

MOUILLAGE/BALISAGE TYPE - MISE EN PLACE DE BALISAGE DANS LA BANDE DES 300M)

Octobre 2022 – Direction port

Territoire



Commune de Carqueiranne

Problématique/objectif (de gestion)

Le frottement, ou ragage, des chaînes des balisages saisonniers, destinées à la zone des 300m aux zones de baignades et chenaux de navigation, constitue le principal facteur de dégradation des fonds. Cet impact est fort préjudiciable en présence d'espèces remarquables (herbiers de phanérogames).

En Méditerranée il a été montré que les chaînes fixées sur les corps morts en béton, peuvent endommager entre 5 et 10 m² d'herbiers et ce chaque année (Bachet *et al.*, 2006). Des systèmes de lignes de balisages écologiques peuvent être mis en œuvre afin de préserver les habitats sensibles (suppression du ragage) sans compromettre la sécurité de la navigation, tout en restant dans l'enveloppe budgétaire d'un mouillage « classique ».

Contexte/Méthodologie/ Mise en œuvre

La mise en place du balisage saisonnier destiné à matérialiser la zone des 300m, les zones de baignades et les chenaux d'accès pour la navigation était jusqu'alors réalisée avec des corps morts qui étaient posés et déposés chaque saisons. Soucieuse de la préservation de son écosystème marin et convaincue de la nécessité de réduire les impacts pouvant générer un tel procédé, la Commune de Carqueiranne a souhaité mettre en place de nouveaux équipements écologiques afin de contribuer au bon état de conservation des habitats sensibles tel que les herbiers de posidonie, les roches infralittorales à algues photophiles, ... Une étude a donc été menée en lien étroit avec le Parc National de Port Cros, l'OFB, la DIRM et la DDTM et a permis d'élaborer un projet qui s'est traduit par un diagnostic de la zone littorale concernée, ainsi que le lancement d'un Marché Public pour la sélection d'une société spécialisée pour la pose de 138 dispositifs d'ancrages de moindre impact pour la matérialisation de la zone des 300m (13 bouées), ZIEM (27 bouées), ZRUB (19 bouées), chenaux (79 bouées). L'opération propre à la pose des ancres écologiques a été réalisée, durant le mois d'avril 2022. L'opération de balisage en tant que telle a été réalisée durant le mois de mai pour la pose et durant le mois de septembre pour la dépose des bouées, par une société spécialisée retenue elle aussi après avoir lancé un Marché Public.

Enjeux détaillés

Protection des herbiers de posidonie, des roches infralittorales à algues photophiles, ...

Activités /pratiques /facteur d'influence

Pose d'ancre à vis et hélicoïdales, spit pour scellement dans la roche, ..., pour contribuer à la conservation des habitats sensibles sous marins

Contacts

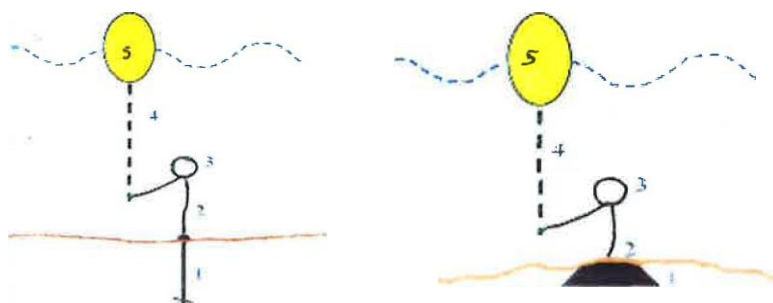
Prénom Nom : BOETTI Yvonnick
 Fonction : Directeur Services Techniques
 Organisme : Mairie de Carqueiranne
 mail@mail.fr :BOETTI Yvonnick
 <Yvonnick.BOETTI@carqueiranne.fr>

Prénom Nom : RAMEL Anthony
 Fonction : Chef de Service Environnement
 Organisme : MTPM
 mail@mail.fr :
 'anramel@metropoletpm.fr'

Descriptif technique

Quatre types de dispositif d'ancrage écologique ont permis de remplacer les corps morts qui étaient utilisés : Les ancres à vis, les ancres hélicoïdales, les spits de scellement et les corps morts béton « ensouillés » dans le sable.

