

Maitre d'Ouvrage :



Maitre d'Ouvrage délégué :



Port des heures Claires, à Istres

*Réponses à l'avis de la MRAE du 25 janvier 2021
MRAe2021APPACA6 et MRAe2021APACA3*

Février 2021



Pierre LOUIS

Ingénieurs Conseils

3 Voie du Mas del Sol

06340 Laghet

1 INTRODUCTION	3
2 NOTE TECHNIQUE DE REPONSE	3
3 REMARQUE 1 (PAGE 5/18) :.....	4
4 REMARQUE 2 (P. 11/18)	4
5 REMARQUE 3 – QUALITE DE L’ETUDE D’IMPACT (§1.5.2, P. 12/18).....	8
5.1.1 <i>Emprise des ouvrages</i>	8
5.1.2 <i>Intégration paysagère.....</i>	10
5.1.3 <i>Caractéristiques des constructions intégrées ou adossées au talus</i>	10
5.1.4 <i>Articulations entre le projet et les existants</i>	12
5.1.5 <i>Articulations du projet avec la thématique des transport existants / futurs</i>	14
5.1.6 <i>Artificialisation de la zone littorale et lagunaire et usages.....</i>	15
6 REMARQUE 4 ET RECOMMANDATION PAR RAPPORT A L'ANSE NATURELLE P13/18	20
7 REMARQUE ET RECOMMANDATION 5.....	21
8 RECOMMANDATION 6 : DYNAMIQUE HYDRO-SEDIMENTAIRE P15/18	21
9 REMARQUE ET RECOMMANDATION 7 : LIMITATION DE L'ARTIFICIALISATION P15/18	25
10 REMARQUE 8 : ENJEUX DE STATIONNEMENT	27
11 RECOMMANDATION 9.....	30
12 REMARQUE ET RECOMMANDATION 10.....	30
13 RECOMMANDATION 11.....	30

1 INTRODUCTION

L'avis de la MRAe porte sur :

- La mise en compatibilité du plan local d'urbanisme d'Istres liée à la déclaration de projet,
- Le projet d'extension et de revalorisation du port des Heures Claires à Istres (13)

Cet avis a été adopté le 25/01/2021, il doit être intégré au dossier soumis à la consultation du public.

Des recommandations ont été formulées, et donnent lieu à des réponses de la part du Maître d'Ouvrage, la Métropole Aix Marseille Provence.

2 NOTE TECHNIQUE DE REPONSE

Le présent document est une réponse aux remarques et recommandations faites sur les dossiers réceptionnés le 25 novembre 2020. Les extraits de l'avis de la MRAe sont retranscrits en noir, tandis que les réponses sont signalées en bleu.

SYNTHESE page 3/18

La MRAe formule les recommandations visant à :

- affiner l'étude des incidences du projet, liées en particulier à l'artificialisation de la zone littorale (modifications morphologiques du paysage et hydro-sédimentaires du trait de côte) et lagunaire (destructions des petits fonds marins);
- justifier la perte d'une plage à usage de baignade et compléter le dossier par une présentation de la reconstitution de la plage détruite et une analyse des effets de cette reconstitution sur l'environnement.
- compléter le volet « transports » du dossier, notamment en matière de bonne adéquation entre la fréquentation attendue et la capacité des réseaux actuels de transports terrestres et maritimes, et évaluer les incidences du projet en matière de bruit et de qualité de l'air ;
- compléter les mesures de suivis de la dynamique hydro-sédimentaire et de la biodiversité.

Ces différents points sont repris en détail dans l'avis.

3 Remarque 1 (page 5/18) :

La MRAe avait rappelé dans ses deux premiers avis sur la mise en compatibilité du PLU qu'une saisine unique¹ serait mieux adaptée puisqu'elle permet d'informer le public et d'éclairer la décision de la collectivité en présentant dans un seul document l'ensemble des impacts environnementaux liés à la mise en compatibilité du PLU et au projet et les mesures prises pour les éviter, les réduire et le cas échéant les compenser.

Cette recommandation n'a pas été suivie d'effet, deux dossiers distincts ayant été déposés. Toutefois, la MRAe a décidé de préparer et d'adopter un seul avis sur la base de ces deux dossiers, reçus de manière quasi concomitante. Le présent avis porte donc d'une part sur la modification du PLU (permettant la réalisation du projet) et d'autre part sur le projet lui-même.

Depuis le 1er mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des installations classées pour les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (IOTA), sont fusionnées au sein de l'autorisation environnementale. Le présent projet, avec la Déclaration de Projet, a donc été déposé dans le cadre de cette autorisation environnementale unique et a donc fait l'objet d'une saisine unique (partie environnementale et déclaration de projet...)

Toutefois, afin de sécuriser la procédure de déclaration de projet, la Métropole a souhaité tout de même déposer en parallèle un dossier à la MRAE, portant uniquement sur ce dossier.

Recommandation associée à la remarque 1 :

La MRAe recommande, pour la bonne information du public, que les procédures d'enquête publique du projet et de la mise en compatibilité du PLU soient conduites de manière concomitante.

Réponse à la recommandation 1 :

Conformément à la procédure d'autorisation environnementale unique, l'ensemble du projet fera l'objet d'une enquête publique unique.

4 Remarque 2 (p. 11/18)

Le nouveau dossier de MEC DP (version 02 octobre 2020), augmente la zone UP de 0,4 ha par rapport au dossier du 02 novembre 2019 afin de permettre le décalage vers le nord de l'aménagement d'une anse dédiée aux activités nautiques ainsi que de la digue de protection nord. L'hélicoptère est par ailleurs abandonnée.

Le rapport de présentation n'explique pas ce différentiel de surface. Il ne localise pas non plus précisément la zone concernée de manière à identifier et compléter l'analyse des incidences de cette évolution du projet. On remarque par exemple que les ambiances paysagères n'intègrent pas les évolutions du trait de côte avec les évolutions des aménagements du projet dans la partie nord et que l'incidence de l'extension de la zone UP sur l'artificialisation du littoral n'a pas été abordée.

Les développements relatifs aux autres thématiques, qui avaient fait l'objet de recommandations exprimées dans l'avis de la MRAe en date du 24 mars 2020, n'ont pas été modifiés.

Alors que le projet lié à la demande de mise en compatibilité du PLU est déjà défini avec précision, la MRAe relève que le projet de modification du PLU ne présente pas d'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) spécifique. Le recours à une OAP aurait permis d'encadrer avec précision les futurs aménagements de la zone, de démontrer la bonne prise en compte des enjeux environnementaux et de traduire l'application de la séquence d'évitement, de réduction voire de compensation dès le document d'urbanisme pour les effets prévisibles à ce stade.

Recommandation associée à la remarque 2 :

La MRAe recommande d'actualiser, voir de compléter, l'évaluation environnementale stratégique du dossier de manière à intégrer l'évolution de la surface de la zone UP dans l'analyse de ces incidences sur les enjeux environnementaux, en particulier sur le paysage et la limitation de l'artificialisation de la zone littorale ou lagunaire.

Réponse à la recommandation 2 :

a) Sur l'évolution de la zone UP

L'évolution des surfaces du projet et, parallèlement de la zone UP, est intrinsèquement liée à la protection des espèces protégées (zostères) de l'anse Nord : l'aménagement de la zone d'implantation de ces espèces étant exclues, le linéaire d'accès à l'étang indispensable pour la mise à l'eau de l'école de voile est reporté vers le Nord. En conséquence, l'épi de protection de cette anse est également reporté vers le Nord de la zone.



Figure 1: zone UP en 2019

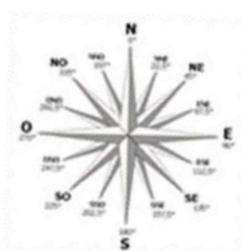


Figure 2: zone UP en 2020

Figures 1, 3 et 2, 4 : évolution de l'emprise de la zone UP, au Nord du Projet, entre le dossier DPMEC déposé en 2019 et celui déposé en 2020.



