par le bénéficiaire qui le transmet au service en charge de la police de l'eau au plus tard 3 mois après la fin des travaux maritimes. Ce protocole définit a minima l'emprise de la zone d'étude, les stations de mesure, la fréquence des relevés, les moyens employés et la durée en années pendant lesquelles ce suivi sera mis en œuvre.

ARTICLE 10 Mesures d'accompagnement

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures d'accompagnement prévues dans le dossier d'autorisation :

- A01 : sensibilisation et communication, auprès de l'entreprise en charge des travaux et de l'ensemble des usages du site, notamment les promeneurs et navigateurs ;
- A02 : éco-conception et optimisation de l'habitabilité pour les juvéniles de poissons, via l'implantation d'un massif poreux sous le ponton P1, dont l'efficacité est suivie selon le protocole décrit à l'article 9-3 ;
- A03 : nettoyage des macro-déchets dans le port et les anses des Heures-Claires, à l'issue des travaux maritimes.

TITRE V : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 11 Éléments relatifs aux travaux et à l'exploitation à transmettre

| Article | Objet | Échéance | Service |
|----------|---|--|--|
| Art. 5.2 | Calendrier prévisionnel et état d'avancement du chantier | Avant le démarrage des travaux et au fil de l'avancée (notamment avant chaque phase) | Préfet maritime DDTM |
| Art. 5.3 | Programme détaillé des opérations, descriptif technique, planning prévisionnel de réalisation du chantier, plans et documents graphiques utiles | Un mois avant le démarrage des travaux | DDTM |
| | Accident ou pollution en mer | Immédiatement | CROSS Capitainerie DDTM – service contrôle |
| | Plan d'intervention qui fixe les moyens et procédures à mettre en œuvre en cas de pollution accidentelle | Un mois avant le début des travaux | DDTM |
| Art. 5.4 | Plan de gestion environnementale (PGE) | <i>Mise à disposition</i> | DDTM |
| Art. 5.5 | Toute information concernant un incident ou une situation susceptible de modifier le bon déroulement du chantier | Immédiatement | DDTM |
| Art. 5.6 | Protocole de suivi de la turbidité en phase chantier | Un mois avant le début des travaux | DDTM |
| Art 6 | Bilan global de fin de travaux | Trois mois après les travaux | DDTM |
| | Plans de récolement (DOE) et dossiers d'intervention ultérieure sur les ouvrages (DIUO) | | |
| Art 8.4 | Protocole de suivi de milieu | Un mois avant la mise en service | DDTM |
| Art 9.4 | Protocole de suivi topo-bathymétrique et hydro-sédimentaire | Trois mois après les travaux | DDTM |

ARTICLE 12 Durée de l'autorisation

La présente autorisation est accordée pour une durée de cinq (5) ans pour la réalisation des travaux prévus aux articles 5-1 à 5-3 à compter de la date de notification au bénéficiaire du présent arrêté.

L'autorisation d'exploiter le port et ses installations, comprenant les travaux d'entretien et de grosse réparations de l'article 7, est accordée pour une durée de quinze (15) ans à compter de la notification au bénéficiaire du présent arrêté.

Sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai, l'arrêté d'autorisation cesse de produire son effet si l'installation n'a pas été mise en service, l'ouvrage n'a pas été construit, ou bien l'activité n'a pas été exercée dans un délai de cinq ans à compter du jour de la notification du présent arrêté.

Dans le cas où le bénéficiaire demanderait une prolongation ou un renouvellement de cette autorisation, la demande doit parvenir au préfet au plus tard six mois avant l'échéance de celle-ci, conformément aux dispositions de l'article R.181-49 du code de l'environnement.

ARTICLE 13 Cessation d'activité et remise en état

La cessation de l'exploitation ou le changement de l'affectation de l'ouvrage indiquée dans cette autorisation, pour une période supérieure à deux ans, fait l'objet d'une déclaration expliquant les raisons de cet arrêt et la date prévisionnelle de reprise de cette exploitation par le bénéficiaire. Cette déclaration est adressée au Préfet dans le mois qui suit la cessation de l'exploitation ou le changement d'affectation, et au plus tard un mois avant que l'arrêt de plus de deux ans ne soit effectif.

En cas de cessation définitive, le bénéficiaire remet le site dans un état tel qu'aucune atteinte ne puisse être portée aux intérêts protégés mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement. Il informe l'autorité administrative de la cessation de l'activité et des mesures prises. Cette autorité peut à tout moment lui imposer des prescriptions pour la remise en état du site.

