



La Réhabilitation du Bassin d'Arcachon & et la Restauration de ses Vasières

Un objectif partagé par les acteurs du territoire

Programme 2022-2023 élaboré en partenariat avec le PNM BA et soutenu financièrement par l'OFB-PNM BA dans le cadre du Plan de relance :



Contexte

Sous l'impulsion du Préfet de Région et en réponse à l'alerte lancée par la profession ostréicole, le SIBA a mené de 2018 à 2021 des opérations « tests » de réhabilitation du Domaine Public Maritime, avec l'appui technique du département de Charente Maritime, (ses navires, ses engins) et du CRCAA, (gestion à terre des déchets anthropiques ; gestion des concessionnaires en lien avec la DDTM).

Ces opérations ont été financées à 80 % par la Région Nouvelle Aquitaine, l'Agence de l'Eau Adour Garonne et le Parc Naturel Marin du Bassin d'Arcachon (OFB) et **s'inscrivent dans les objectifs du plan de gestion du Parc Naturel Marin, notamment la réhabilitation de 75 % des friches ostréicoles en 15 ans.**

Les zones retenues pour ces premières actions (bancs des Jacquets et de Bourrut), sous la maîtrise d'ouvrage du SIBA, devaient compléter les actions portées par le CRCAA. L'enjeu environnemental y était considéré comme prégnant. Plusieurs moyens techniques y ont été expérimentés, assortis de nombreux suivis environnementaux pour enrichir l'expertise de l'ensemble des partenaires et ainsi pouvoir ajuster les protocoles d'intervention.

Une attention particulière a été bien évidemment portée sur l'évolution de l'herbier de zostères, dans et à proximité, des vasières restaurées, ce qui nécessitera de poursuivre le retour d'expériences encore quelques années.

Fort des compétences et connaissances acquises dans cette première phase, confiant quant aux résultats obtenus, la mise en œuvre d'un nouveau programme d'actions, plus ambitieux, a été proposée pour les deux années à venir (2022-2023) avec le soutien du plan de relance (PNM-OFB).

Les zones concernées, que sont les bancs du Tès et des Moussettes, répondent à un enjeu de restauration d'habitats, toujours complémentaires avec les zones à enjeu productif, portées par le CRCAA.

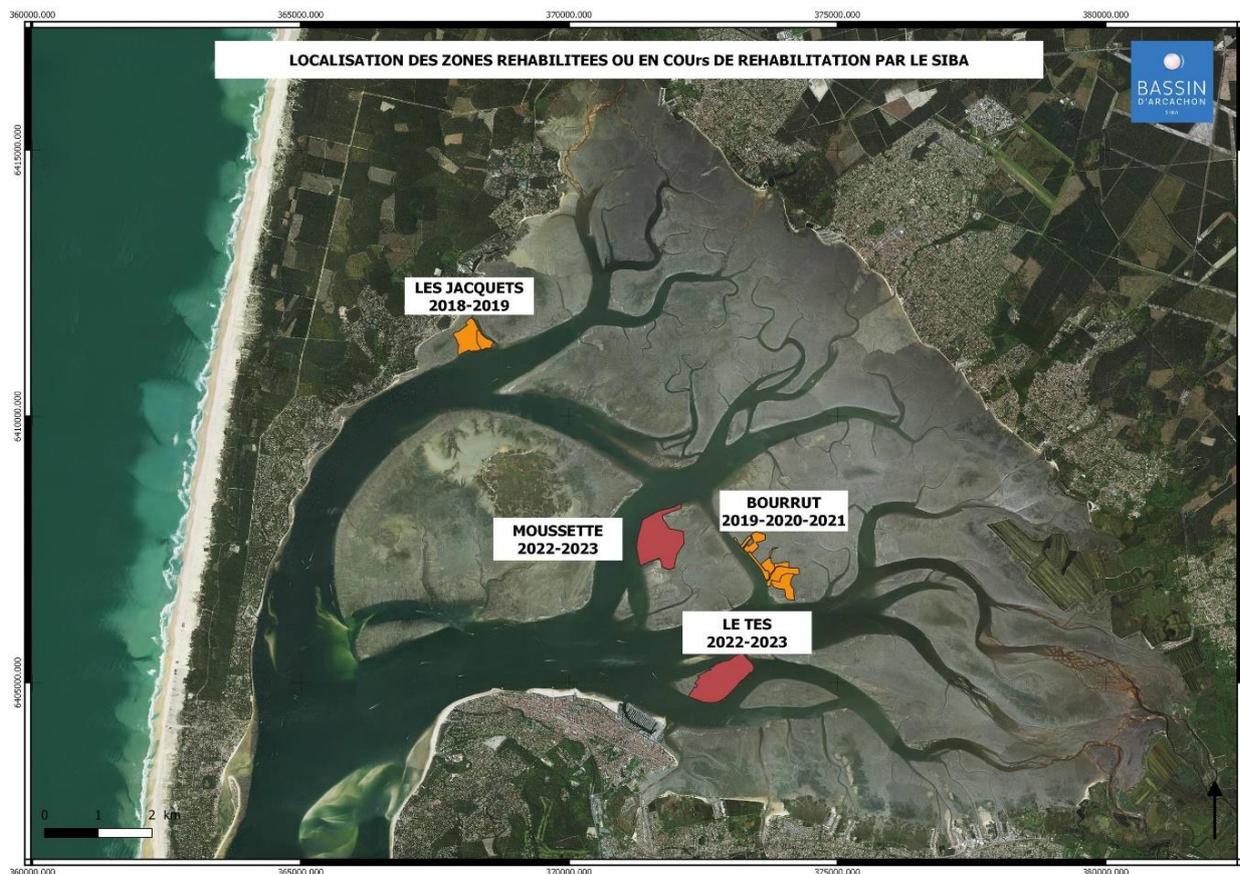
Pour la mise en œuvre opérationnelle des travaux, une convention de partenariat entre le SIBA, le CD17 et le CRCAA a été renouvelée, en allant plus loin dans la mutualisation de moyens, avec la possibilité de faire intervenir les navires et engins du CRCAA aux côtés des moyens du CD17. De nouveaux protocoles seront utilement expérimentés ; cela permettra aussi au CRCAA de faire évoluer ses techniques, d'en suivre les impacts et de pouvoir les déployer par la suite dans l'ensemble de ses interventions y compris dans les zones exploitées.