Figures 3 et 4

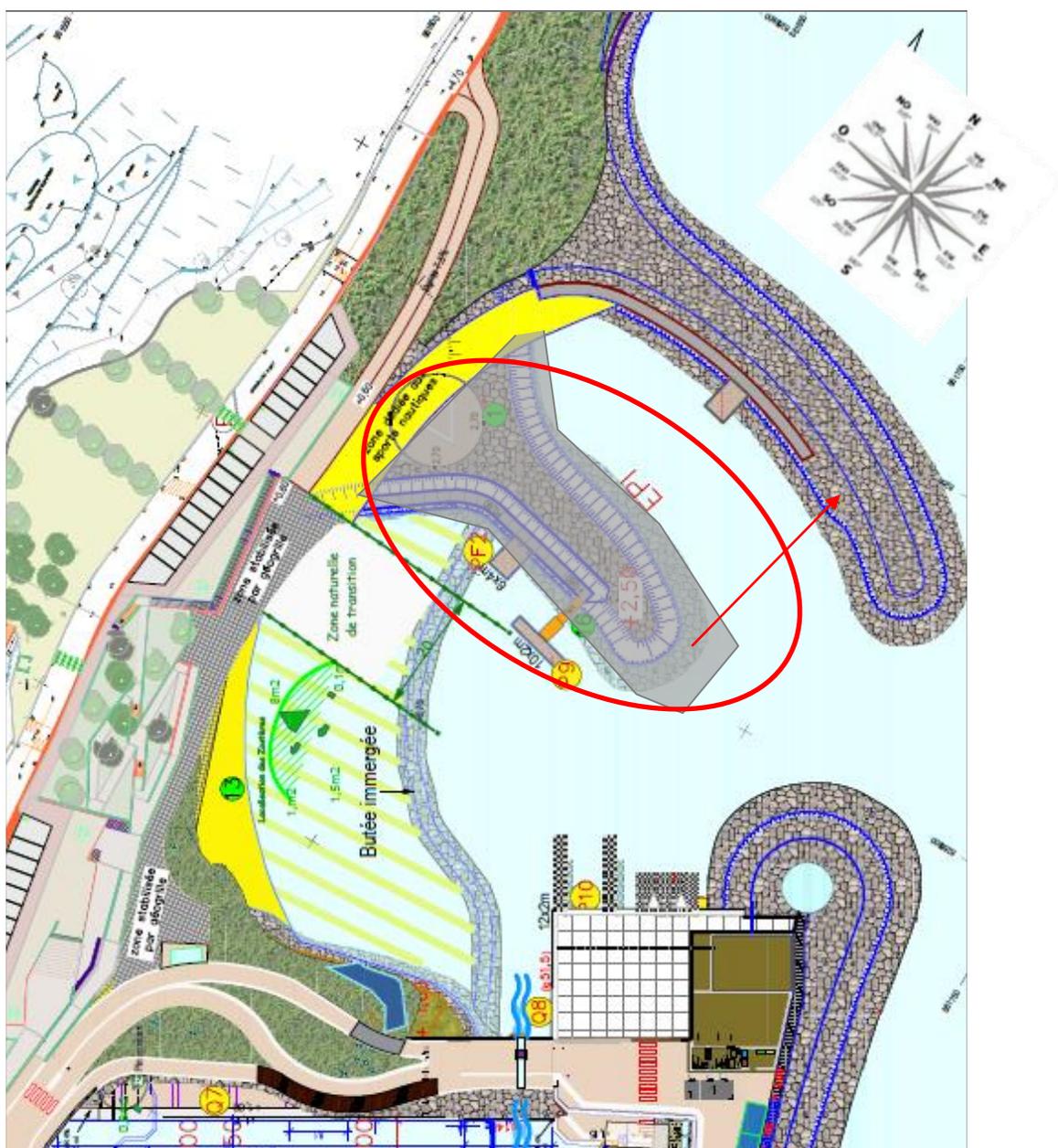
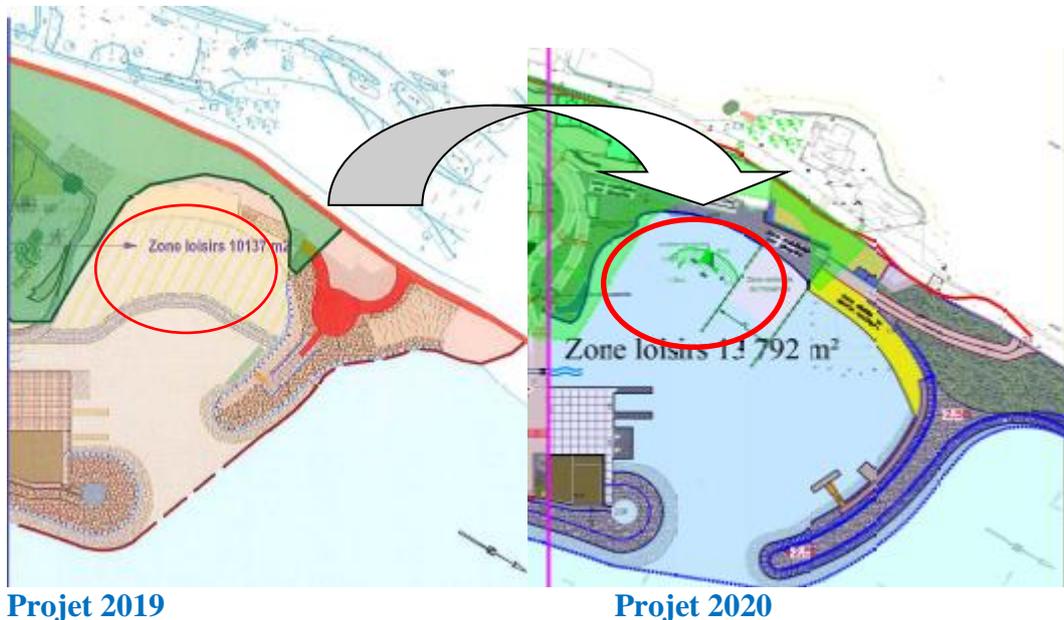


Figure 5

Figure 5 : Superposition des plans masse 2019 et 2020 dans la zone Nord du projet avec visualisation de la translation de l'épi de protection de l'anse de l'école de voile vers le Nord, afin de créer la zone de mise à l'eau de l'école sans impacter la zone d'emprise des zostères. Cette donnée expliquant la modification du périmètre de la zone UP.



Le différentiel de surface entre le projet DPMEC 2019 et DPMEC 2020 dans la zone Nord est de 3 655 m² sur le domaine maritime, correspondant à la translation de la zone de mise à l'eau de l'école de voile et son ouvrage de protection vers le Nord, afin de neutraliser, sans aménagement, la zone d'implantation des zostères, espèce protégée. Par ailleurs, l'anse étant plus largement ouverte, l'emprise au sol de la digue de protection est augmentée, dans sa longueur essentiellement, pour passer de 1 670 m² à 2 600 m².

a) Sur les enjeux paysagers

Les vues paysagères présentées à l'enquête publique unique seront complétées, afin d'intégrer les modifications du projet dans l'anse Nord. Une présentation vidéo de l'ambiance paysagère du projet, intégrant les modifications sur l'anse Nord sera également présentée sur le site de la Mairie d'Istres, pendant la période de l'enquête Publique.

5 Remarque 3 – qualité de l'étude d'impact (§1.5.2, p. 12/18)

5.1.1 Emprise des ouvrages

Néanmoins, le manque de précisions sur certains aspects du projet nuit à l'analyse de ses effets sur l'environnement. En particulier, le dossier :

- ne mentionne pas les linéaires totaux de digue à créer et les surfaces au sol que représentent ces ouvrages en termes d'artificialisation des fonds marins (contre-jetée, allongement au nord et au sud de la digue du large et création d'une digue au nord), les volumes de sédiments et de roche extraits lors des travaux de dragage et de déroctage et enfin le volume de sable à recharger sur la grève pour la création de l'anse dédiée aux activités de l'école de voile ;

A l'exception du volume de matériaux granuleux mise en œuvre sur la zone de mise à l'eau de l'école de voile, dans l'anse naturelle (900 m³), les autres éléments figurent déjà dans le dossier d'étude d'impact ou ses annexes, mais sont synthétisés ci-dessous pour plus de lisibilité.

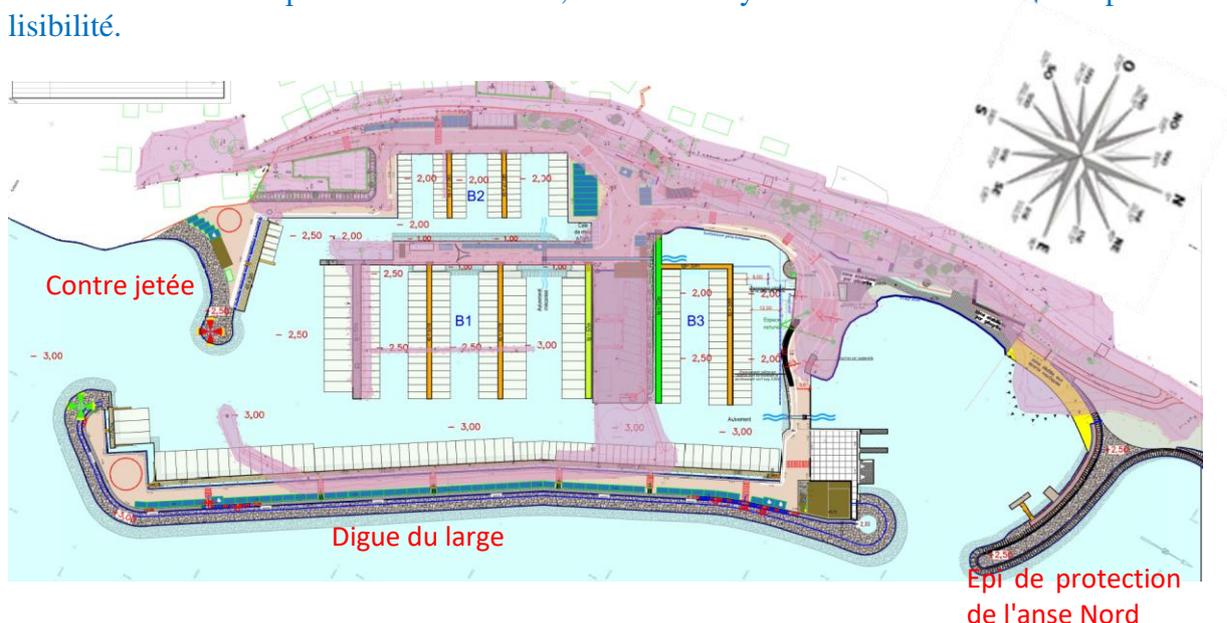


Figure 2 : Emprise comparée des existants (zone rose) et du projet d'extension du port des heures claires version DPMEC 2020



Ouvrage	Existant (m ²)	démolition ou déconstruction (m ²)	Construction projet versions DPMC 2019 (m ²)	Construction projet versions DPMC 2020 (m ²)	delta extension (m ²)
Digue du large	1 830,00	1 830,00	10 500,00	10 500,00	8 670,00
Contre Epi môle Brubach	500,00	500,00			- 500,00
Contre jetée			1 040,00	1 040,00	1 040,00
Epi de protection de l'anse Nord			1 670,00	2 600,00	2 600,00
				Total	11 810,00

Tableau de synthèse des surfaces au sol des ouvrages de protection existants / projetés du Port des heures claires.

L'emprise au sol de l'extension du port représente une surface de 11 810 m², soit à peine 0,012 km².

Ouvrage	Existant (ml)	démolition ou déconstruction (ml)	Construction projet versions DPMC 2020 (ml)	delta extension (ml)
Digue du large	200,00	200,00	365,00	165,00
Contre Epi môle Brubach	75,00	75,00		- 75,00
Contre jetée			55,00	55,00
Epi de protection de l'anse Nord			80,00	80,00
			Total	225,00

Figure 3 : Tableau de synthèse des linéaires des ouvrages de protection existants / projetés du Port des heures claires

