



ASPONA

ASSOCIATION POUR LA SAUVEGARDE DE LA NATURE ET DES SITES

DE ROQUEBRUNE – CAP MARTIN, MENTON ET ENVIRONS

B.P. 17 – 06501 MENTON CEDEX

AGRÉE N° SIREN 401 480 827 N° SIRET 401 480 827 000 21

13 février 2025

L'ASPONA association agréée de protection de l'environnement (agrément renouvelé en date du le 26 juin 2023) émet un avis défavorable au **projet de réalisation d'ouvrages de protection du littoral à Menton** pour les raisons qui suivent. Ces objections portent en premier lieu sur les carences du dossier présenté à l'enquête publique. En second lieu, le projet étant situé dans la zone Natura 2000 « Cap Martin » il devrait répondre aux exigences de la séquence ERC (éviter-réduire-compenser), mais il ressort de l'analyse du dossier qu'il ne remplit aucun des critères permettant de délivrer une autorisation environnementale.

1° - Lacunes du dossier présenté

Le dossier présenté minimise les impacts du projet notamment s'agissant des effets en aval, sur l'habitat des cymodocées, des perturbations engendrées par la réalisation de l'atténuateur de houle adossé au brise-lame existant (au vu de l'expérience de la digue sous-marine récifale réalisée sur la plage de Saint-Roman à Roquebrune-Cap Martin concédée à la SBM – Montecarlo Beach, renforcement des courants et risques d'affouillement qui ont conduit à de nouveaux aménagements en 2022). Les matériaux proposés pour la réalisation de l'atténuateur de houle (géotextile 500g/m² et enrochements en calcaire de provenance non spécifiée) posent également question.

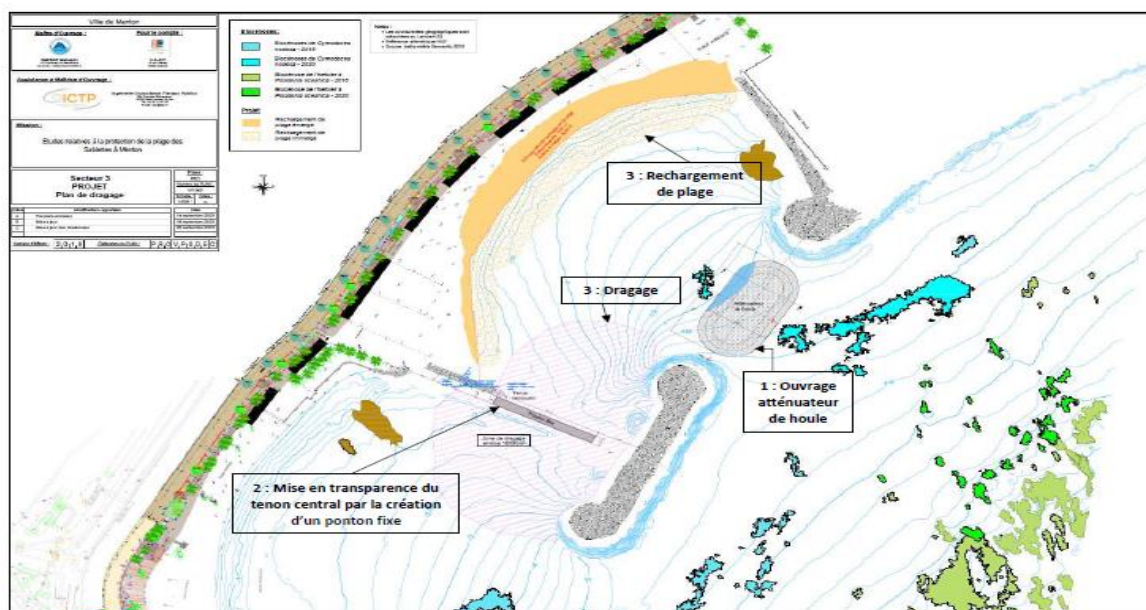


Figure 13- Plan des aménagements prévus dans l'anse des Sabliettes défini en septembre 2023 (ACRI, 2023b) - Scénario aujourd'hui retenu

Dossier d'étude d'impact au titre des articles L.122-1 et suivant du Code de l'Environnement
Réalisation d'un dispositif d'ouvrages de protection du littoral à Menton – Juin 2024
PAGE 23 / 271



Le dossier ne dresse pas un état des besoins. Il manque de robustesse s'agissant :

- des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité,
- de la démonstration que les mesures projetées permettent d'atteindre l'absence de perte nette, voire le gain de biodiversité, comme demandé par l'article L163-1 du Code de l'Environnement
- de la proposition, à titre de « compensation » des aménagements prévus aux Sablettes, de destruction d'une plage naturelle et de l'habitat qui lui est associée, à savoir des bancs de sable à faible couverture d'eau permanente.



