Expérimentation de restauration des fonds dégradés de la lagune de Thau par enlèvements de bateaux de plaisance hors d'usages

Période de mise en œuvre du projet 2022 – 2025

FICHE RETOUR D'EXPÉRIENCE

AUTEUR

Camille PFLEGER, Syndicat Mixte du Bassin de Thau

IDENTITÉ DU PROJET

ENJEUX IDENTIFIÉS

- Lagune côtière méditerranéenne
- Zostère marine *Zostera marina*
- Zostère naine *Zostera noltii*
- Grande nacre *Pinna nobilis*
- Hippocampe moucheté *Hippocampus guttulatus*

ANIMATION ET PARTENARIATS

Maitre d'ouvrage :
Sète Agglopôle Méditerranée

Maitre d'œuvre :
Syndicat Mixte du Bassin de Thau

Assistant à maitrise d'ouvrage :
bureau d'étude Biotope

En partenariat avec :
- OFB
- Préfecture de l'Hérault
- VNF
- DREAL
- Région Occitanie
- Ville de Frontignan
- Représentant de la pêche et la conchyliculture de Thau
- Scientifiques
- Communauté de plongeurs du site
- APER

CONTACTS

Sète Agglopôle Méditerranée
Jean Marc RAJAUT
jm.rajaut@agglopole.fr

Syndicat Mixte du Bassin de Thau
Camille PFLEGER
c.pfleger@smbt.fr

LOCALISATION

Site Natura 2000 ZSC FR9101411 « Herbiers de l'étang de Thau », commune de Frontignan, département Hérault, région Occitanie

Historique et contexte de la démarche

Le ponton de la Bordelaise, représente le site de plongée emblématique de la **lagune de Thau** qui permet d'admirer un paysage sous-marin atypique ainsi qu'une biodiversité exceptionnelle, telle que la Grande nacre, l'Hippocampe moucheté, les herbiers et de nombreuses limaces de mer. Ce site souffre de dégradations historiques (ancienne décharge) et récurrentes (macro déchets et échouages de navires), qui dégradent physiquement l'écosystème marin.
Le Syndicat mixte du bassin de Thau (gestionnaire du site Natura 2000) et Sète Agglopôle Méditerranée, accompagnés par le bureau d'études Biotope, et appuyés par un collectif de partenaires et citoyens plongeurs, ont souhaité construire un projet de restauration du site du ponton de la Bordelaise. Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité (OFB), dans le cadre du Life Marha (LIFE 16 IPE FR001).
Il s'inscrit dans une **problématique nationale de gestion et de retrait des bateaux de plaisance hors d'usage (BPHU)**, à laquelle beaucoup d'AMP sont confrontées du fait du vieillissement de la flotte et des abandons. A noter que les opérations de retrait de BPHU ne sont à ce jour pas soumises à évaluation d'incidence.
Cette initiative répond également à la **volonté unanime et collective** : des citoyens (portée par l'association Projet Rescue Ocean) et de la communauté de plongeurs du site, ainsi que des acteurs locaux et des pouvoirs publics, d'agir pour la préservation de la biodiversité de ce site impacté par la présence d'une vingtaine de BPHU et autres macrodéchets.

Présentation du projet

Le projet vise le retrait d'une vingtaine de BPHU échoués ou coulés pour la **restauration passive de l'écosystème** avec l'appui d'une analyse intégrative préalable permettant d'objectiver les effets d'une intervention sur chaque BPHU finement caractérisé, un suivi environnemental renforcé, une mise en œuvre multi partenariale avec concertation continue et la capitalisation autour de l'expérimentation (localement, nationalement).
Il s'est construit en plusieurs étapes :

1. la conception d'une grille d'analyse d'aide au retrait de BPHU et son application à l'ensemble des BPHU du site
2. un suivi environnemental renforcé : diagnostic écologique pré et post travaux, encadrement environnemental du chantier
3. la concertation continue
4. le chantier d'extraction de BPHU coulés ou échoués et de macrodéchets
5. la capitalisation et la valorisation de l'expérimentation

vidéo de présentation : *https://www.youtube.com/watch?v=e-rY0yxE3Zw*

crédit photo : Biotope

COÛTS

Dépenses réelles :

- Volet environnemental : 31 900 €
- Volet travaux : 53 440 €

TOTAL : 85 330 € TTC

(surcout de 15 400 € par rapport au chiffrage initial)