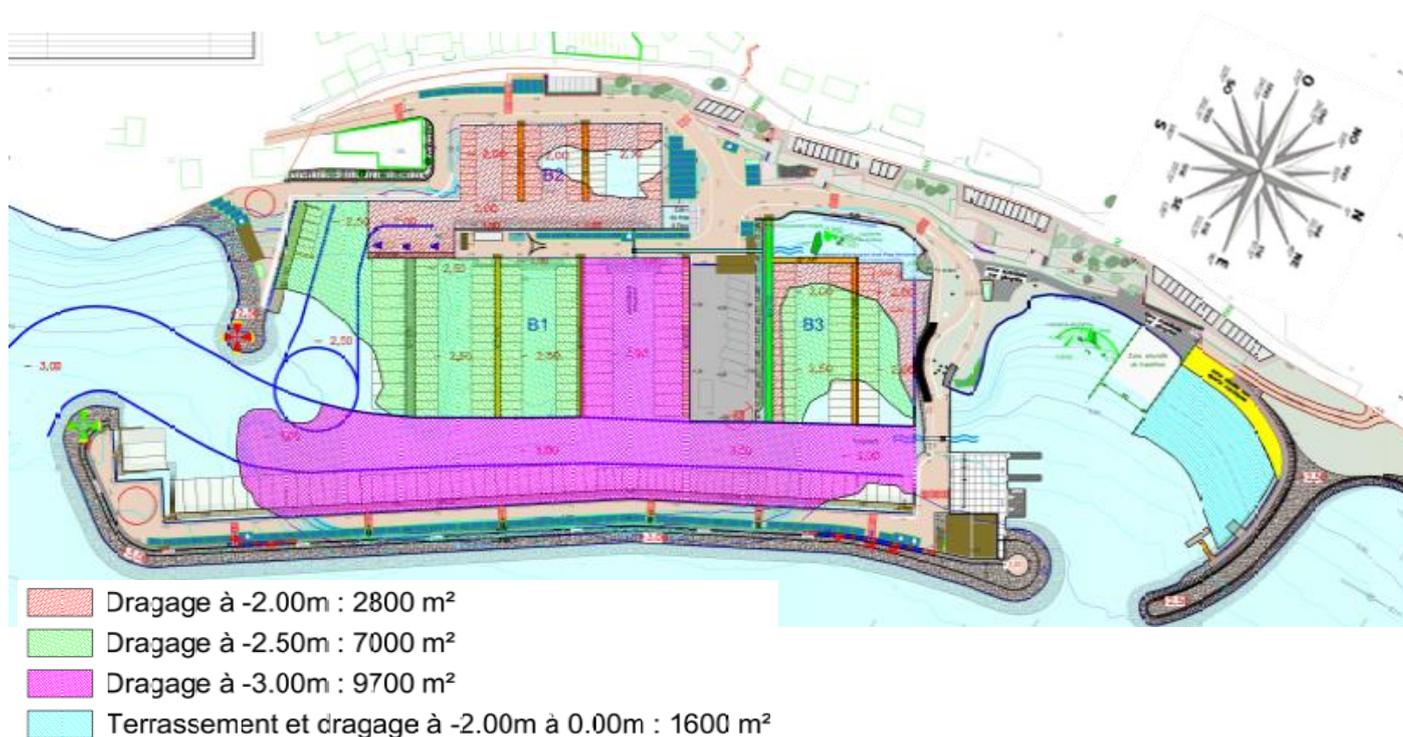


Figure 4 : surfaces de terrassement et dragage

5.1.2 Intégration paysagère

- ne montre pas clairement toutes les transformations spatialisées de l'équipement portuaire. Le carnet d'insertion paysagère (annexe 4) n'intègre pas les dernières évolutions du projet alors que ces aménagements sont décalés vers le nord et semblent être plus importants qu'initialement prévus (la digue nord en particulier). Les photographies aériennes et les photomontages sont souvent réduits à des vignettes et parfois flous. Ils ne permettent pas de se rendre compte de toutes les transformations du site alors que l'étude d'impact identifie un niveau d'enjeu « moyen » concernant le paysage dans l'objectif de « *participer à la conservation et la renaturation de l'étang* »;

En raison des délais entre la conception de la solution évitant les espèces protégées et la date de dépôt des dossiers à l'instruction, il était complexe de réaliser de nouvelles vues d'intégration paysagère sur l'anse naturelle. Cependant l'annexe 4 avait été mise à jour (par rapport au dossier DPMEC 2019), en supprimant les vues obsolètes et en indiquant systématiquement la mention qu'il s'agissait de vues d'ambiance paysagère.

Il est à noter que si les vues d'intégration paysagères de l'annexe 4 ne présentaient pas formellement la translation de l'épi vers le Nord, l'impact était restreint, dans la mesure où tant la nature de l'ouvrage de protection que celle de l'aménagement de la mise à l'eau de l'école de voile ne différaient pas de la version précédente de la DPMEC 2019. Les images intégrées à l'annexe 4, reflétaient la philosophie du projet et son impact paysager, y compris dans la zone Nord et avaient été jugées suffisantes pour assurer la bonne information du public. Toutefois, et conformément à ce que nous avons indiqué en page 6 du présent document (a) sur les enjeux paysagers), les vues paysagères présentées à l'enquête publique unique seront complétées, afin d'intégrer les modifications du projet dans l'anse Nord. Une présentation vidéo de l'ambiance paysagère du projet, intégrant les modifications sur l'anse Nord sera également présentée sur le site de la Mairie d'Istres, pendant la période de l'enquête Publique.

5.1.3 Caractéristiques des constructions intégrées ou adossées au talus

- ne présente pas de coupes précises, issues d'un plan de nivellement, permettant d'apprécier notamment les caractéristiques des constructions intégrées ou adossées au talus (de type « *trogodytique* ») à l'aval de la voirie, dans un contexte de risques naturels avérés (mouvement de terrain et submersion marine), décrits comme des enjeux forts dans l'étude d'impacts ;

Extrait de l'étude d'impact §2.3.7.1.5: La gestion des risques

Concernant les bâtiments, le projet prévoit leur démolition puis reconstruction afin de les mettre aux normes sanitaires et accès PMR notamment. A noter qu'au vu du risque de submersion, le projet prévoit la surélévation du port (30 à 40 cm) et des bâtiments (60 cm). A noter, qu'une attention particulière a été portée à la nouvelle aire de carénage, en créant une paroi anti-bruit afin de limiter les nuisances sonores.

Extrait de l'étude d'impact §2.4.5.1

Le bâtiment des associations est implanté sur le socle promenade commun des bâtiments, à + 1,70 m NGF, pour se protéger des risques de submersion marine. Il abrite des espaces de bureau, de stockage et de réunion.

Extrait de l'étude d'impact § 5.3.2.2 : vulnérabilité du projet au changement climatique

Le projet est situé dans un environnement exposé aux risques liés à la hausse du niveau de la mer ; ces considérations ont été prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages (en phase conception : test en canal à houle).

Au niveau de la zone handisport, la pente a été renforcée sur les derniers mètres bord à quai afin de limiter la submersion possible du quai à cette bande de 3 mètres de largeur.

Le RDC des bâtiments à terre est implanté à +1,70m NGF pour éviter les problèmes de submersion (un plan incliné permet l'accès à la mer).

Enfin, le niveau général de l'ensemble des terre-pleins et des quais sera réhaussé de +0,20 m par rapport à l'existant.

- concernant le risque mouvement de terrain : enjeu modéré, les constructions intégreront les prescriptions nécessaires afin d'être en conformité avec le règlement dudit risque. Ces pièces seront fournies dans le cadre du permis d'aménager.

5.1.4 Articulations entre le projet et les existants

- n'expose pas d'éléments et d'analyses suffisants pour permettre d'apprécier les bonnes articulations fonctionnelles entre les espaces à terre non modifiés autour de la zone du projet (avec des usages, des services, des capacités et des fonctionnements existants) et l'accroissement envisagé (activités et fréquentations) du site portuaire ;

Les articulations fonctionnelles entre les espaces à terre non modifiés et les espaces aménagés au titre de l'extension du port sont les éléments suivants :

- Le chemin du port voie automobile « haute » en encorbellement au-dessus du port ;
- Le sentier du littoral pédestre au niveau de la voie automobile ;
- Le traitement Paysager et architectural du « Talus » ;
- La promenade Marius ARGEME au niveau des quais du port ;
- Les stationnements.

Le projet architectural intègre la notion d'articulation paysagère entre les espaces à terre non modifiés et l'extension du port :

- ↳ Le « chemin du port », voie automobile horizontale conserve les caractéristiques initiales de largeur de voie et profil. Cette voie est en dehors de l'emprise du projet d'extension du port. La bordure le long de cette voie constitue la limite d'intervention du projet du port et les espaces à terre non modifiés. La Métropole a le projet de recalibrer l'ensemble des réseaux enterrés et refaire la totalité des enrobés à la fin du chantier du port. Cette voie à la cote « +6.00 m NGF moyenne » longe les façades des

constructions existantes « logements et restaurants ». Elle dessert 2 parkings existants de 13 et 20 places et desservira les parkings se trouvant sur les futurs bâtiments du port (en encorbellement). Ces places sont toutes publiques.

- ↳ Le sentier du littoral chemin pédestre qui traverse le quartier des heures claires du Nord au Sud est un chemin creux avant et après le port. Ce chemin rappelle les fameux sentiers des douaniers tracés le long de la Grande Bleue. Au niveau du port, il emprunte et longe la voie automobile du « Chemin du port ». Le futur aménagement crée une « promenade minérale haute sécurisée » (en dehors de la voie automobile). En effet, les dalles des toitures des constructions sont alignées à la voie et suivent ses mouvements : cela nous permet de créer une nouvelle circulation piétonne protégée des voitures et de dégager de larges esplanades et belvédères en balcon sur l'étang. Ces toitures terrasses accessibles permettent également de créer 54 nouvelles places de stationnement.
- ↳ Par le traitement paysager du talus existant séparant la voie du port. Les nouvelles constructions s'appuient contre le talus et cet ensemble gère la déclivité du site et forme un bâtiment « mur de soutènement ». L'ensemble du programme composé des 2 locaux associatifs, de la Capitainerie, des 2 commerces, de l'école de voile et d'une de ses deux annexes de stockage des unités et matériels, vient se loger dans le talus existant, telle une construction vernaculaire troglodyte. Les bâtiments épousent la topographie du terrain, deviennent mur de soutènement, et prennent la forme d'une barrière rocheuse. Les différentes entités programmatiques sont traitées comme des volumes sculptés, des rochers retenant la terre. Chaque bâtiment a une morphologie spécifique pour une identification fonctionnelle plus facile. Le projet volontairement minéral des nouvelles constructions est redécoupé sur toute sa longueur par un projet végétal : entre les constructions, nous avons souhaité retravailler le talus végétalisé existant pour le valoriser et conserver sa trace. Au travers de ces coulées vertes, des cheminements piétons de type escaliers ou rampes (adaptées aux personnes à mobilité réduite) sont aménagés pour recréer des liaisons douces verticales entre le port et les constructions vernaculaires du lieu. Ces cheminements doux captent les flux piétons et offrent des nouvelles vues et perspectives sur le site.
- ↳ La promenade existante Marius ARGEME est mise en valeur par l'architecture qui suit la courbe de niveau du pied de talus. Elle s'étire le long du relief naturel et offre une « Vue » ouverte sur le port et l'étang. Les façades des bâtiments le long de cette promenade est très minérale, la couleur et la texture sont empruntées aux falaises surplombant le site. Le niveau altimétrique de ce socle est à la côte +1.70m NGF qui remet en valeur la promenade existante. En effet, ce socle permet aux usagers de déambuler le long du port, d'emprunter des escaliers ou des rampes pour se rendre sur les quais et d'accéder aux bâtiments. Cette promenade surélevée vient en écho à la promenade aménagée en toiture des bâtiments et permet de prévenir tout risque de submersion marine.

↳ Cette valorisation du site conduit à créer de nouveaux stationnements qui vont permettre de régler la problématique des « stationnements sauvages » quotidiens, notamment au moment des pauses méridiennes, et qui montrent clairement le déficit actuel de l'offre de stationnement par rapport aux besoins réels. Le long du chemin du port, le toit des bâtiments est au niveau de la route pour accueillir les modes doux et des nouvelles places de stationnements : il est prévu de réaliser 54 places de stationnements dont 5 places pour personnes handicapées.

5.1.5 Articulations du projet avec la thématique des transports existants / futurs

- présente trop peu d'éléments sur les réseaux de transports collectifs terrestres et maritimes existants et futurs alors que les objectifs affichés pour le projet sont notamment « le développement touristique » et « l'amélioration de la mobilité comprenant des enjeux d'intermodalité, d'accessibilité et de stationnement », décrits comme des enjeux moyens dans l'étude d'impact .