La déclaration d'arrêt d'exploitation de plus de deux ans est accompagnée d'une note expliquant les raisons de cet arrêt et la date prévisionnelle de reprise de cette exploitation. Le préfet peut émettre toutes prescriptions conservatoires afin de protéger les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement pendant cette période d'arrêt.

Si l'exploitation n'est pas reprise à la date prévisionnelle déclarée, le Préfet peut considérer l'exploitation comme définitivement arrêtée et fixer les prescriptions relatives à l'arrêt définitif de l'exploitation et à la remise en état du site.

ARTICLE 14 Caractère de l'autorisation

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable. La présente autorisation peut être abrogée ou modifiée sans indemnité de la part de l'État exerçant ses pouvoirs de police dans les conditions prévues par les articles L.214-4 (II et II bis) et L.181-22 du Code de l'Environnement.

Faute pour le bénéficiaire de se conformer aux dispositions prescrites, l'administration peut prononcer les mesures prévues à l'article L.171-8 du Code de l'Environnement, lesquelles visent notamment à :

- mettre le bénéficiaire en demeure de satisfaire aux prescriptions applicables en vertu du Code de l'Environnement et plus particulièrement du présent arrêté, aux installations, ouvrages, travaux, aménagements, opérations, objets, dispositifs et activités ;
- fixer les mesures nécessaires pour prévenir les dangers graves et imminents pour la santé, la sécurité publique ou l'environnement.

Ces mesures sont prises sans préjudice de l'application des dispositions pénales relatives aux contraventions du Code de l'Environnement.

Il en est de même dans le cas où, après s'être conformé aux dispositions prescrites, le bénéficiaire change ensuite l'état des lieux fixé par la présente autorisation sans y être préalablement autorisé, ou s'il ne maintient pas constamment les installations en état normal de fonctionnement.

En vertu des dispositions du dernier alinéa de l'article L.181-14 du Code de l'Environnement, l'autorité administrative compétente peut imposer à tout moment toute prescription complémentaire s'il apparaît que le respect des dispositions prescrites aux articles L.181-3 et L.181-4 du Code de l'Environnement n'est pas assuré par l'exécution des prescriptions préalablement édictées. Ces prescriptions complémentaires sont fixées par des arrêtés complémentaires.

Conformément aux dispositions de l'article L.181-14, toute modification notable apportée aux activités, installations, ouvrages et travaux autorisés, à leurs modalités d'exploitation ou de mise en œuvre ainsi qu'aux autres équipements, installations et activités mentionnés au dernier alinéa de l'article L.181-1 inclus dans l'autorisation doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire avec tous les éléments d'appréciation.

Toute modification substantielle des activités, installations, ouvrages ou travaux qui relèvent de l'autorisation environnementale est soumise à la délivrance d'une nouvelle autorisation, qu'elle intervienne avant la réalisation du projet ou lors de sa mise en œuvre ou de son exploitation.

ARTICLE 15 Déclaration des incidents ou accidents

En cas d'incident ou de situation susceptible de modifier le bon déroulement du chantier tel que prévu dans le présent arrêté et dans le dossier d'autorisation environnementale, et afin de limiter au maximum les effets sur le milieu marin, l'entreprise, sous la responsabilité du bénéficiaire, doit immédiatement interrompre les opérations et prendre les dispositions nécessaires pour limiter les effets sur le milieu.

Le bénéficiaire est tenu de déclarer immédiatement au service en charge de la police de l'eau et au service contrôle de la DDTM, dès qu'il en a connaissance, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.219-7 du code de l'environnement.

Sans préjudice des mesures que pourra prescrire le préfet, le bénéficiaire doit prendre ou faire prendre toutes dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le bénéficiaire demeure responsable des accidents ou dommages qui seraient la conséquence de l'activité ou de l'exécution des travaux et de l'aménagement.

ARTICLE 16 Accès aux installations et exercice des missions de police

Les agents en charge des missions de contrôle au titre de l'article L.216-3 du Code de l'Environnement, sous réserve de souscrire aux obligations de sécurité, ont libre accès aux installations autorisées, ainsi qu'aux navires chargés des travaux relevant de la présente autorisation.

Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

Par ailleurs, le bénéficiaire met à disposition des agents chargés d'une mission de contrôle, les moyens de transport notamment nautique ou autres permettant d'accéder aux activités autorisées ou à la zone exploitée.

En cas d'infraction aux prescriptions de la présente autorisation, il pourra être fait application des dispositions prévues aux articles L.171-8 et L.216-4 du Code de l'Environnement, sans préjudice des condamnations qui pourraient être prononcées par les tribunaux compétents.

ARTICLE 17 Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 18 Autres réglementations

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le bénéficiaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations. En particulier, et conformément à l'article R.181-43 du code de l'environnement, de satisfaire à ses obligations relatives à l'archéologie préventive telles que prescrites par le préfet de région.

ARTICLE 19 Publication et information des tiers

1. Une copie du présent arrêté est déposée à la mairie de la commune de Istres, commune d'implantation du projet, et peut y être consultée ;
2. Un extrait de l'arrêté est affiché à la mairie de la commune de Istres pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;
3. L'arrêté est publié sur le site internet des services de l'État dans le département des Bouches-du-Rhône où il a été délivré, pendant une durée minimale de quatre mois.

ARTICLE 20 Voies et délais de recours

La présente décision peut être déférée à la juridiction compétente, en application de l'article R.181-50 du code de l'environnement :

1. par le bénéficiaire dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision lui a été notifiée ;
2. par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du Code de l'Environnement, dans un délai de quatre mois à compter de :

- a) L'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 ;
- b) La publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Les décisions mentionnées au premier alinéa peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

La juridiction administrative compétente peut aussi être saisie par l'application Télérecours citoyens accessible à partir du site www.telerecours.fr

ARTICLE 21 Exécution

Le Secrétaire général de la préfecture des Bouches-du-Rhône,
Le Sous-préfet d'Istres,
Le Maire de la commune d'Istres,
Le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône,

et toutes autorités de Police et de Gendarmerie ainsi que les agents visés par les articles L.216-3 et L.218-53 du Code de l'Environnement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au bénéficiaire.

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général



Yvan CORDIER

Annexe 1
Localisation du projet et emprise des ouvrages



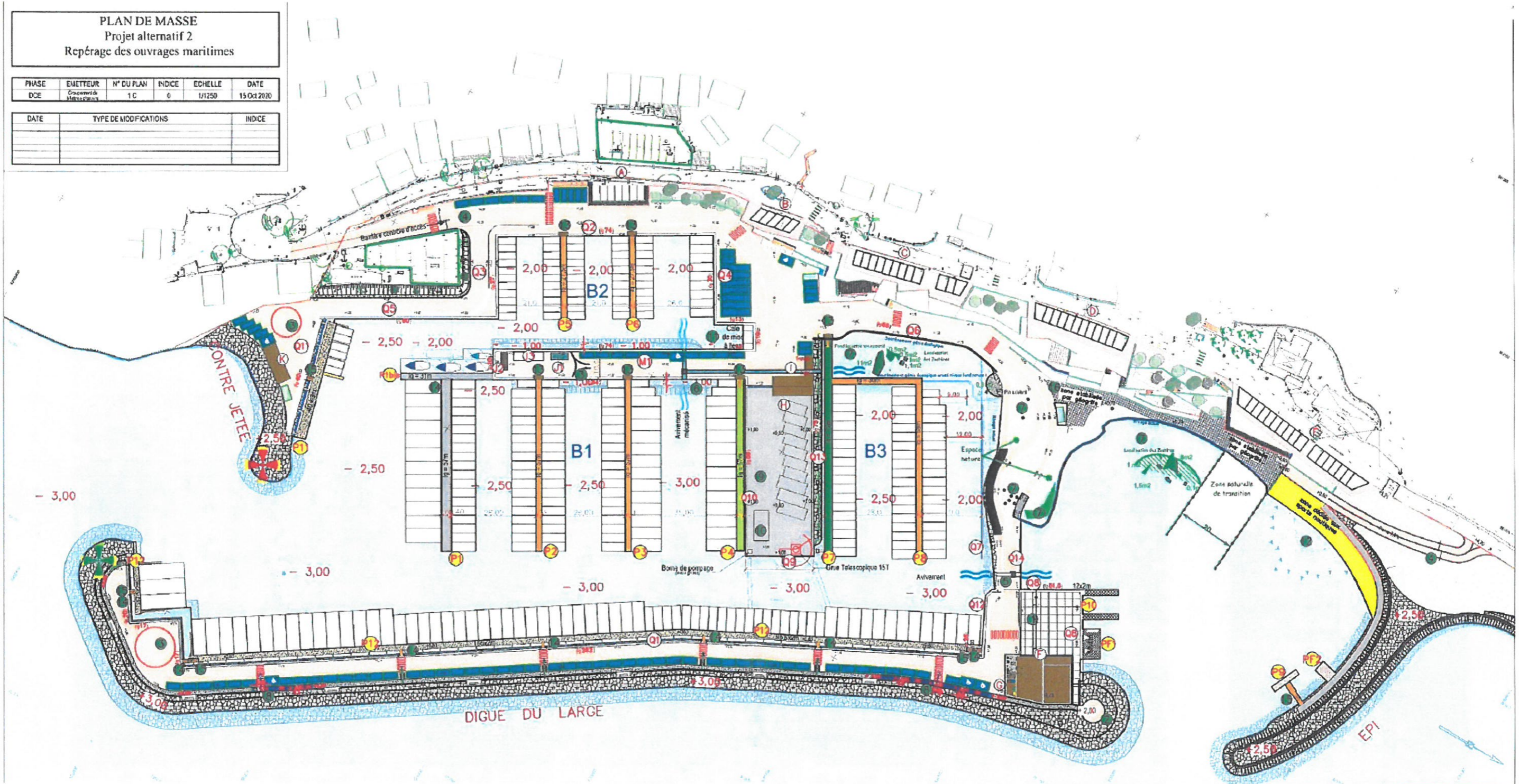
PRÉFECTURE DES B-D-R
Direction de la citoyenneté
de la légalité et de
l'environnement