1	Type d'ancrage selon le substrat (corps mort, scellement, ancre à Visp...)
2	Chaîne de maintien de la bouée assurant également le lestage du dispositif
3	Bouée de balisage ou « galito »
4	Chaîne de lestage
5	Bouée principale



Coûts (pour le gestionnaire)

Pose initiale de 91 ancrages	26 445,00€HT
Pose initiale avec « ensouillement » de 42 corps morts	14 910,00€HT
Pose de 5 corps morts	2 125,00€HT
Fourniture (bouée « galito », cordage, manille)	1 663,00€HT
Pose balisage saisonnier	10 298,87€HT
Dépose balisage saisonnier	9 498,87€HT

Calendrier

2021 : Recueil d'informations auprès de personnes et d'organismes compétents (OFB - Parc National de Port Cros) pour l'élaboration du cahier des charges. Etablissement d'un diagnostic. Elaboration et lancement d'un Marché Public propre à cette opération.

2022 : Notification du Marché, réalisation des travaux de fourniture et de pose des ancrages écologiques. Pose et dépose des bouées de balisage saisonnier. 1^{er} contrôle de l'efficacité des dispositifs d'ancrage écologiques

Difficultés rencontrées

Mauvaises conditions météorologiques lors de la pose des ancrages écologiques. Impossibilité de placer de manière pérenne 5 ancrages écologiques.



Moyens humains et temps passé

- **Fourniture et pose d'ancrage écologique** : Entreprise retenue TECHOFFSHORE.
- **Durée de l'opération et moyens humains** : Les travaux ont commencé le 04 avril 2022 et devaient s'achever le 29 avril 2022, un régime soutenu de vent d'Est a eu pour conséquence un achèvement des travaux le 05 mai 2022. Quatre personnes qualifiées ont participé à cette opération.
- **Pose et dépose du balisage saisonnier** : Entreprise retenue BIRUKOFF.
- **Durée de l'opération et moyens humains** : Réalisé en mai et en septembre les opérations de pose et de dépose du balisage saisonnier ont durées 4 jours . Trois personnes qualifiées ont participé à cette opération.

Suivi du chantier, résultats obtenus et perspectives

Durant la réalisation de cette opération un suivi régulier a été réalisé afin de suivre au mieux son avancement. Les points GPS précisés dans le diagnostic initial ont été contrôlés et utilisés lors de la pose des différents ancrages écologiques.

L'ensemble des fournitures mise en place ont été contrôlées avant d'être posées. A l'issue de leur pose initiale chaque ancrage a été photographié. Chaque photographie étant inclus sur une fiche sur laquelle apparaissent également des précisions propre à chaque ancrage écologique. Cette fiche « pedigree » de chaque ancrage permet également de contrôler, par comparaison avec les photographies réalisées lors de la dépose du balisage saisonnier, l'efficacité des dispositifs d'ancrages écologiques mis en place.

Sensibilisation/communication

L'ensemble des plaisanciers et des citoyens Carqueirannais ont été sensibilisés, par un article dans le journal municipal d'informations, sur l'intérêt au niveau environnemental de la pose de tels dispositifs d'ancrage écologiques. Un panneau d'information est également posé à l'entrée de la plage Peno afin de sensibiliser l'ensemble des utilisateurs de cette plage et du littoral

Photo/Illustration des outils (panneau, etc...)

Dans l'aire marine protégée de la rade d'Hyères intégrant les eaux côtières de la commune de Carqueiranne poussent des plantes marines fragiles :

les herbiers de posidonie

Chaque bouée jaune qui matérialise le balisage saisonnier (bande des 300 mètres) est attachée sur les fonds marins.

Avec un mouillage traditionnel composé d'un pneu posé sur l'herbier et d'une chaîne qui traîne sur le fond, chaque bouée pouvait endommager 5 à 10 m² d'herbiers.

Afin de préserver les herbiers de posidonie, la municipalité de Carqueiranne a décidé d'équiper ses bouées jaunes, de mouillages écologiques qui respectent les fonds marins.

Une bouée qui supporte le poids de la chaîne. La chaîne ne peut plus arracher les posidonies en raclant le fond.

Une vis enfoncée dans le sable pour remplacer un pneu ou un bloc de béton qui écrase la posidonie.

En protégeant cet herbier nous participons aux efforts du réseau européen de sites protégés Natura 2000 pour préserver l'environnement.

Une collaboration entre la mairie de Carqueiranne et l'OFB (Office français de la biodiversité) a été financée par l'Union européenne dans le cadre du projet européen Life Marine.

Références / Bibliographie/ code PAMM

Med PAN - Outil de gestion - Guide à la gestion des Aires Marines Protégées - Ancrages écologiques permanents