Réponse :

Concernant les transports en commun :

A ce jour, le port n'est desservi par aucune ligne directe. Toutefois les lignes 1, 6, 7, 8, 9 et 25 desservent l'arrêt CEC Istres qui se situe à environ 20 min à pied du port.

Comme développé dans le dossier de déclaration de projet p58, l'extension du port des heures claires sera également l'occasion de voir la création d'un P+R sur le plateau des Heures Claires qui pourrait être relié au port par une navette terrestre électrique. De plus, le projet prévoit également la réalisation d'un quai pour une navette maritime « trans étang de Berre » qui pourrait également être électrique (sous réserve d'études favorables).

Concernant l'accessibilité au site pour tous, en plus des projets de TC, il est à noter que le projet prévoit également la création d'une promenade accessible aux PMR, y compris sur le linéaire de la digue du large, comme développé également dans le dossier de déclaration de projet p59. L'accessibilité sera également améliorée de par les efforts effectués en termes de stationnement.

Concernant l'enjeu de stationnement, comme développé dans le dossier de déclaration de projet p 59, le projet prévoit une augmentation de près de 80% des capacités de stationnement sur et à proximité directe du site dont 10 places réservés au PMR et des bornes de recharge pour véhicules électriques. De plus, il est à noter que le projet a permis également de par sa configuration, avec l'implantation des bâtiments sous la route et des toitures plates, de créer des places pour les bars/restaurants au-dessus du port.

5.1.6 Artificialisation de la zone littorale et lagunaire et usages

Extraits avis MRAE §1.5.2, page 13/18

Ainsi, au regard de cette description lacunaire du projet et de la non prise en compte ou prise en compte partielle de certaines thématiques de l'environnement, l'étude d'impact devrait faire l'objet de compléments pour aboutir à une évaluation complète des incidences du projet sur l'environnement. Sont attendus notamment des approfondissements de la démarche en termes de limitation de l'artificialisation de la zone littorale et lagunaire, de prise en compte de la dynamique hydro-sédimentaire (paysage du trait de côte, artificialisation des petits fonds marins), de préservation des usages (zone de baignade), de qualité de l'air et de nuisances liés à l'augmentation des flux de transport notamment en période estivale et de suivi de la biodiversité. Les attentes sont précisées dans la seconde partie du présent avis.

Recommandation associée aux remarques 3:

La MRAe recommande d'actualiser l'étude d'impact sur la description des digues et des volumes de matériaux à extraire, et de compléter l'analyse des incidences du projet en particulier sur les enjeux liés à l'artificialisation de la zone littorale (modification morphologique du paysage du trait de côte) et lagunaire (destructions des petits fonds marins).

Réponse à la recommandation 3:

Concernant les emprises des ouvrages de protection sur les fonds marins, les réponses sont apportées au § 1.5.1 (Tableau de synthèse des surfaces au sol des ouvrages de protection existants / projetés du Port des heures claires).

En complément cependant, il est à noter que, tout en intégrant les contraintes socio-économiques (accueil de navires supplémentaires, accueil des jeunes de l'école de voile, hydrodynamiques (nécessité de protection du plan d'eau en terme d'agitation, et de clapot), et environnementales (évitement des espèces lagunaires protégées), le projet a été conçu de manière à limiter au maximum l'artificialisation. L'extension est donc optimisée et minimale. Par rapport aux enjeux et contraintes à prendre en compte dans le projet. En effet, elle représente une surface de 0,012 km² sur le milieu lagunaire constitué de vases.

Par ailleurs, les surfaces d'habitats naturels ne présentent pas d'intérêt écologique particulier. Ce sont des zones à faible enjeu de biodiversité. Ces zones de vase sableuse sont recouvertes à 100% d'algues sans intérêt écologique particulier, tels que représentés sur la cartographie extraite du rapport 2019 d'ASOCEAN, disponible en annexe 12 de l'étude d'impact et reprise ci-après.

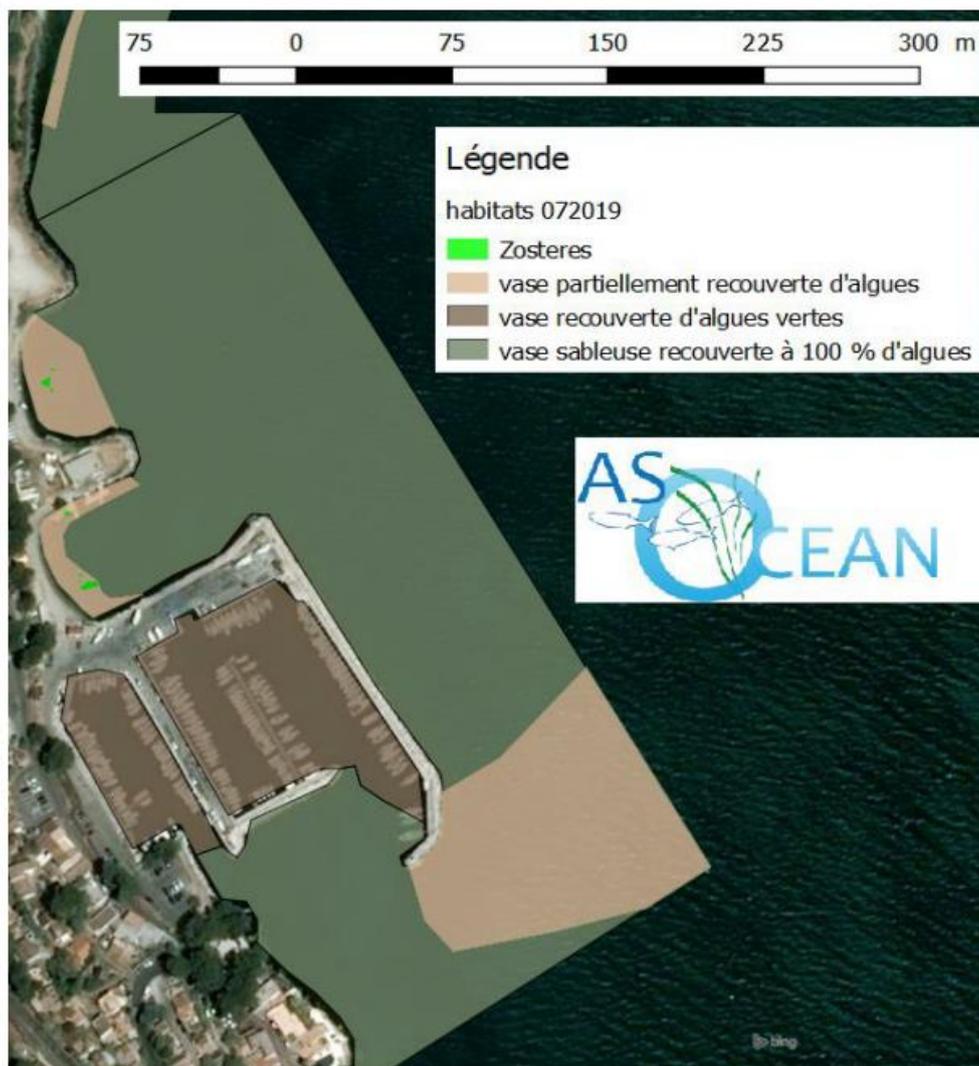
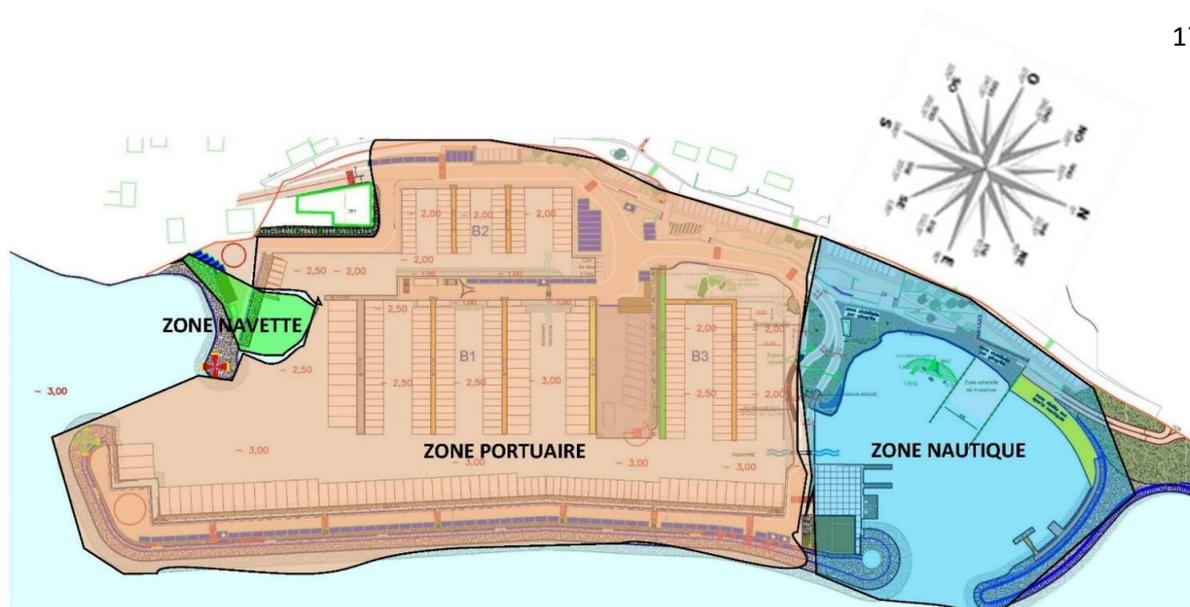


Figure 6 : Cartographie des substrats autour du port des Heures Claires (ASOCEAN 2019).

Concernant la préservation des usages deux points importants du projet sont à rappeler :

- ↳ Dès son origine le projet a été conçu pour éviter tout conflit d'usage. Trois usages sont clairement identifiés et séparés : le transport de passagers dans la zone de la navette, l'activité portuaire dans la zone portuaire et l'activité de l'école de voile dans la zone nautique. Seul l'usage de transport de passagers est nouvelle, les deux autres usages, existants, sont conservés.



