



Communiqué de presse
Au Teich, le 13 février 2019

Présentation du projet de développement et d'expérimentation de mouillages innovants pour le Bassin d'Arcachon

Suite à la validation de son Plan de gestion en septembre 2017, le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon (PNMBA) a lancé un projet de développement et d'expérimentation de mouillages innovants, en réponse à plusieurs des objectifs à long terme qu'il s'est fixé en concertation avec les acteurs du territoire.

Ce projet de recherche et développement, initié début 2018, vise à imaginer et à expérimenter une infrastructure de mouillage adaptée aux spécificités du Bassin. Cette recherche d'adaptation concerne notamment le contexte géographique et physique du Bassin (lagune à marée, courantologie, substrats, etc.), la sensibilité des milieux naturels dans lesquels s'insèrent les mouillages (qualité de l'eau, habitats dont herbiers de zostère, impacts sur l'hydrodynamisme, etc.) et les pratiques nautiques (besoins des usagers et souhaits d'évolution des modes d'utilisation).

Il est attendu de ce projet d'accroître et de mobiliser des connaissances pour le développement de nouvelles solutions de mouillage. Ces réflexions et le résultat des expérimentations doivent permettre de définir un modèle qui puisse être adapté aux enjeux propres au Bassin d'Arcachon.



Figure 1 : Zone de mouillage de Lège-Cap Ferret qui accueille les expérimentations.

Un objectif ambitieux : innover pour dépasser l'état de l'art

Les solutions classiques de mouillage sont constituées d'un corps mort (bloc en béton posé au sol), d'une chaîne et d'une bouée de surface. Cette technologie dispose de marges de progression significatives pour réduire l'impact des mouillages sur le milieu marin. A titre d'exemple, les blocs en béton constituent des substrats durs dans un milieu naturel à dominance meuble. La longueur des chaînes devant prendre en compte le marnage et amortir les oscillations dues au clapot, ces dernières raguent les fonds et altèrent les habitats benthiques. Elles génèrent également un rayon d'évitage important à la surface de l'eau. D'autres perturbations potentielles sont également à prendre en compte, comme les impacts sur la qualité de l'eau (transfert de contaminants en fonction des matériaux employés), les bruits (vibrations, claquements impactant la faune marine) ou encore le comportement des infrastructures de mouillage dans un milieu meuble et dynamique.

CP conjoint PNMBA – Commune de Lège Cap Ferret – ETM pour mouillages innovants février 2019

Afin de surmonter ces difficultés, le Parc naturel marin s'est associé à la Mairie de Lège-Cap Ferret, la société gujanaise ETM et le groupement entre le bureau d'étude Biotope et Yoann Denis afin de repenser intégralement l'ancrage au sol et la ligne de mouillage, tester des dispositifs expérimentaux et analyser leur plus-value environnementale.

Ces innovations doivent répondre à deux grandes thématiques :

- **L'amélioration de l'impact environnemental des mouillages**
 - Suppression du phénomène de ragage
 - Limitation des impacts sur les fonds, de l'emprise au sol, de l'impact sur la qualité de l'eau, des bruits, des perturbations sur les dynamiques hydro-sédimentaires
 - Réflexion sur le devenir des matériaux et la réversibilité du dispositif

- **Le maintien ou l'amélioration de l'opérationnalité des mouillages**
 - Sécurité et fiabilité dans des conditions très difficiles de mouillage (courants, clapot, mobilité du substrat, marnage, etc.)
 - Réduction significatives des zones d'évitage
 - Un enlèvement hivernal
 - Amélioration des possibilités de gestion des mouillages

La mairie de Lège-Cap Ferret gère la Zone de mouillage et d'équipements légers sur le Domaine public maritime (DPM) de la face orientale de la presqu'île du Cap Ferret. A l'échelle du Bassin d'Arcachon, Lège-Cap Ferret est la commune qui gère le plus grand nombre de corps morts, sur des emprises représentatives de l'ensemble des milieux susceptibles d'accueillir des mouillages. Elle est donc confrontée à l'ensemble des enjeux associés à la gestion de ce type d'infrastructure, notamment relatifs à la sécurité et la fiabilité des solutions de mouillage dans des conditions difficiles (clapot, courants de marée, sensibilité écologique des sites). La Mairie de Lège-Cap Ferret abrite les sites d'expérimentation et s'est engagée dans le projet au travers de l'acquisition de 40 dispositifs expérimentaux.