FINANCEMENTS

- 56 000 € OFB
- 29 330 € Sète Agglopôle Méditerranée

CALENDRIER

Année 2022
- lancement du projet et de la concertation
- lancement du marché prestataire AMO environnemental
- diagnostic écologique initial

Année 2023
- réalisation de la grille d'analyse
- référencement des BPHU
- procédure de déchéance de propriété
- lancement marché travaux
- concertation et consultation des socio-professionnels
- déclaration APER

Année 2024
- suivi écologique avant travaux
- chantier d'enlèvement BPHU
- suivi écologique post travaux
- communication

Année 2025
- suivi écologique +1an
- Copil final de l'expérimentation
- capitalisation et livrables

Bilan de l'action

La construction de ce projet a nécessité une préparation importante : nombreuses études préalables, construction de la grille d'analyse, réunions de concertation, procédures de déchéances de propriété des bateaux, estimation des besoins techniques nécessaire aux travaux, préparation d'un cheminement terrestre et conventionnement avec les propriétaires. Presque 2 ans ont été nécessaires, notamment due à la complexité administrative de ce genre d'opération et à la mobilisation de nombreux acteurs.
Le renforcement des études environnementales et l'encadrement écologique du chantier était nécessaire pour ce site aux vues des enjeux écologiques présents. Ces besoins sont à apprécier en fonction des cas.
La dynamique lancée a permis une collaboration multi-acteurs indispensable à la concrétisation du projet. La concertation et l'adhésion au projet a été une étape clé.
Le chantier de février 2024 n'a pas permis d'extraire l'ensemble des BPHU du site (14 en 6 jours). Les extractions de BPHU coulés sont très coûteuses (3 700€/BPHU en moyenne pour ce chantier). Sans compter le traitement qui n'a pas été systématiquement pris en charge par l'APER (cas des BPHU morcelés au moment du levage). L'arbitrage entre un portage Etat ou Collectivités ainsi que des co-financements seront nécessaires avant la programmation de nouvelles opérations.
Le site était concerné par d'autres dégradations : 122 pneus recensés sur zone et 11 macrodéchets (morceaux de bateaux, frigo et BPHU) et même carcasses de voitures.
Les plongeurs du site et la FFESSM ont souhaité contribuer à la restauration du site : organisation d'une opération citoyenne de nettoyage des macrodéchets sous marins et terrestre quelques semaines plus tard qui a permis de collecter 75 pneumatiques et 520 kg de macro-déchets.
Le dernier suivi post chantier à + 1 an a confirmé l'absence d'impact sur les habitats et les espèces patrimoniales qui ont été suivis : population d'hippocampe stable, pas de régression des herbiers, augmentation du nombre de Grande nacre (dynamique globale à toute la lagune). Ces résultats confirment que les travaux ont été menés avec précaution, en minimisant leur impact environnemental tout en permettant l'expression d'une dynamique positive des écosystèmes locaux en 2024. Avec l'application de cette méthode, la suite des enlèvements de BPHU du site est donc encouragée.

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Expérimentation exemplaire	Surcoût et délais plus important
Dynamique multi partenariale indispensable	Règlementation nécessaire pour empêcher les nouveaux accostages sauvages ou abandon de bateau ou macro-déchets
Amorce d'une dynamique collective opérationnelle sur un site en déshérence	Problématique nationale des BPHU et de la prise en charge partielle par la REP de la filière plaisance encourage toujours les abandons
Première expérimentation de restauration sur la lagune de Thau	

AMÉLIORATIONS – CONSEILS POUR ACTIONS SIMILAIRES

Les difficultés techniques d'un chantier amènent des surcouts ou des délais souvent mal évalués à la construction d'un projet. Ne pas hésiter à surévaluer ce type d'opération. Bien référencer les macro-déchets ou BPHU lorsqu'ils sont coulés (à l'aide de flotteurs de surface avec identification) facilite le suivi déroulé du chantier et des procédures (DDTM ou APER). L'appui des services de l'Etat est indispensable. Également, il est recommandé d'anticiper les procédures de déchéance des bateaux. En effet, les délais de cette procédure administrative sont longs.

crédit photo : Biotope

Illustrations

BPHU coulé du site de la Bordelaise avec patch d'herbier de zostère- lagune de Thau (crédits photo : Biotope)

Retrait de BPHU sur le site de la Bordelaise (crédits photo : SMBT)

Communauté de plongeurs impliqués dans la restauration du site de la Bordelaise (crédits photo : Brigade Bleue)

Perspectives

Ce projet expérimental a permis l'amorce de la restauration du site par le retrait de 14 bateaux hors d'usage, grâce à la construction d'une méthodologie et de toutes les précautions nécessaires à la maitrise des effets sur l'écosystème.