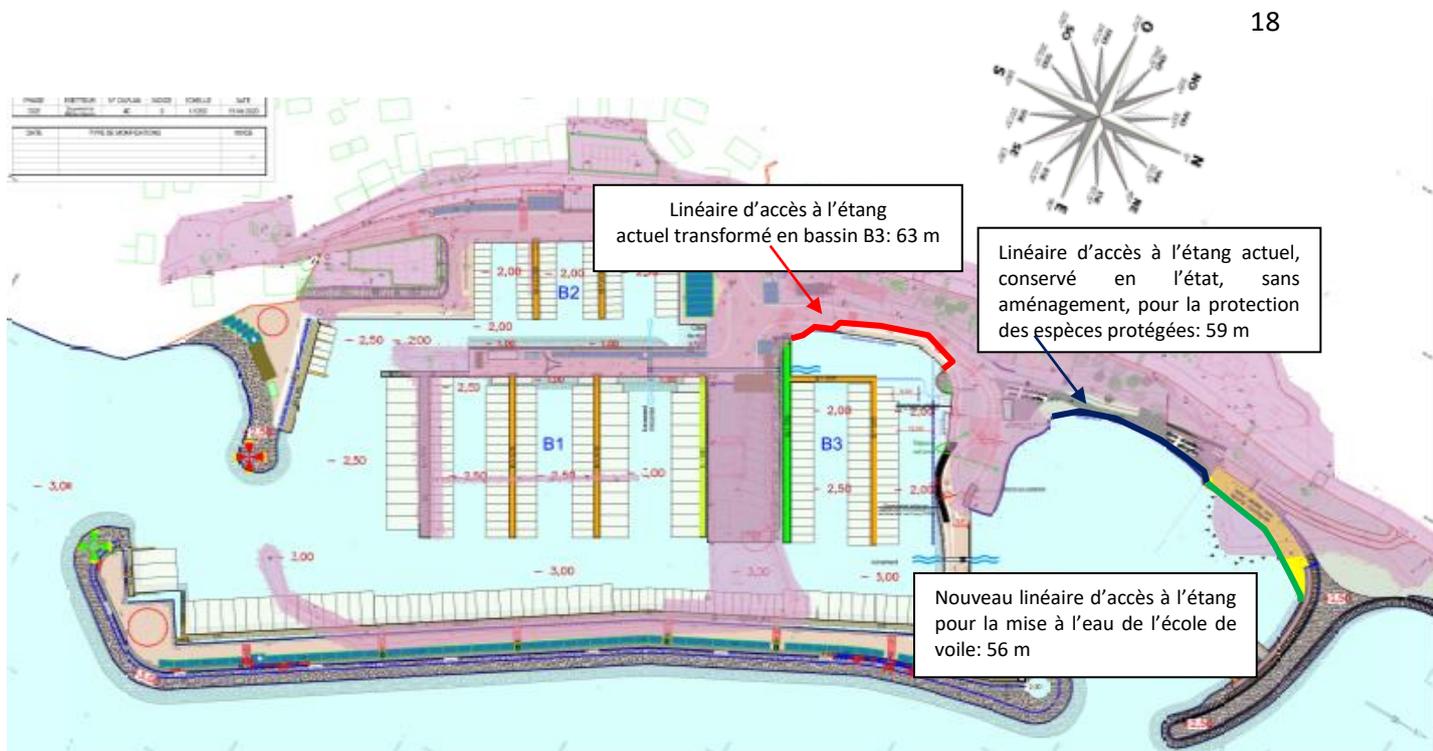
Reproduction de la figure 137, page 296, paragraphe 5.3.6.7 de l'étude d'impact

S'agissant plus précisément de la zone nautique, le paragraphe 5.3.6.9 de l'étude d'impact (page 297), précisait : « La zone utilisée actuellement par l'école de voile sera intégrée à l'espace portuaire (futur bassin B3) et l'activité nautique est donc transférée dans l'anse plus au nord. Afin d'éviter tout conflit d'usage, une demande de mise à jour du statut de ces espaces a été faite par la Commune auprès de l'ARS, par courrier de juillet 2019. En effet, le terme de plage est supprimé car inapproprié vis-à-vis de l'usage réel de la zone qui est entièrement dédiée à la pratique sportive de l'école de voile. C'est en ce sens que, par courrier du 15/07/2019, adressé à l'agence régionale de santé (A.R.S), le maire d'Istres a indiqué : « Il me semble opportun de mettre à jour le statut de la zone appelée plage des heures claires. En effet, si ce site figure toujours la liste des zones de baignade, dans les faits l'usage balnéaire est depuis longtemps abandonné, au profit du seul usage nautique de l'école de Voile ». En conséquence, un arrêté municipal d'interdiction de la baignade sera pris, ce qui permettra de garantir l'absence de conflit d'usage. »

Cet arrêté est effectivement intervenu depuis et régularise un état de fait avéré depuis longtemps, sans rapport avec le projet d'extension du Port des heures Claires.

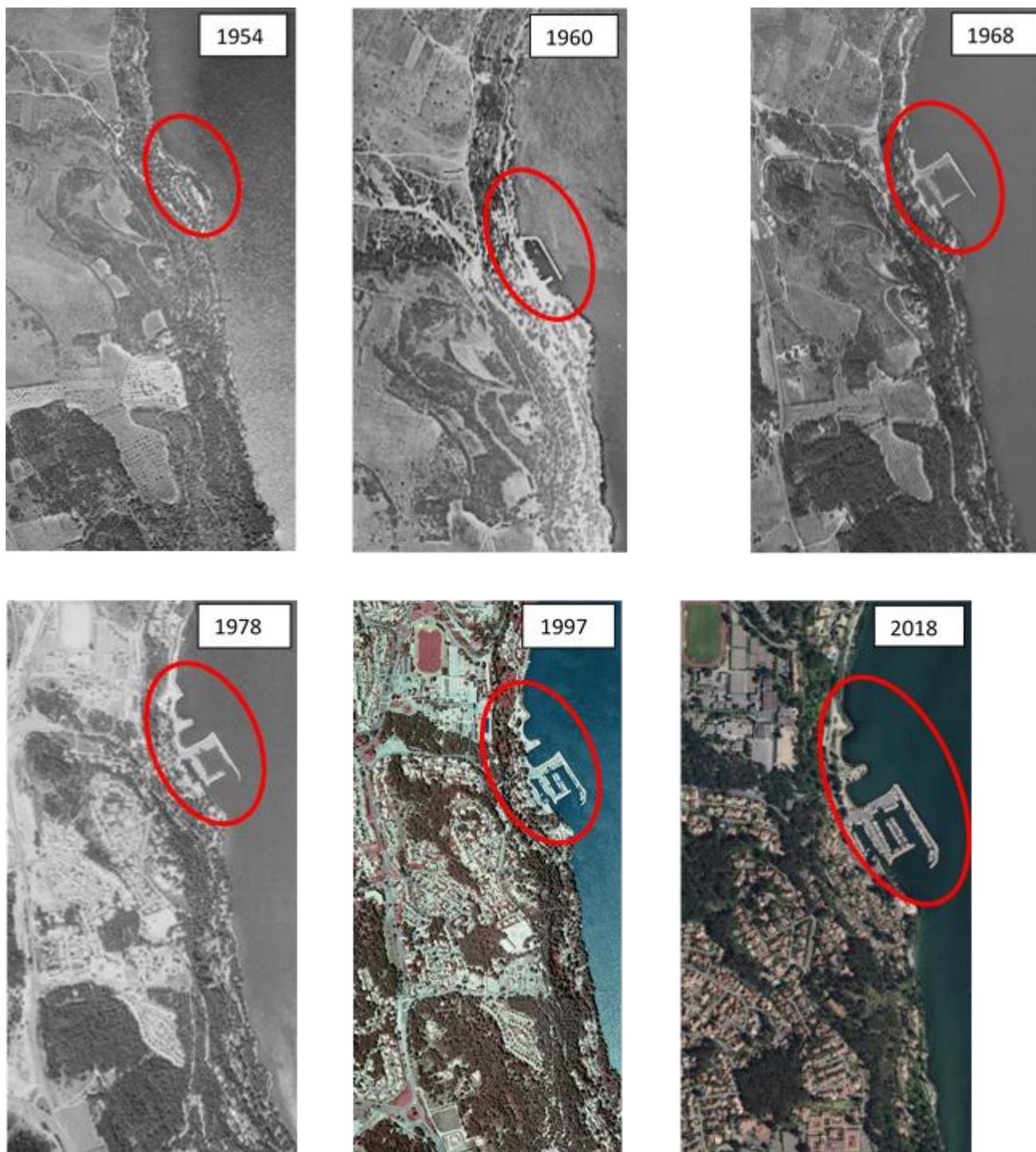
De plus, le linéaire d'accès à l'étang de l'école de voile, qui, comme nous venons de le rappeler ne constituait pas une plage mais une zone de mise à l'eau, n'est pas supprimé mais reporté vers le Nord de l'étang. La création de ce linéaire de 56 m compense donc le linéaire d'accès au rivage neutralisé pour la création du bassin 3 (68 ml).

La Commune possède quatre sites de baignade, dont les plages du Ranquet et de la Romaniquette, les deux sites aménagés les plus récents, qui sont réservés à l'usage balnéaire et adaptés à celui-ci. Le site du port des heures claires n'est pas un site de baignade mais un accès au rivage de l'étang, pour la mise à l'eau de l'école de voile.



Superposition des plans masse du port et de l'école de voile existants et ses installations projetées pour visualisation des emprises respectives, avec mise en exergue des différents linéaires d'accès au rivage.

Par ailleurs, si l'on s'intéresse à la nature de la zone et à la notion d'artificialisation, il est intéressant de noter que tous les espaces dans l'emprise du projet sont des zones artificialisées. Les photos aériennes intégrées en page 11 du Tome 3 du dossier DPMEC montrent clairement l'évolution de l'aménagement du site des heures claires entre 1954 et 2018. Outre les évolutions des infrastructures du port lui-même, on voit clairement que la configuration de la côte, au nord du port, dans l'emprise de l'actuelle et de la future école de voile, commence à être artificialisée dès 1968, avec l'émergence progressive des deux terres pleins formant les deux anses Nord. La géométrie caractéristique du secteur est reconnaissable sur les vues aériennes à partir de 1978.



Le projet d'extension du port des heures claires et de déplacement de l'école de voile s'intègre donc dans un secteur où le trait de côte est déjà artificialisé depuis longtemps. La création de l'épi de protection de l'anse de l'école de voile, nécessaire pour assurer des conditions de navigation similaires à celles de l'anse actuelle, permet de protéger la mise à l'eau des unités de l'école de voile. Sa construction est partiellement compensée par le démontage (terrassment et dragage) de l'épi artificiel composé, selon des sources locales, de déchets inertes et produits de démolition des chantiers environnants,



accumulés sur une dizaine d'années. La surface terrassée pour démolir cet épi et revenir au trait de côte originel est de 1 600 m². La surface du nouvel épi de protection est de 2 600 m². Il s'agit donc d'une artificialisation minimale, par rapport aux enjeux, intervenant dans une zone aménagée depuis 50 ans. Le site, par rapport à sa configuration actuelle, va largement être amélioré en termes d'intégration paysagère et de cohérence des espaces.



Vue sur l'anse Nord existante depuis le terre-plein du hangar de l'école de voile et zoom sur la rive de l'anse Nord

Les vues d'intégration paysagères, notamment concernant l'aménagement de cette anse sont en cours de réédition, afin d'intégrer les modifications induites par la translation du projet vers le Nord pour neutraliser et « sacraliser » la zone d'implantation des zostères.