La baie de Menton depuis le bord de mer à Garavan (1884 - Ernest-Louis Lessieux)

La démonstration effectuée s'agissant de la destruction de la plage Hawaiï est hasardeuse.

Cette « compensation » ne préserve pas la biodiversité, ne réduit pas les pressions sur les milieux marins, tels que demandés par le SRCAE ou le Document Stratégique de Façade. Les effets des matériaux utilisés pour la réalisation du perré (apports extérieurs d'enrochements issus de du ponton actuel du tenon central, géotextile) et des travaux proposés (enlèvement des sables pour des rechargements sur d'autres sites, déroctage envisagé à proximité de l'épi Ouest) ne sont pas mesurés, alors que les conséquences sur le milieu marin proche ne sont pas négligeables (délitement du géotextile à court terme notamment).

Les enrochements issus de la dépose seront triés et reposés en tant que perré. Un apport extérieur d'enrochements pourra venir compléter les matériaux.

Les travaux de retrait des épis sont envisagés par voie terrestre à l'aide d'aménagements provisoires. Les travaux de dépose des épis et de construction du perré seront réalisés à l'avancement.

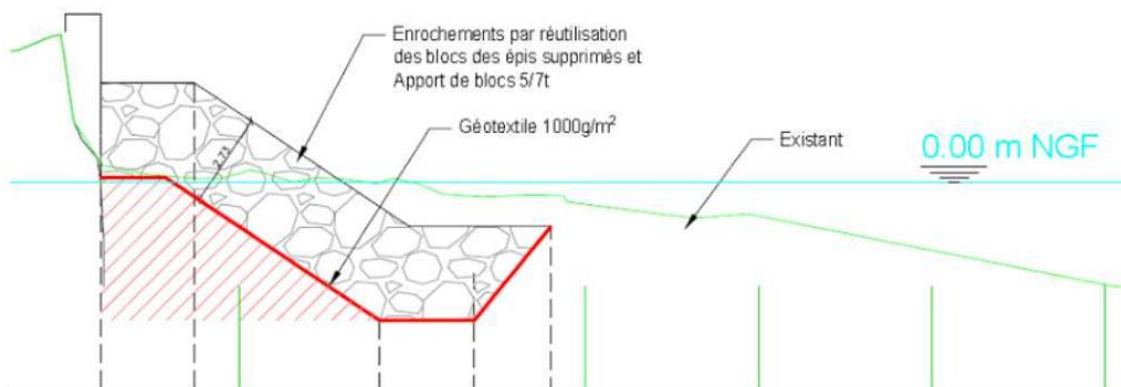


Figure 52 : Coupe de principe du perré réaménagé dans un sol meuble suite au retrait des épis – Extrait AVP CD0101 – ICTP 2023

Enfin, il est surprenant que la faiblesse de l'analyse sur les émissions carbone ne soit pas épinglée dans l'avis de la MRAe. L'émission de CO₂ pour la fabrication du béton qui servira à la réalisation du ponton sur le tenon central est omise, sous prétexte qu'il est fabriqué ailleurs. Or, l'émission de CO₂ impacte le climat, où qu'elle soit produite. De même, ne sont pas prises en compte les émissions carbone générées par les engins de chantier pour la dépose de l'atténuateur de houle et celles liées aux différents appareillages de pompage et de dragage proposés pour l'enlèvement de la vase et la dépollution du bassin de baignade.

En résumé :

- Absence de solutions d'évitement étudiées (sur lesquelles nous revenons au point suivant);
- Absence de solutions alternatives (sur lesquelles nous revenons au point suivant);
- Minimisation des impacts.