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ
À L'ARRÊTÉ N° 32-2019 AE
DU 22 JUIL. 2022

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

Yvan CORDIER

Annexe 2
Plan de masse des ouvrages



| PLAN DE MASSE | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|------------|--------|---------|-------------|
| Projet alternatif 2 | | | | | |
| Repérage des ouvrages maritimes | | | | | |
| PHASE | EMETTEUR | N° DU PLAN | INDICE | ECHELLE | DATE |
| DCE | Groupe de Marsouin | 1C | 0 | 1/1250 | 15 Oct 2020 |
| DATE | TYPE DE MODIFICATIONS | | | | INDICE |
| | | | | | |
| | | | | | |

PREFECTURE DES B-D-R

Direction de la citoyenneté
de la légalité et de
l'environnement

ÊTRE ANNEXÉ

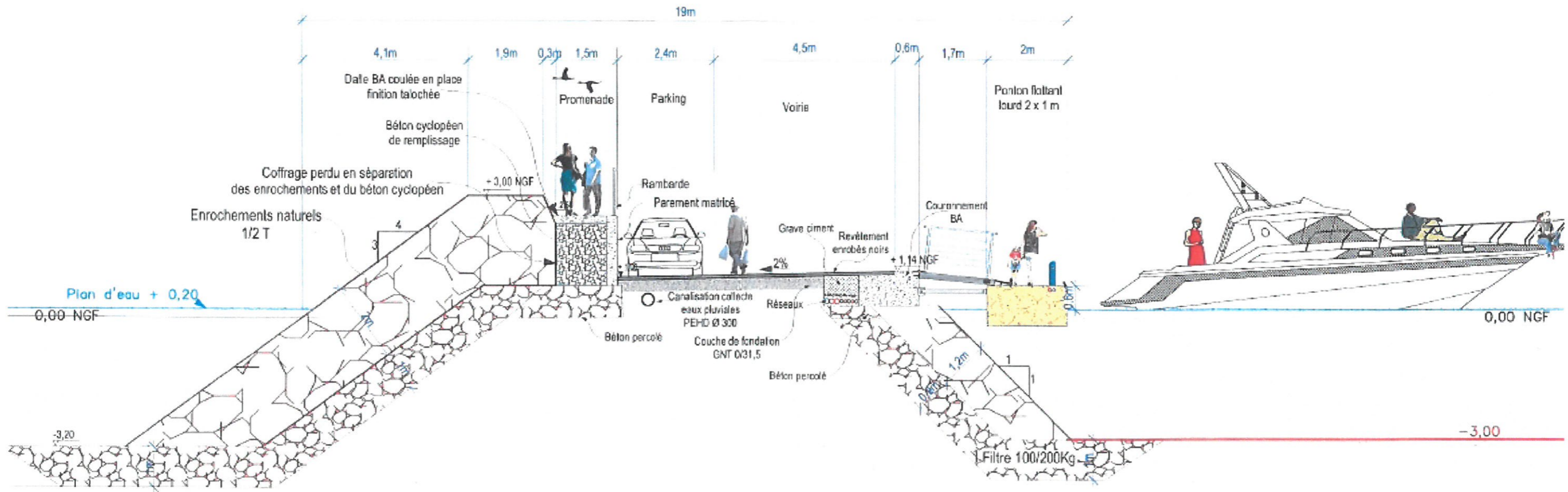
A L'ARRÊTÉ N° 32-2019 AE

DU 22 JUL. 2022