6 Remarque 4 et recommandation par rapport à l'anse naturelle p13/18

Selon l'article L321-4 du code de l'environnement⁹, si la création d'un port de plaisance induit une destruction d'une surface de plage, il y a lieu d'assurer sa reconstitution avec une surface équivalente. Le dossier n'explicite pas la manière dont cette reconstitution va être effectuée. La MRAe rappelle que les solutions de compensation doivent être intégrées à la démarche de l'étude d'impact afin d'analyser également les incidences de ces solutions sur l'environnement.

La MRAe recommande de compléter le dossier par une présentation de la reconstitution de la plage détruite et une analyse des effets de cette reconstitution sur l'environnement.

Réponse à la recommandation 4:

Cette question a déjà traitée dans la réponse à la recommandation 3, nous réitérons cependant que la notion de plage est erronée, et que le linéaire actuel d'accès à l'étang de l'école de voile est reporté au Nord du projet. Il n'y a pas de perte de linéaire d'accès à l'étang.

De plus, concernant la reconstitution du linéaire d'accès à l'étang, nous rappelons ci-dessous un extrait de l'étude d'impact:

5.3.3.5.2 – Stabilité de la plage de l'anse naturelle

L'évolution du projet, pour éviter les impacts sur les zostères, a induit une translation de l'épi de protection vers le Nord de l'anse, un reprofilage du rivage avec du sable granuleux similaire à celui présent sur site, avec un alignement du trait de côte sur celui du rivage actuel et des pentes bathymétriques naturelles. Ces nouvelles dispositions constructives, ne semblent pas à même de remettre en cause la stabilité du trait de côte, ce qui sera cependant vérifié par un complément d'études hydrodynamiques.

7 Remarque et recommandation 5

Le dossier ne présente pas de scénario consistant en une simple rénovation sans extension du port existant, voire avec des extensions moindres permettant d'épargner les deux anses naturelles correspondant à une zone de baignade. Pour la bonne information du public et justifier les choix retenus, les démarches d'évaluation environnementales méritent d'être complétées en intégrant l'étude de tels scénarios.

La MRAe recommande de compléter le chapitre des solutions de substitution raisonnable de l'étude d'impact.

Réponse à la recommandation 5:

En 2014, la DDTM a validé la note de cadrage du projet d'extension et non de réparation de l'existant, c'était donc bien l'hypothèse qui a servi de base au cahier des charges du projet et de sa maîtrise d'œuvre.

La création d'un quai d'accueil pour la navette et l'extension du nombre d'anneaux pour accroître la capacité d'amarrage et répondre à la demande étaient seules pertinentes pour répondre à la Métropole Aix Marseille Provence et à la Commune tant en termes de besoins, qu'en termes de création de recettes supplémentaires pour financer les travaux (y compris travaux d'amélioration des réseaux de collecte et traitement des eaux de carénage et des eaux de ruissellement des terre-pleins, ainsi que la montée en gamme avec amélioration des services aux usagers). Les bâtiments, vétustes et précaires nécessitaient également d'être entièrement revus pour assurer un accueil adéquat et sécuritaire des usagers du port comme des licenciés de l'école de voile.

8 Recommandation 6 : dynamique hydro-sédimentaire p15/18

La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences du décalage de la digue nord sur le contexte hydro-sédimentaire local et de proposer des mesures de suivi, de manière à s'assurer que l'extension portuaire n'induit pas de phénomène d'érosion du littoral à moyen et long termes.

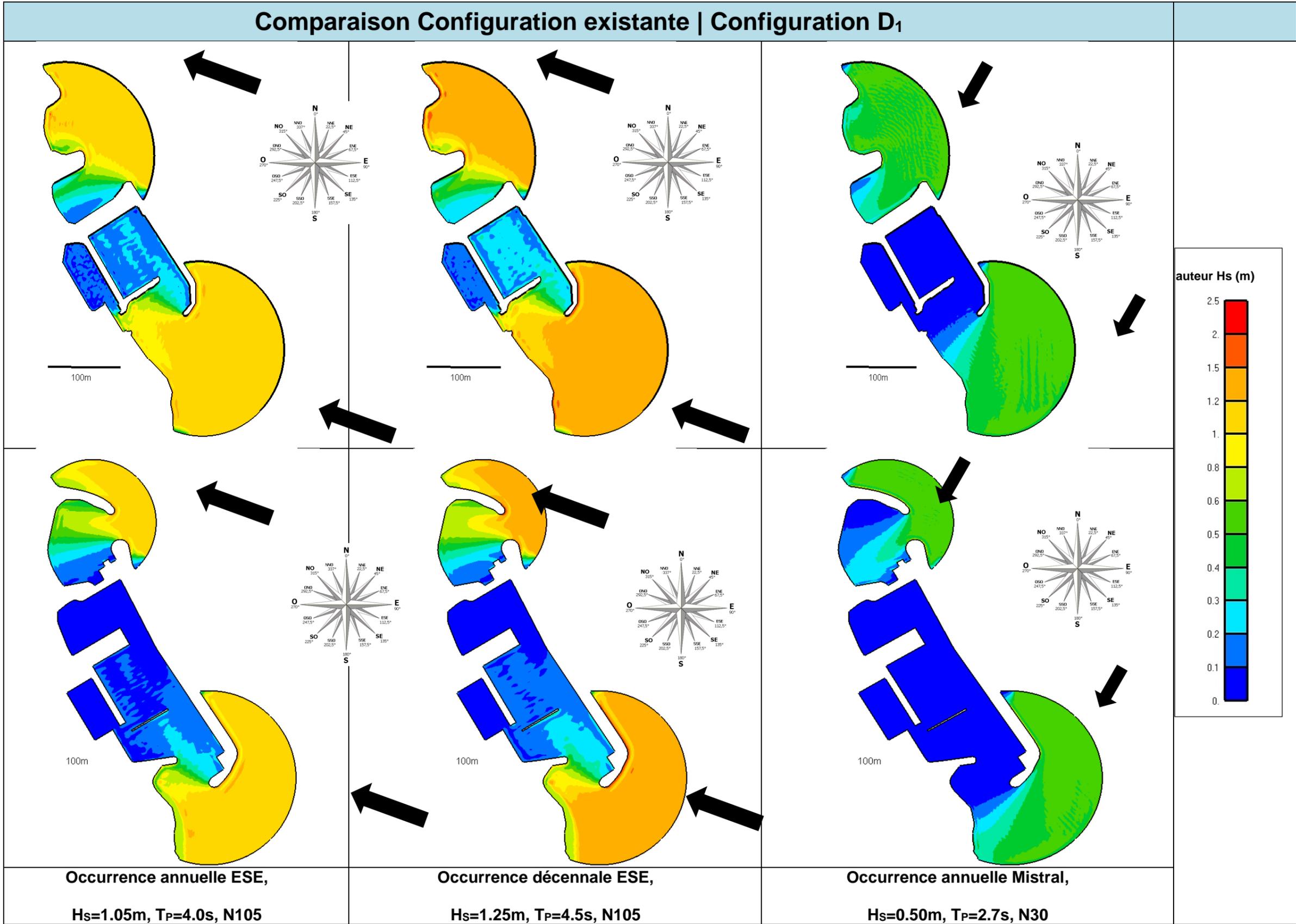
Réponse à la recommandation 6:

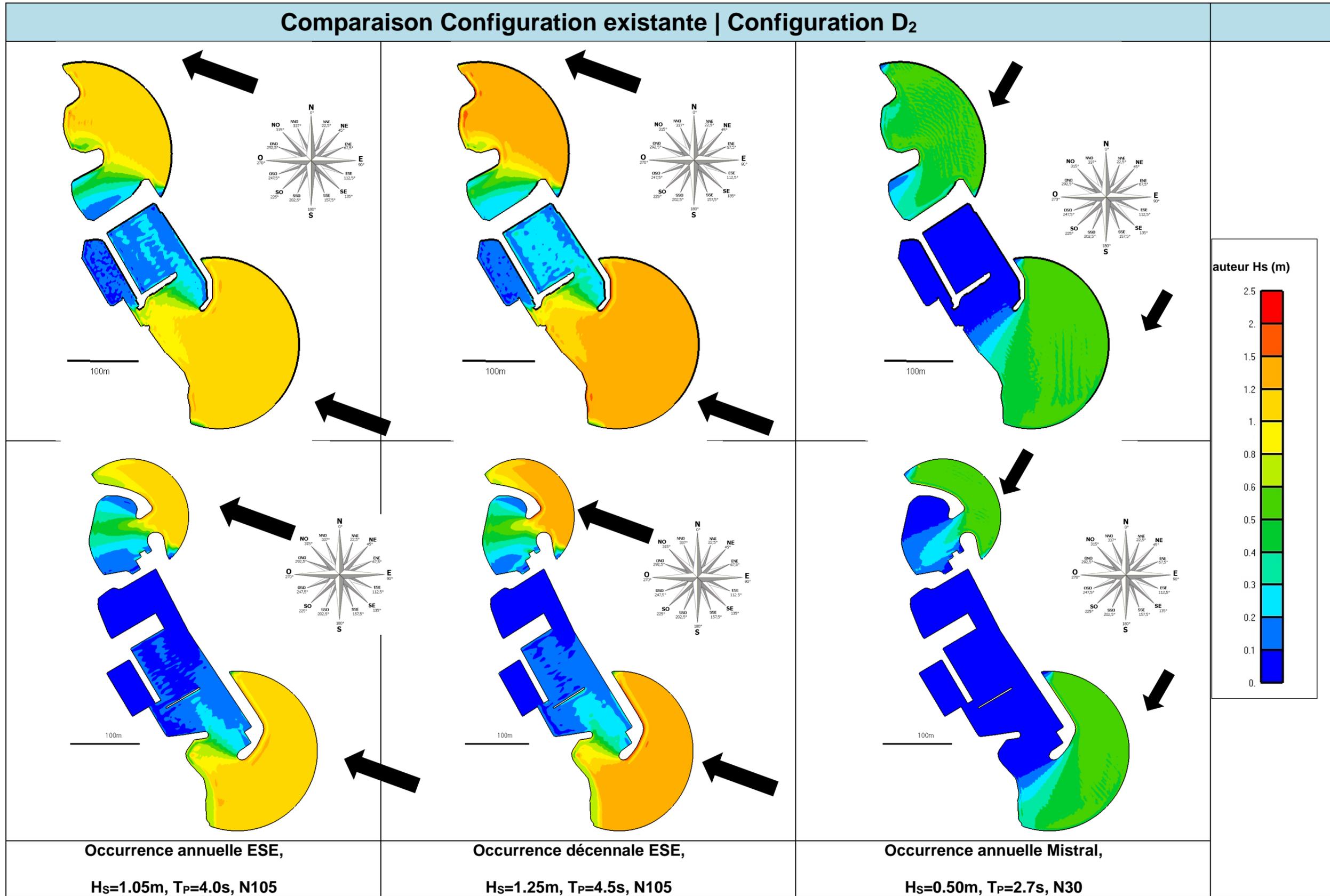
Les études de modélisations hydrodynamiques et hydro-sédimentaires sont en cours de remise à jour, elles donneront lieu à l'édition d'un rapport à un indice supérieur, concernant la modélisation de l'agitation et de l'évolution du trait de côte.