2° - Non-respect des exigences de la séquence Eviter – Réduire - Compenser

EVITER

- Le projet n'étudie pas sérieusement les alternatives à la réalisation d'un atténuateur de houle très impactant. Les pétitionnaires (commune et SMIAGE) disqualifient l'option de délocalisation des concessions sur la Plage Ouest car « *les plages de la baie du Soleil sont sous concession de plage naturelle, seule 20% de la superficie de plage libre peut être occupée soit 20% de 38 499 m² correspondant à 7 699,8 m²* », sans mentionner que, de toutes façons, la zone susceptible d'être concédée est régulièrement utilisée à d'autres fins, notamment l'installation des gradins de la Fête du citron entre la fin janvier et la mi-mars.

- Les pétitionnaires n'explorent pas :

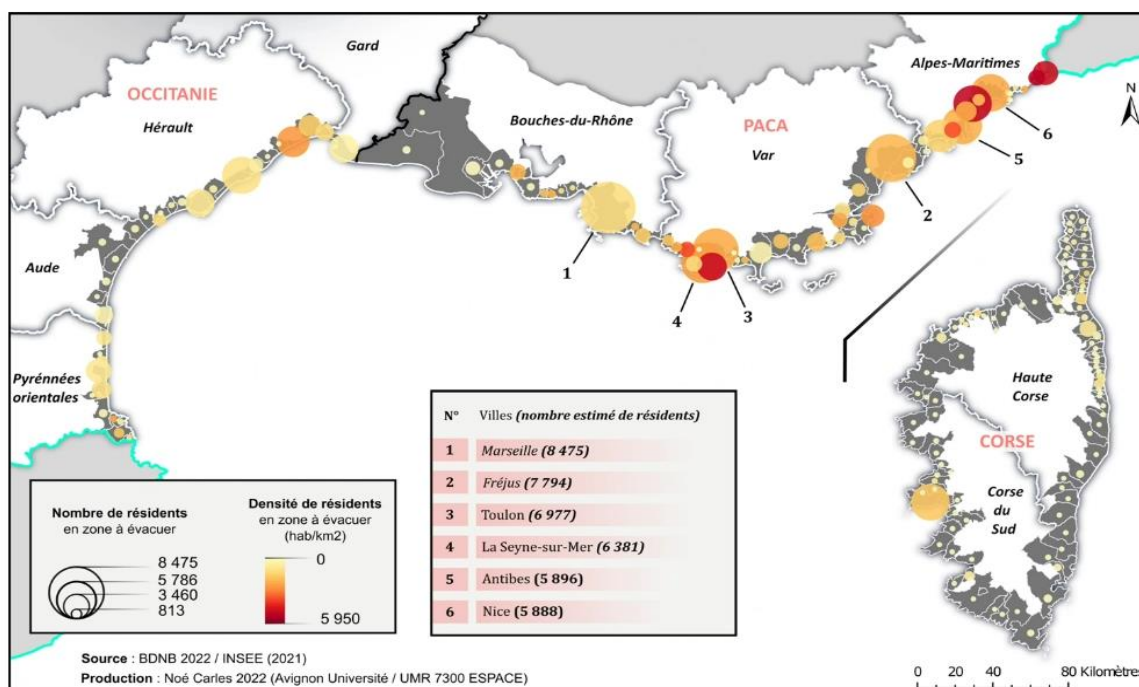
a) Une option de « repli stratégique » correspondant à la prise en compte du risque submersion. Cette option consisterait à réduire le nombre de lots et les surfaces concédées en tenant compte de la réalité de l'emprise actuelle de la plage de l'anse nord des Sablettes, comme le suggère la MRAe dans son avis et le dénonce aussi la Chambre régionale des Comptes PACA (« Enquête relative à l'aménagement du littoral et aux enjeux

Association régie par la loi du 1-7-1901 (site Internet : www.aspona.org – contact : info@aspona.org)

environnementaux en Méditerranée » (<https://www.ccomptes.fr/fr/publications/region-provence-alpes-cote-dazur-enquete-relative-lamenagement-du-littoral-et-aux>) tel que repris par la Cour des Comptes (<https://www.ccomptes.fr/fr/publications/lamenagement-du-littoral-mediterraneen-face-aux-risques-lies-la-mer-et-aux-inondations>).

