



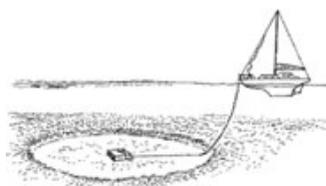
## Plaisance : zones de mouillages ancrés sur récifs artificiels

### DÉFINITIONS

Les ZMEL – Zones de Mouillages et d'Équipements Légers – sont des espaces extra-portuaires dédiés à l'amarrage saisonnier ou annuel des bateaux de plaisance. Ces zones ont été créées pour pallier le manque de places disponibles dans les ports.

Les RÉCIFS ARTIFICIELS sont des structures immergées conçues pour constituer ou reconstituer un habitat et une protection pour la faune, tout autant qu'un support favorisant l'implantation de la flore.

### PROBLÉMATIQUES



Les ZMEL traditionnelles présentent souvent un inconvénient écologique majeur : le ragage, action d'abrasion de la chaîne d'amarrage sur le fond marin, à 360° autour du point d'ancrage. De plus,

elles nécessitent un espace conséquent, car les bateaux doivent pouvoir effectuer une rotation complète autour de l'ancre sans heurter les embarcations voisines (cercle d'évitage).

### SOLUTIONS : LES ZMARA (ZONES DE MOUILLAGES ANCRÉS SUR RÉCIFS ARTIFICIELS)

BEHO, dans une logique environnementale, souhaite proposer des ancrages spécifiques innovants GreenMooring. Ces ancrages, dont les caractéristiques sont inspirées des récifs artificiels, favoriseront la restauration écologique des fonds marins (faune et flore). Associés à la mise en œuvre de nos solutions modulaires flottantes Candock, ils permettront d'offrir une solution présentant des avantages écologiques, économiques, et fonctionnels. La surface nécessaire pour un même nombre de bateaux est 15 fois inférieure à celle d'une ZMEL classique !



### CARACTÉRISTIQUES

- Récifs artificiels GreenMooring pré-végétalisés ou non, à vocation de restauration ou préservation écologique de la faune et de la flore sous-marines.
- Chaînes en tension et élastiques d'ancrage, évitant le ragage des fonds.
- Points d'ancrage possibles sur ancrés à vis, ancrés hélicoïdales, scellements, organeaux...
- optimisation et organisation des espaces de mouillages grâce à la mise en place des produits Candock sous forme de marina flottante.
- gain d'espace dans les ZMEL permettant de diminuer par 15 la surface impactée pour un même nombre de bateaux accueillis.
- Possibilité d'associer un poste flottant pour la gestion des déchets.

### ASPECTS ÉCONOMIQUES

- En 2010 la côte métropolitaine française comprend 164 000 anneaux portuaires et 60 000 mouillages, soit plus d'1/3 en zone extra-portuaire.
- Avec notre solution, à surface équivalente, la capacité d'accueil en nombre de bateaux est jusqu'à 15 fois supérieure.
- Une attractivité additionnelle pour les usagers : sécurité, confort, et praticité proches des conditions d'un amarrage portuaire. Totale nouveauté du projet dans son ensemble.
- Les loisirs aquatiques y trouveront praticité du support (base flottante de départ) et écologie, en particulier pour les sites de plongée et les sentiers sous-marins dont les abords resteront préservés.

### PARTICIPATION AU METSTRADE

- Faire connaître aux différents acteurs potentiels l'émergence et l'intérêt du projet.
- Rencontrer des partenaires financiers et techniques afin de mettre en place une collaboration et structurer un développement à la hauteur du potentiel de ce projet.
- Échanger avec des utilisateurs et acheteurs potentiels pour identifier les freins et motivations, affiner les attentes et répondre plus précisément aux besoins.
- Entrer dans une phase de réalisation et commercialisation avec un projet pilote