Ci-après sont reproduites deux nouvelles planches d'agitation, comparant, pour la première, les conditions d'agitation existante à celles de la configuration future du projet et sur la

seconde, la comparaison entre la configuration actuelle et le projet, avec légère modification de la forme du musoir pour optimisation des conditions de protection vis-à-vis du clapot.

Les préconisations finales des études hydrodynamiques seront reprises en phase DCE et exécution. Elles sont susceptibles d'apporter de légères modifications de géométrie des ouvrages, dont la modélisation aura démontré qu'elles étaient susceptibles d'améliorer les paramètres attendus.





S'agissant de l'évolution du trait de côte, une bathymétrie de recollement sera effectuée à l'issue des travaux, puis les services municipaux opéreront un suivi annuel à la même période, sur une durée de 5 ans, (N+1, 2, 3, 4, 5).

9 Remarque et recommandation 7 : limitation de l'artificialisation p15/18

La limitation de l'artificialisation du littoral :

Bien que l'étude d'impact évoque la disposition 6A-16 du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 préconisant entre autres que « *la création d'ouvrages de fixation du trait de côte doit être évitée en zone littorale non artificialisée* », le projet d'étendre significativement la zone portuaire UP sur 2,4 ha avec la création de nouveaux ouvrages au détriment de deux petites plages induit inévitablement une artificialisation supplémentaire des petits fonds côtiers et du trait de côte. Or, ni l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU, ni l'étude d'impact du projet ne présentent d'analyse claire de ces incidences du projet, par exemple en quantifiant les pertes d'espaces naturels qui ont par ailleurs des conséquences significatives sur la biodiversité et le paysage littoral et en proposant des mesures compensatoires à la hauteur des objectifs de « *restauration des altérations de la morphologie du trait de côte et d'unités écologiques dégradées telles que les petits fonds côtiers* » portées par le SDAGE pour le secteur de l'Étang de Berre.

La MRAe recommande de compléter le volet de l'étude d'impact relatif aux incidences du projet sur la limitation de l'artificialisation du littoral en cohérence avec les objectifs du SDAGE.

Réponse à la recommandation 7:

La limitation de l'artificialisation a été justifiée dans la réponse à la recommandation 3 (pages précédentes).

Deux mesures en faveur du développement de la biodiversité (§5.3.4.1 de l'étude d'impact p285-286) sont spécifiquement prévues afin de "restaurer" des habitats, il s'agit de :

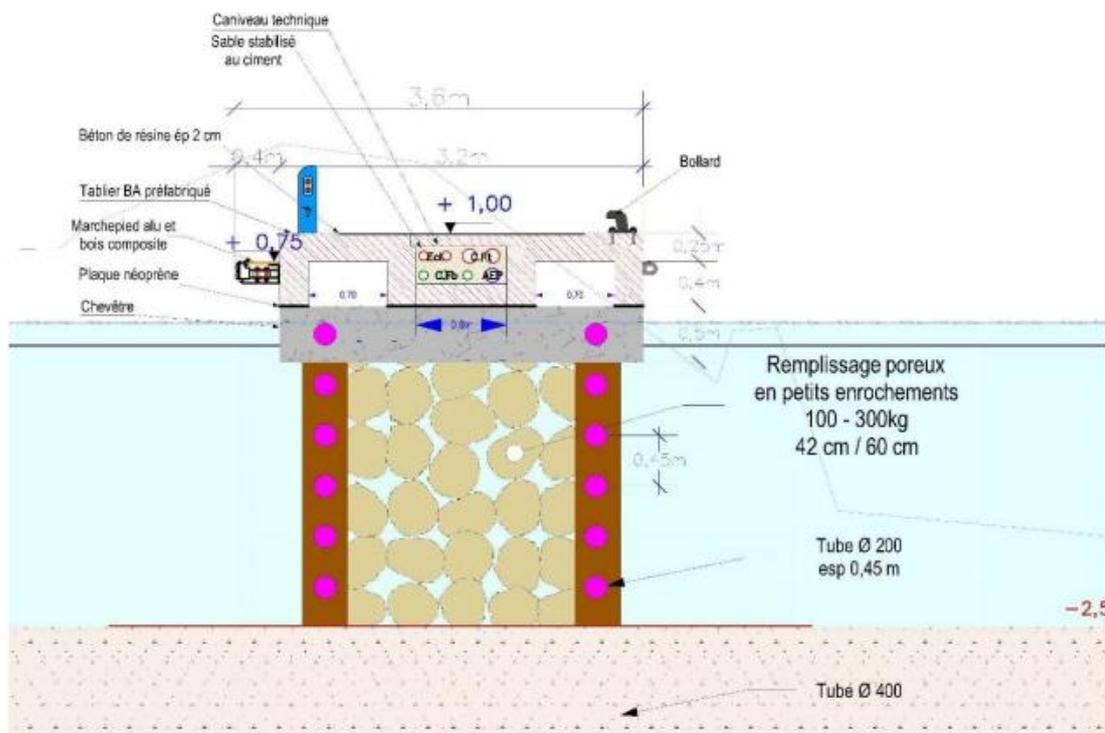
- l'éco-conception du ponton P1 qui, tout en ayant une fonction principale hydrodynamique, pour réduire l'agitation résiduelle, permet de créer des habitats favorables au développement des juvéniles
- la mise en place de corps morts éco-conçus.

Par ailleurs, de nombreux quais à talus sont implantés (quai de la digue du large, quai de la navette, quai de liaison à la digue du large), ou conservés (perrés du ponton P7 et de l'ancien terre-plein de l'école de voile dans le bassin B3). Tous auront une action positive en termes de maintien et de développement de la biodiversité portuaire et constitueront des habitats et caches pour les juvéniles notamment.

Les extraits de l'étude d'impact sur le ponton P1 et les corps-morts éco-conçus sont reproduits ci-dessous.

5.3.4.1.2 Actions en faveur du développement de la biodiversité (= A02)

- Eco-conception du ponton P1 afin de créer des habitats favorables au développement des juvéniles de poissons notamment ; augmentation de la porosité sous le ponton



- Eco-conception des corps morts : il est proposé d'implanter des corps morts spécifiques pour les amarrages des pontons et plateformes de mise à l'eau situés côté anse naturelle, avec dispositifs d'accroche pour les espèces sessiles, qui viendraient compléter les massifs poreux des bassins portuaires (sous le ponton P1, talus du quai navette, du quai de la digue du large et du quai en enrochements Q7 pour la liaison à la digue du large) et qui sont destinés plutôt à la protection des juvéniles.

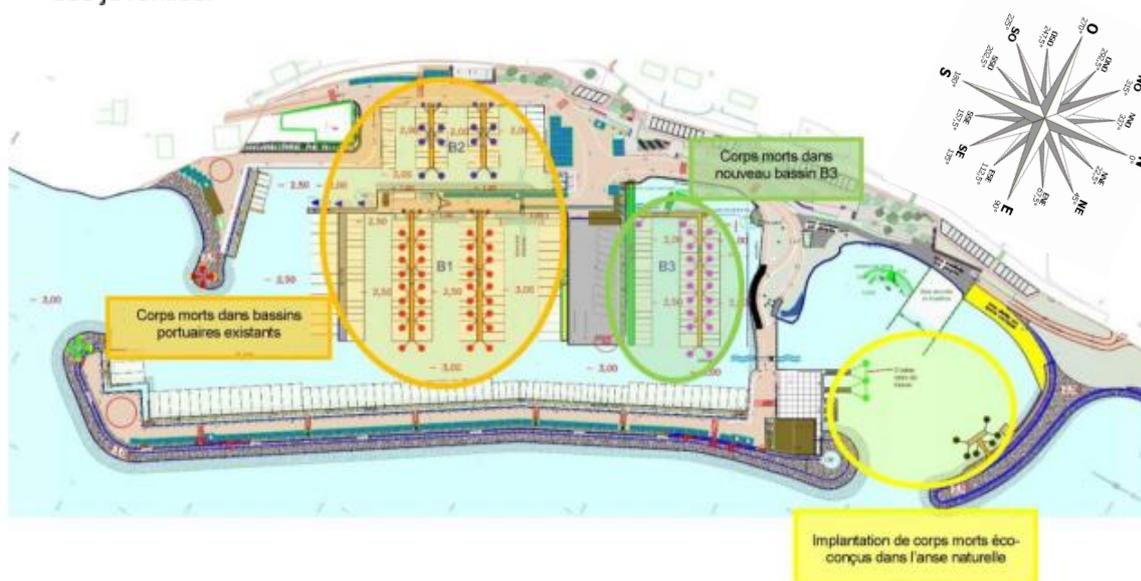


Figure 132 : proposition d'implantation de corps morts éco-conçus.

Ces corps morts seront réalisés par adjonction de fibres synthétique au béton, pendant la préfabrication, puis désactivation après décoffrage.

La solution proposée générera une plus-value d'environ 20 % sur le coût moyen unitaire de corps morts.

Compte tenu du surcoût et de la pertinence vis-à-vis du milieu nous proposons d'implanter 10 unités dans l'anse naturelle.



Figure 133 : Exemple d'une surface en béton fibré, désactivé, favorable à l'accroche des espèces sessiles

Dans l'ensemble, ce projet améliorera considérablement l'environnement au sens large dans ce secteur avec le traitement préalable au rejet de toutes les eaux (eaux pluviales, eaux de ruissellement des parkings et de l'aire de carénage) et le renouvellement des eaux qui permettra d'éviter l'eutrophisation récurrente en période estivale (implantation de deux pompes à hélices, pour le renouvellement des eaux du chenal principal et du bassin B2, avec dispositif connexe d'avivement de la zone naturelle du bassin B3). De plus, le projet a été modifié afin de conserver et protéger les espèces sensibles Limonium et zostères. le rivage sera donc conservé naturel au droit de ces zones.

On peut objectivement considérer que :

- ↪ au vu de l'état zéro du milieu,
- ↪ des modifications apportées par le projet à l'environnement du site,
- ↪ du bilan des collectes et traitements avant rejet des eaux portuaires (et, de manière connexe l'ensemble des eaux de ruissellement du bassin versant qui seront collectées sur le chemin du port et feront l'objet d'un passage dans un dispositif adapté avant rejet),
- ↪ des mesures ERC adoptées, notamment pour la préservation des espèces protégées (zostères et limonium de Provence) et l'implantation de dispositifs de maintien de la biodiversité portuaire,

Le bilan est plutôt bénéficiaire, en termes d'amélioration de la qualité environnementale du site.