La MRAe recommande d’inclure dans le dossier une réflexion sur la déclinaison locale des principes de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, comportant la relocalisation des activités, des biens et des personnes. Elle conseille d’intégrer l’évolution des phénomènes physiques sur les moyen et long termes (contexte hydro-sédimentaire et submersion marine, dans un contexte de changement climatique). Elle considère aussi que cette coïncidence temporelle aurait dû inciter le maître d’ouvrage à élaborer une alternative à la fixation artificielle et temporaire du trait de côte. En effet, le renouvellement de la concession de plage ou du nouveau marché de DSP constituent une occasion pertinente pour définir une gestion intégrée et partagée du trait de côte à l’échelle du territoire, dans une vision évolutive de l’interface terre-mer. Il convient de voir à ce propos les travaux entrepris par la Communauté d’agglomération de Sophia Antipolis (CASA) avec le CEREMA dans le cadre du projet CASADAPT. A noter toutefois que la CASA a gardé sa compétence en ce qui concerne la réalisation des Etudes, ce que n’a pas fait la CARF qui a transféré les études et les travaux au SMIAGE.

L’exposition au risque submersion sur la Côte d’Azur est bien documentée (voir études du GREC-SUD et webinaire du 12/11/2024, dont est extraite la carte ci-dessous). Elle est d’autant plus grande à Menton (environ 3500 résidents à évacuer) que le littoral est déjà fortement artificialisé à 67%, un taux record pour les Alpes-Maritimes (source : MEDAM).



b) Une alternative innovante plus respectueuse de l'environnement, du type de celle développée depuis 2022 en Occitanie, à Palavas-Les-Flots, consistant en des atténuateurs de houle poreux en béton bas-carbone réalisé à base de coquilles d'huitre et à faible emprise au sol. Nous y reviendrons dans le point suivant, REDUIRE.

En l'état, l'ASPONA constate l'imprécision des études des besoins préalables au projet de création de l'atténuateur de houle et son incomplétude s'agissant de la description de l'environnement existant. Elle relève l'absence d'étude de la séquence « Eviter » et de propositions alternatives permettant d'éviter les impacts sur la biodiversité.

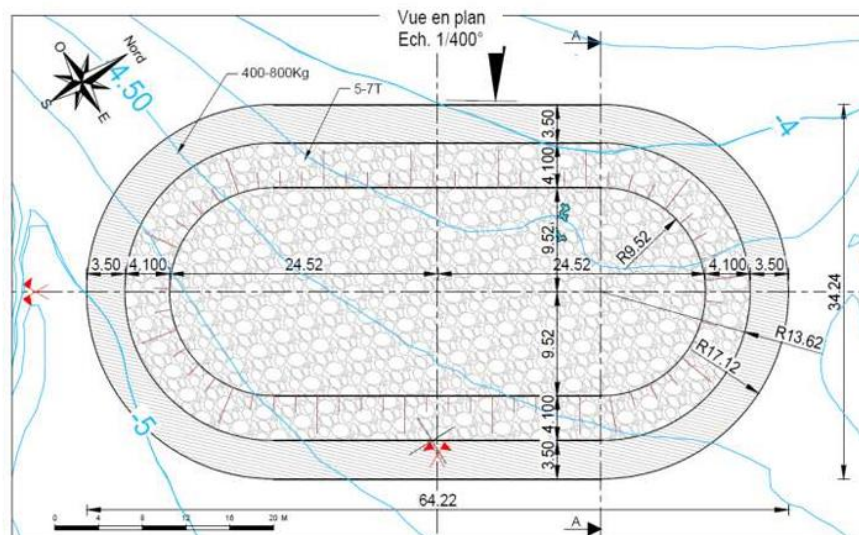
REDUIRE

Le projet unique proposé consiste dans l'installation d'un dispositif particulièrement lourd.