L'entreprise ETM a été fondée en 2003 avec comme cœur de métier le calcul et le design de système d'accostage et d'amarrage pour les bateaux de commerce et de plaisance. C'est dans ce contexte que l'entreprise s'intéresse au développement et à l'innovation dans le domaine des mouillages à flot. ETM a d'ores et déjà mené un projet de conception d'un nouveau type de bouée d'amarrage employant de nouveaux matériaux, et disposant d'une interface intelligente permettant de les administrer, en optimisant également le mode de communication des bouées entre elles. ETM a démontré sa capacité d'innovation et acquis un socle de connaissances qu'elle mobilise comme base de travail pour conduire une réflexion spécifique dans le cadre du présent projet, et porter les innovations techniques attendues.

Le bureau d'étude Biotope est une société d'ingénierie environnementale. Il accompagne depuis 1993 les acteurs publics et privés dans l'approche environnementale des projets d'aménagement ou la gestion de projets de conservation. Il dispose d'une expertise particulière dans les suivis environnementaux ou encore dans l'inventaire de la faune et de la flore du Bassin d'Arcachon. Associé à Yoann Denis (biologiste marin et plongeur professionnel), ce groupement est chargé du suivi environnemental des expérimentations. Ce suivi consiste notamment à caractériser les pressions et les impacts des dispositifs de mouillages innovants en comparaison aux mouillages traditionnels sur le milieu marin, et engager un dialogue technique avec ETM pour l'adaptation des prototypes de façon itérative tout au long du projet.

Des premiers résultats satisfaisants

En 2018 ce sont 4 prototypes qui ont été immergés et dont le comportement a été analysé. Ces prototypes sont notamment constitués d'un dispositif de deux câbles coulissant. Ces câbles coulisent l'un sur l'autre et suivent le marnage. Dans les conditions d'exploitation rencontrées, ils n'entrent pas au contact avec les fonds marins. Cette innovation a fait l'objet d'un dépôt de brevet à l'INPI.

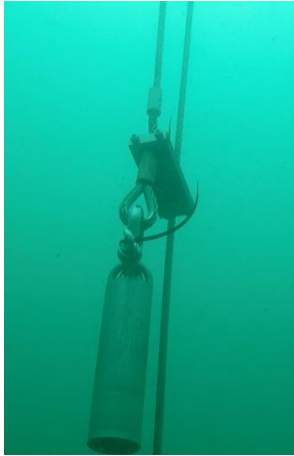


Figure 2 : Contre poids sur le câble coulissant.



Figure 3 : Système d'ancrage et départ de la ligne de mouillage sans ragage au sol.

Les suivis techniques et environnementaux ont permis de confirmer la pertinence de cette innovation au regard des solutions classiques de mouillages. L'année 2019 permettra de poursuivre les développements et d'ajuster les prototypes afin de répondre aux attentes du PNMBA. Le coût global du projet supporté par les 3 partenaires (PNMBA, Mairie de Lège-Cap Ferret et ETM) s'élève à 232k€TTC.

Crédits photos : Figure 1 : Matthieu Cabaussel / Agence française pour la biodiversité. Figures 2 et 3 : ETM.

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon fait partie de l'Agence française pour la biodiversité, un établissement public du ministère de la Transition écologie et solidaire. En métropole et dans les outremer, l'Agence française pour la biodiversité a pour missions d'améliorer la connaissance, de protéger, de gérer et de sensibiliser à la biodiversité terrestre, aquatique et marine.

Retrouvez plus d'informations, notamment sur le site web :
www.parc-marin-bassin-arcachon.fr

Vous pouvez consulter le plan de gestion du Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon sur le lien suivant :
www.parc-marin-bassin-arcachon.fr/Actualites/Approbation-du-plan-de-gestion-du-Parc-naturel-marin-du-Bassin-d-Arcachon

Vous pouvez télécharger les photos jointes au communiqué de presse sur notre médiathèque en ligne à l'adresse suivante :
<http://mediatheque.aires-marines.fr/identification?token=1-NEWFF57RG16H02157>

La mention des crédits photos est obligatoire.

Les photos sont utilisables uniquement pour l'illustration de l'article sur le présent point presse concernant le projet de mouillages innovants dans le Bassin d'Arcachon à paraître dans votre média. Toute nouvelle réutilisation doit faire l'objet d'une autorisation écrite de l'Agence française pour la biodiversité.

Contact presse

Nathalie THIERS : nathalie.thiers@afbiodiversite.fr - 06 61 30 49 70
www.parc-marin-bassin-arcachon.fr