Le gisement de BHU sur la lagune de Thau est estimé à 300 unités (autour des canaux ou des berges). Un enjeu qu'il convient de gérer à plusieurs niveaux :

Pour la Bordelaise :
- Règlementation des accès et de la navigation sur la zone pour éviter les nouveaux appontements sauvages ou abandons ;
- Sécurisation de la zone de la Bordelaise (empêcher physiquement l'accès au ponton et rives) ;
- Coordination des services de l'Etat en charge de la domanialité (DP Maritime, DP Fluvial) pour une gestion plus efficace ;
- Définition d'un projet de requalification paysagère du site terrestre et des accès, pour améliorer le lien terre/lagune ;
- Poursuite des enlèvements des BPHU (une dizaine) ;
- Poursuite des suivis écologiques avec l'appui des plongeurs de loisirs ;

Pour Thau :
- Agir à la source :
- Informer les propriétaires de la prise en charge par l'APER
- Définition d'une stratégie locale de gestion des bateaux de plaisance vieillissants pour éviter les abandons et la production de BHU : encourager l'entretien par les propriétaires / organiser une « casse/recyclerie nautique »

Enfin ce projet aura permis la réalisation d'une grille d'aide à la décision du retrait des BPHU. Le Life Marha s'est largement appuyé sur ces travaux afin de pouvoir tester la réplicabilité de la grille sur la façade Atlantique. Un guide à portée nationale est ainsi en cours de rédaction et sera disponible pour l'ensemble des gestionnaires, services de l'Etat et élus locaux courant de l'été 2025.

crédit photo : Biotope

Analyse critique

	Principes	Evaluation	Commentaires
Définition de la restauration écologique	**Ecosystème dégradé**		Lagune dégradée par l'abandon de navire entraînant une pollution chimique et un impact physique sur les habitats
	Ensemble des composantes de l'écosystème ciblées		Le projet a essayé de cibler l'ensemble des composantes de l'écosystème : biotique (taxons faunistiques et floristiques représentatifs), abiotique (liés notamment à la nature du substrat) et fonctionnelle (présence d'habitats fonctionnels)
	Objectif de récupération		Objectif de conservation des espèces ciblées et renaturation des fonds
	Intégrité sur le long terme		Ce projet contribue à une amélioration des conditions du site, mais de nouvelles actions sont à prévoir pour retirer et maîtriser l'ensemble des pressions subies par le milieu (existence du Ponton, émergence du crabe bleu)
	Etat initial		Un état initial a bien été réalisé mais il ne concerne qu'une partie de l'ensemble des composantes de l'écosystème
	Etat de référence		Le projet vise à contribuer à revenir à l'état de lagune côtière méditerranéenne (sédiments meubles végétalisés)
	Pressions identifiées		L'une des pressions pesant sur cet écosystème est l'abandon puis la dégradation de navires de plaisance ainsi que l'accumulation de macrodéchets. Cela entraîne une dégradation de la nature des habitats et de leur fonction
	Processus intentionnel		Initiative du gestionnaire du site Natura 2000 ainsi qu'une forte volonté citoyenne
	Choix de stratégie d'intervention		Contribution à la stratégie de restauration naturelle par la suppression de pressions à l'aide d'une grille d'évaluation de la potentielle plus ou moins-value écologique du retrait de BPHU. Le choix de la stratégie a été élaborée en concertation avec l'ensemble des acteurs du site (scientifiques, acteurs socio-économiques, gestionnaire, élus locaux et services de l'Etat)
	Réduction / suppression des pressions		L'essence même du projet est la réduction et la contribution à la suppression des pressions sur ce site. L'ambition est de supprimer toutes les pressions actuelles et futures par la prise d'une règlementation d'interdiction de mouillage et d'accostage sur la zone. D'autres pressions restent encore mal caractérisées comme la qualité de l'eau, la présence d'espèces exotiques envahissantes.
	Suivi		Seule une partie de la composante biotique de l'écosystème est suivie : les espèces à enjeux

Ce projet peut contribuer à une stratégie de restauration naturelle du site du Ponton de la Bordelaise et répond partiellement à la définition de la restauration écologique retenue. Faisant parti d'un continuum d'action visant la restauration du site (amélioration de la qualité de l'eau, sensibilisation des usagers), il a permis de contribuer à la réduction et à la suppression des pressions sur le site