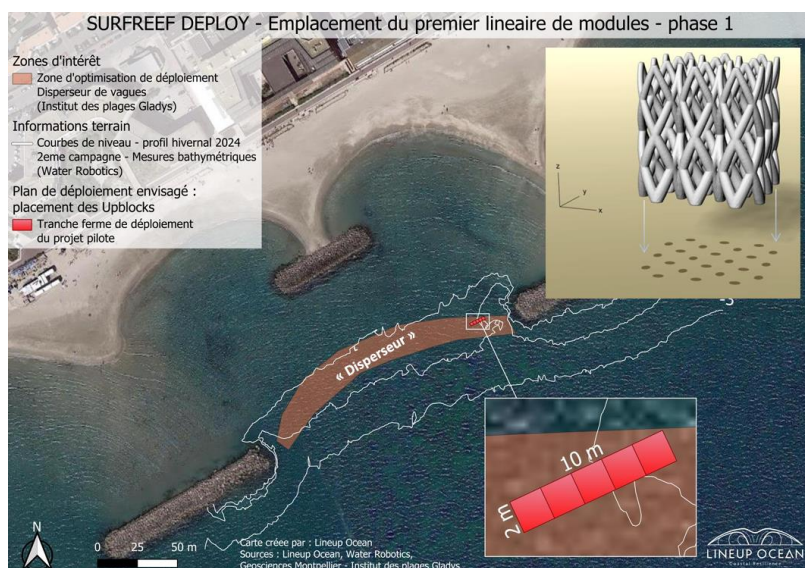
Sur la base de l'étude Artelia, 2021 et de nouvelles études (ACRI, 2022 et ICTP, 2023), les caractéristiques retenues pour l'ouvrage sont les suivantes afin de limiter l'emprise au sol tout en optimisant la protection du littoral contre les coups de mer et l'érosion (cf. paragraphe 6) :

- un tapis anti-affouillement d'une superficie de 64m de long sur 34m de large, correspondant à une emprise au sol de 1950 m². A noter, l'emprise du géotextile est de 2145m² car ce dernier va entourer le tapis anti-affouillement en montant également sur les quelques centimètres de hauteur du tapis, afin de contenir les matériaux. L'emprise au sol est bien uniquement 1950m².
- un ouvrage atténuateur de houles, de longueur 49,1 m et largeur 19,10 m en crête, dont l'arase est située à -1,20m NGF.

Cette hauteur d'arase a pu être retenue, considérant que l'ouverture du tenon central a été significativement augmentée (cf. paragraphe suivant), garantissant ainsi un bon renouvellement d'eau entre les deux baies.

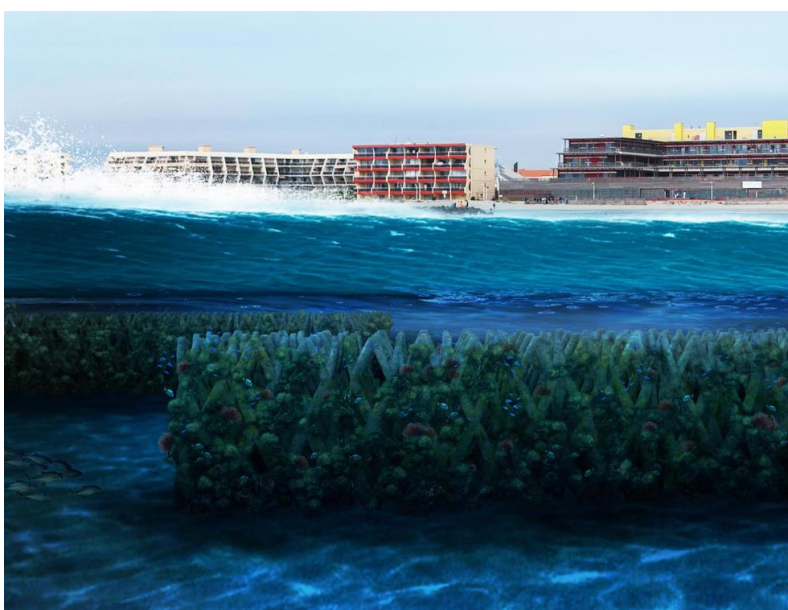


Or, il serait possible d'envisager un projet alternatif en recourant à la technologie déployée par LINEUP OCEAN dans le cadre du projet SURFREEF sur le littoral occitan, à Palavas-Les-Flots. L'essentiel des éléments techniques est résumé dans les trois illustrations suivantes. D'autres informations peuvent être obtenues via <https://www.lineup-ocean.com/innovation>