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

Yvan CORDIER

Annexe 3
Profil en travers type de la digue du large



Echelle 1/100

PREFECTURE DES B-D-R

Direction de la citoyenneté
de la légalité et de
l'environnement

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ

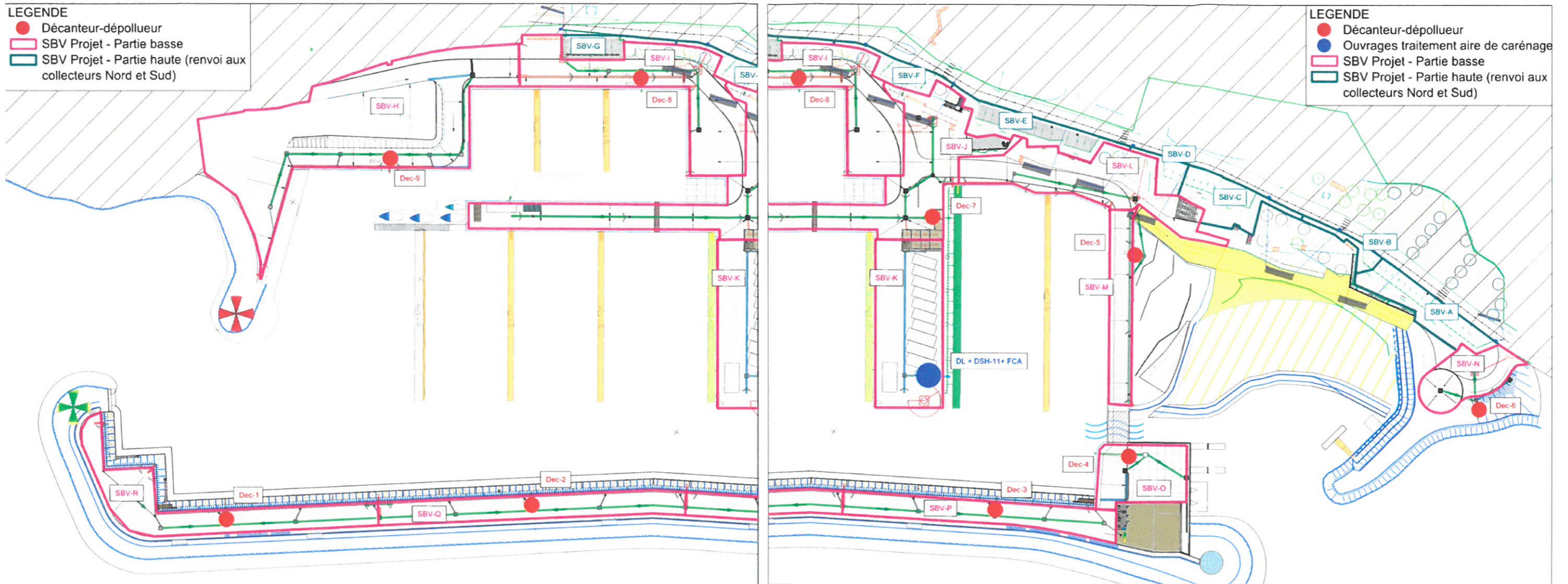
À L'ARRÊTÉ N° 32-2019 AE

DU 22 JUIL. 2022

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

Yvan CORDIER

Annexe 4
Hydraulique : bassins de collecte et ouvrages de traitement qualitatif (rejets au droit de ceux-ci)



PREFECTURE DES B-D-R

Direction de la citoyenneté
de la légalité et de
l'environnement

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ

À L'ARRÊTÉ N° 32-2019 AE

DU 22 JUIL. 2022

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

Yvan CORDIER