10 Remarque 8 : enjeux de stationnement

Concernant les enjeux liés au stationnement, l'étude ne fait aucun inventaire précis des capacités existantes, ni ne justifie les besoins futurs liés au développement du port, notamment en période estivale.

Dans l'étude d'impact ce sujet est abordé dans différents § : §2.3.7.1.4, §2.3.7.3 et §5.3.4.2.2 où figure également un tableau de synthèse des stationnements du projet. De l'étude d'impact intègre un plan des stationnements, qui est reproduit dans son annexe 2,

avec les autres plans et coupes du projet. Les principaux extraits sont reproduits ci-dessous :

Extraits Etude d'impact § 2.3.7.1.4, page 41 :

c. L'enjeu de stationnement

Avant travaux, le stationnement sur le port et ses abords était limité à 33 places à l'extérieur et environ 70 à l'intérieur dont 6 places pour véhicules légers avec remorques, non loin de la cale de mise à l'eau, soit au total une centaine de places. Au vu des besoins, notamment en période estivale ou lors de compétition, le stationnement n'est pas suffisant et engendre des dysfonctionnements.

Après travaux, le stationnement sera plus que doublé avec 87 places à l'extérieur, 94 à l'intérieur de l'emprise portuaire dont 7 places pour véhicules légers avec remorque et 54 sur la toiture des bâtiments créés. Ce qui porte le stationnement à près de 181 places au total, dont 10 destinés au PMR. A noter également, la création d'une trentaine de places vélos. Ainsi, l'offre proposée sera plus en cohérence avec les besoins du port et de ses abords (cafés/restaurants/glaciers...).

De par sa réponse aux enjeux d'intermodalité, primordiaux dans cette période où le développement durable est au centre de toutes les attentions, d'accessibilité pour tous et de stationnement, le projet peut être qualifié comme répondant à l'intérêt général.

Extraits Etude d'impact §2.3.7.3, p.47:

Le quartier des heures Claires est situé en contrebas du centre-ville, dans un quartier résidentiel, le Port faisant la liaison avec l'Etang de Berre. Une seule route dessert la zone, et se termine en impasse à l'entrée d'une résidence privée. La topographie et les limites de propriétés n'ont pas permis d'intégrer un nombre important de places de stationnement, le programme de l'opération a donc demandé d'optimiser les principes constructifs pour en intégrer de nouveaux, sur la zone portuaire et en dehors, afin de permettre à la fois une amélioration des services à destination des usagers du port et prévoir les besoins de stationnement générés par l'augmentation de l'attractivité du site.

Avant l'opération, les places recensées, en dehors de la zone portuaire étaient regroupées en deux zones de parking (entrée de port et parking supérieur), pour un total de 33 emplacements. Le port comportait quant à lui environ 70 places de parkings, dont 6 places pour véhicules légers avec remorques, près de la cale de mise à l'eau.

Sur l'emprise portuaire il n'y a donc qu'une vingtaine de places créées (en passant de 70 à 93), grâce à l'implantation d'espaces sur la digue du large, rendu possible par l'élargissement de l'ouvrage.

La part la plus importante de stationnements créés le sont en dehors de la zone portuaire, sur la toiture des bâtiments du programme.

Cette valorisation du site conduit inévitablement à créer de nouveaux stationnements pour répondre à la nouvelle attractivité du site et empêcher le stationnement sauvage que l'on rencontre aujourd'hui en période estivale. Offrir suffisamment de stationnement adapté à la fréquentation du site, est un point clé du projet.

Grâce à cette opération de création et réaménagement des stationnements, le site des heures claires comportera 180 places de stationnements (contre environ une centaine auparavant), réparties comme suit :

Synthèse des stationnements :

• Véhicules légers « classiques » sur tout le projet (intérieur et extérieur port) :	158
• Stationnements véhicules légers avec fourreaux en attente pour mise en place ultérieure de bornes de recharge électrique	4
• Stationnement véhicules légers PMR	11
• Stationnement pour remorques attelées	7
Total Stationnements véhicules légers	180
Total stationnements vélos	30

Parkings :	Type de stationnement	Quantité places VL	Quantités places PMR	Quantités places cyclistes
A Local associatif	VL sur toiture bâtiment	7		
B Local associatif	VL sur toiture bâtiment	5		
C Capitainerie	VL sur toiture bâtiment	9	1	
C2 Commerces	VL sur toiture bâtiment	2	1	
D Ecole de voile	VL sur toiture bâtiment	11	1	
E Annexe de l'école de voile	VL sur toiture bâtiment	15	2	
F Annexe handisport de l'école de voile	Stockage annexe handisport école de voile			
	SOUS-TOTAL	49	5	
P1 Môle central	VL	10	1	
P2 Digue du large	VL	48	3	
P3 Place centrale	VL dont 2 avec fourreaux pour borne de recharge électrique	7 7 remorques attelées	1	
P4 Voie d'accès	VL	11		
P5 Quai navette	VL	4	1	
	SOUS-TOTAL	87	6	
P8 Entrée du port	Existant - Hors marché	20		
P9 Parking supérieur	Existant - Hors marché	13		
	SOUS-TOTAL	33		
G1 Abri vélo zone paysagée	Stationnement cyclistes			10
G2 Abri vélo place centrale	Stationnement cyclistes			10
G3 Abri vélo navette	Stationnement cyclistes			10
	SOUS-TOTAL			30
	TOTAL	169	11	30

Extraits Etude d'impact §5.3.4.2.2, p.288:

5.3.4.2.2 Impact du trafic routier et du stationnement sur les espèces

En l'état actuel, le stationnement sur le port et ses abords est limité à 33 places à l'extérieur et environ 70 à l'intérieur, dont 6 places pour véhicules légers avec remorques, situées à proximité de la cale de mise à l'eau, **soit un total d'environ 110 places**.

Dans cette zone densément habitée, avec plusieurs restaurants sur le chemin du port, cette offre de stationnement est insuffisante, notamment en période estivale ou lors de compétitions, ce qui engendre des dysfonctionnements et une utilisation anarchique de l'espace public, notamment dans le corridor écologique.

Après travaux, le stationnement sur le port passera de 70 à 93 places de stationnement, dont 7 places pour véhicules légers avec remorques, à proximité de la nouvelle cale de mise à l'eau. La construction des bâtiments permet également de dégager de nouvelles emprises, sur leurs toitures débouchant sur la voirie du chemin du port, pour offrir 54 places de stationnement complémentaires. Ce total, combiné avec les emplacements déjà existants, donne un total de 180 places (dont 11 places pour stationnement PMR et 4 stationnement VL équipés de réseaux en attente pour la mise en œuvre de bornes de recharges pour véhicules électriques). Une offre de stationnement organisée pour les vélos est également proposée, avec 30 places, regroupées en 3 abris distincts, de 10 places chacun.

L'organisation future permettra d'avoir une offre plus cohérente avec les besoins, et permettra de mettre fin aux stationnements sauvages dans le corridor écologique. La plupart des stationnements actuels sont déjà proches de la route et n'auront donc pas d'impact sur les espèces.

En résumé, le nombre de stationnements "réglementés" voit une augmentation conséquente sur l'emprise du projet (70 places), essentiellement créées sur les toitures des nouveaux bâtiments (54), mais il est à noter que les stationnements sauvages, qui sont la réalité de l'utilisation du site, ne font pas partie du décompte initial.

La conception et le positionnement des bâtiments en pied de talus ont été imaginés pour créer des dilatations au niveau du chemin du port et ainsi retrouver des surfaces de stationnement en adéquation avec la fréquentation des lieux tout en créant une continuité de cheminements piétons sur cette voie où ils étaient inexistantes. De plus, des rampes accessibles PMR et des escaliers situés dans le talus ponctuent la promenade piétonne située sur les toits des bâtiments pour créer des porosités et des connexions entre le

chemin du port et le port lui-même, prolongeant, lorsqu'elles existaient, les circulations piétonnes venant du plateau du CEC.

Recommandation liée à la remarque 8:

La MRAe recommande de compléter l'évaluation environnementale par un état des lieux des réseaux actuels de transports terrestres et maritimes de leur fréquentation, et du stationnement ; démontrer la bonne adéquation entre la capacité de ces réseaux, le cas échéant adaptés, et les besoins qui seront générés par le développement du port envisagé.

Réponse à la recommandation 8

Les précisions ont déjà été apportées à la page 14, paragraphe 5.1.5 du présent document, il convient de s'y référer.

11 Recommandation 9

La MRAe recommande de compléter les dossiers avec une première évaluation en matière d'émissions de gaz à effet de serre, d'incidences sur la qualité de l'air et de bruit générés par les trafics routiers et maritimes liés à l'extension du port. Elle recommande également de conduire une démarche « éviter-réduire-compenser » sur ces différents sujets à l'échelle du PLU.

Concernant les émissions de GES, la qualité de l'air et le bruit, il est à noter que le projet les prend en compte avec notamment les projets de navettes électriques (terrestre et maritime), les bornes de recharge électrique pour les véhicules, la création d'un mur anti-bruit autour de l'aire de carénage, etc.

Concernant la démarche « éviter-réduire-compenser » sur cette thématique, au vu de la procédure, il est difficile de pouvoir y répondre car l'échelle la plus adaptée est celle du PLU.

12 Remarque et recommandation 10

Le dossier ne présente pas le calendrier des inventaires (nom des experts, dates, groupes taxonomiques étudiés et conditions météorologiques) pour les campagnes de 2015, 2017 et 2020. Il est donc impossible de se prononcer sur la pertinence et la fiabilité de ces inventaires de terrain, notamment pour le milieu terrestre.

La MRAe recommande de compléter l'état initial du milieu naturel en précisant les conditions de réalisation des inventaires effectués en 2015, 2017 et 2020.

Ces éléments sont bien décrits dans l'annexe 10 de l'étude d'impact, § 3.4.2 synthèse des inventaires naturalistes effectués depuis 2015 (pages 15-19)

13 Recommandation 11

La MRAe recommande de définir précisément le suivi de l'ensemble des mesures en faveur du milieu naturel. La MRAe recommande également d'augmenter la durée du suivi prévue pour s'assurer de l'efficacité des mesures d'évitement des stations de Limonium de Provence et de Zostères naines sur le long terme.

Réponse à la recommandation 11

Des fiches présentant toutes les modalités de suivi des mesures sont détaillées dans l'annexe 10, §3.5, ainsi que dans l'étude d'impact §6.4.

Le suivi des habitats et des espèces terrestres sera complété: la durée de suivi est portée à 10 ans; et le responsable s'assurera de l'efficacité des mesures d'évitement pour l'espèce protégée Limonium, mais fera également un état des lieux des habitats et autres espèces à enjeu.

En ce qui concerne la zostère en milieu lagunaire, le suivi est porté à 9 ans (tous les ans jusqu'à N+5), puis tous les 2 ans jusqu'à N+9.

Remarque : Les lézards peuvent retrouver des gîtes dans les aménagements prévus, sans pour autant nécessiter une création de nouveaux gîtes.