Spécificités du déploiement

- Objectif : Qualification *in-situ* de la technologie SURFREEF**
- Déploiement total : 5 modules**
(8m³/unité ; 3 tonnes/unité ; 10 ml)
- Distance à la côte : 140m**
Surface d'emprise totale : 20m²
Surface nette d'artificialisation totale
(85% de porosité) : 3m²



Budget prévisionnel d'une opération type :

Ouvrage non linéaire

Type « disperseur de houle »
60 modules / 480 m³ immergés
120 mètres linéaires aménagés
Emprise nette au sol : 36m²

De la conception au suivi de l'ouvrage pendant 3 ans :

Phase Conception : 150 000 € HT
Phase Production : 1 200 000 € HT
Phase Travaux : 800 000 € HT
Phase Suivis (3 ans) : 400 000 € HT

Total HT opération = 2 550 000 € HT

Co-financements possibles :

UE / Etat / Région / Agence de l'eau ...

Outre son faible bilan carbone, l'intérêt de ce dispositif réside dans sa porosité (85%) qui réduit à 15% la surface d'artificialisation du sol associée et permet une rapide colonisation par la faune des petits fonds marins.

Ainsi, tout en gardant les préconisations d'emprise au sol de l'étude Artelia de 1950 m², au lieu d'aboutir à une artificialisation identique comme dans le projet « tout béton – tout enrochement », l'artificialisation pourrait être réduite à 292 m². Cette solution rendrait le projet neutre au regard de l'exigence ZAN pour les aires marines protégées méditerranéennes puisque la démolition du tenon central du ponton dégagerait une « marge » de 697 m². Il en résulterait une réduction nette de l'artificialisation de 405 m².

A la différence du projet Artélia, la mise en place des modules s'effectuant par la mer, cette solution permettrait aussi d'éliminer toute la phase de création d'une piste temporaire dans l'anse nord pour la pelleuse (page 65 de l'étude d'impact) et d'apport des matériaux associés. Elle réduirait ainsi encore plus l'impact des travaux sur les milieux marins.

De plus, cette solution « fondée sur la nature » pourrait bénéficier d'aides publiques pouvant aller jusqu'à 80%, notamment de l'Agence de l'eau au titre de la préservation des petits fonds côtiers (12^{ème} programme d'intervention 2025-2030).

COMPENSER

En dehors de la « compensation » visant la Plage Hawaï pour la surface d'artificialisation, qui n'est que le fruit d'un exercice d'arithmétique, les mesures de compensation sont quasi-inexistantes. Seules sont développées des mesures d'évitement et de prévention inconsistantes.

Alors même que l'étude indique que « les incidences brutes des travaux de mise en œuvre du dispositif dans l'anse des Sablettes sur les herbiers de posidonie et les prairies de cymodocées seront négatives, directes, fortes et permanentes », elle parvient quelques lignes plus tard à indiquer que « l'incidence résiduelle sur les cymodocées et les posidonies sera négligeable en raison de la mise en œuvre de mesures d'évitement et de prévention » (pages 240 et suivantes).

Pour y parvenir, l'étude utilise un artifice, à savoir qu'elle se réfère à un indicateur d'incidence résiduelle après avoir pris en compte des mesures d'évitement et de prévention dont l'ambition reste très limitée.

ME1 : Evitement des herbiers de cymodocées

MR2 : Evitement des périodes de tempête

MR3 : Etablissement d'un plan de prévention des risques de pollutions marines

MR4 : Mesure de prévention des pollutions en phase travaux sur la partie terrestre

MR5 : Gestion des déchets et des effluents produits

MR6 : Mise en place d'un barrage anti-turbidité

MR7 : Lavage des matériaux de carrière

MR9 : Gestion des ancrages et lignes de mouillage

MR10 : Sensibilisation des opérateurs du chantier

Il est difficile de comprendre comment un dommage « fort et permanent » peut s'évanouir simplement grâce à des mesures d'évitement et de prévention, et sans aucune véritable mesure de compensation ou action de réparation, renaturation, etc.

Compte-tenu du classement en zone N2000 et de l'enjeu internationalement reconnu de la préservation des plantes à fleur marines, l'absence de la séquence Compensation constitue une grave lacune du dossier.

« La posidonie n'aime pas les eaux quelque peu dessalées et trop chaudes. Elle est absente des deltas et des grands fleuves. Pour les cymodocées c'est l'inverse ; elles apprécient les environnements où les eaux sont légèrement dessalées. Ces plantes se retrouvent dans les fonds marins percolés par des nappes phréatiques d'eau douce. La germination de leurs graines nécessite une eau entre 20 et 30 g de sel / litre alors qu'en Méditerranée il y a en moyenne environ 38 g de sel par litre. Cette caractéristique biologique impose à cette plante une répartition spécifique moins étendue que celle des posidonies [...] Si ces plantes sont mentionnées dans les listes internationales et nationales de protection c'est parce qu'elles sont très importantes pour la biodiversité benthique (écosystème indispensable pour des centaines d'espèces d'algues et d'animaux – invertébrés poissons juvéniles et adultes ; elles constituent des habitats Elle ne peuvent se développer que le long des côtes sur les fonds éclairés, c'est-à-dire entre 0 et 30 m de profondeur Leur destruction par divers types d'atteinte est d'autant plus regrettable que leur résilience est très longue ... Je trouve que parmi toutes les végétations sous-marines de plantes à fleurs, c'est de loin la plus importante. Ses feuilles servent de nourriture à des animaux herbivores comme certains oursins ou poissons. Elles produisent de l'oxygène et fixent le gaz carbonique dissouts dans l'eau. De toutes les espèces à protéger en Méditerranée, ce sont les plantes à fleurs marines qu'il faut considérer en premier lieu (posidonies et cymodocées) ». (p.217 et 218 – Protéger la biodiversité marine - Alexandre Meinesz – Editions Odile Jacob – 2021).

EN CONCLUSION,

Il résulte de l'analyse ERC qu'une solution bio-inspirée telle que reprise dans le point REDUIRE ne nécessiterait aucune mesure de compensation, le maintien de la Plage Hawaï et la préservation de son habitat de petits fonds. La zone proche de cette plage qui est régulièrement alimentée par les eaux froides du vallon des Cuses dispose d'un important herbier de posidonie d'une grande richesse foliaire qui s'ajoute aux aménités apportées par l'habitat « Bancs de sable à faible couverture d'eau permanente », en tant que nurseries à poissons.

« L'étude du rôle de nurserie de poissons des petits fonds côtiers (Astruch, 2022) confirme ces éléments (cf. paragraphe 3.1.1 du volet C). Sur la station E6, réalisée au niveau de la zone naturelle à proximité de la frontière italienne, il a été mis en évidence une richesse taxonomique (nombre de taxons par réplica) et une densité supérieure à la moyenne des échantillons de l'ensemble du site, aussi bien pour les juvéniles que les adultes. En effet, elle est d'ailleurs la deuxième station la plus dense de tout le site Natura 2000, après les enrochements artificiels de la baie Est du Soleil. En moyenne, 96 juvéniles et 31 adultes ont été recensés sur la station E6 alors que la moyenne du site est respectivement de 39 juvéniles et 10 adultes. [...]

A titre de comparaison, dans le Parc national de Port-Cros, la densité de juvéniles sur habitats naturels était du même ordre de grandeur qu'à Menton, avec plus de 30 individus par 10 m² et des pics à plus de 80 individus par 10 m² en raison d'une installation massive de sars communs (programme Babycros ; Rouanet et al., 2020 in Astruch et al. 2022) ». (voir pages 157 et 158 de l'étude d'impact)

En conséquence, l'ASPONA demande l'abandon de la pseudo « mesure de compensation » visant le démantèlement de la plage Hawaï dans le cadre du projet de réalisation d'ouvrages de protection du littoral à Menton, ce qui en diminuera aussi le coût d'environ un tiers. Même assortie de promesses d'études complémentaires et de suivis, la compensation avancée, qui reste à documenter, apparaît superflue et inconsistante.

Pour le dispositif d'atténuation de la houle aux Sablettes (digue sous-marine), elle sollicite l'approfondissement du dossier technique pour y étudier la faisabilité d'une alternative consistant en l'installation de modules biosourcés (voir développement dans le point REDUIRE). Cette option permettra d'engager la commune dans une vision évolutive de l'interface terre-mer et une démarche plus respectueuse du principe de précaution face au risque de submersion.



Photo PeterSeyfferth 2019

oOo