Les suivis des zostères rentrent pour leur part dans le cadre de l'accord de partenariat entre le SIBA et l'Ifremer, renouvelé en juin 2021.

Ainsi, même si ce programme d'actions se réalise sous maîtrise d'ouvrage du SIBA, il associe un large partenariat :



Les travaux de réhabilitation & de restauration des vasières :
Localisation



Les sites concernés par ces travaux : les Jacquets (2018/2019), Bourrut (2019-2020/2021), le TES (2022-2023) et Moussette (2022-2023)

2018-2019

Les Jacquets : essais de nouvelles techniques et suivis environnementaux

La friche des Jacquets, d'une surface de **27 hectares**, était située en bordure du littoral sur la commune de Lège-Cap Ferret. Elle était composée de nombreux chantiers ostréicoles abandonnés, recouverts d'amas de rochers d'huîtres sur plus d'un mètre d'épaisseur, avec la présence de poches ostréicoles pleines, abandonnées depuis plusieurs dizaines d'années. L'ampleur prise par cette friche ne permettait plus aux moyens professionnels d'intervenir pour sa réhabilitation. Le SIBA devait rechercher et tester des techniques nouvelles d'intervention et en mesurer les éventuels impacts.

Les travaux se sont déroulés en février 2018 et en février-mars 2019 avec pour principe, le retour à terre de tout le matériel anthropique, en laissant les sédiments et coquilles sur place.

Le navire « la Trézence » a réalisé l'amené et le repli du matériel et des déchets anthropiques : une pelle sur ponton pour l'enlèvement des ferrailles et une dameuse marinisée pour casser les massifs d'huîtres et niveler le terrain, cela sur une durée totale de 23 marées. Les 27 ha ont ainsi été réhabilités : un tiers de la surface est reconcédée et les deux tiers restants redeviendront un espace naturel.

Pour mesurer l'impact de ces travaux sur le milieu, plusieurs études ont été menées :

- (1) **Le suivi de l'évolution de la macrofaune benthique** par le Laboratoire universitaire EPOC, sur l'estran et dans le chenal à proximité des Jacquets en intégrant les trois paramètres fondamentaux : la richesse spécifique, l'abondance et la biomasse (2018-2019). Sur la zone intertidale, ces travaux n'ont pas eu d'impact important sur les peuplements benthiques, l'augmentation du nombre d'espèces observée pourrait annoncer un effet positif *a posteriori* du nettoyage des friches, laissant place à un milieu plus favorable au recrutement d'autres espèces. En milieu subtidal, aucune évolution significative n'est décelée sur les peuplements de macrofaune benthique, comme sur le sédiment, suite aux travaux. Plus de la moitié des espèces a été retrouvée avant et après travaux et dans des proportions relativement similaires.
- (2) **Le suivi des herbiers de zostères** autour de la zone d'intervention, confié à l'IFREMER d'Arcachon. Cette étude montre que les opérations de réhabilitation du DPM ne semblent pas avoir eu d'effets délétères immédiats sur les herbiers situés à proximité de la zone de travaux, en termes d'emprise et de recouvrement. Cependant, des modifications des conditions d'éclairement et des caractéristiques des sédiments superficiels ont été mises en évidence et semblent résulter de ces opérations. Cette étude sera donc poursuivie pendant plusieurs années, afin de s'assurer de l'innocuité de ces travaux sur les herbiers alentours (2019-2021).

Au bilan, la vasière réhabilitée a retrouvé un faciès caractéristique sablo-vaseux avec une portance intéressante, validant les protocoles techniques employés. Restait une présence importante de coquilles, réapparues massivement après plusieurs mois, et qui a nécessité une intervention d'entretien pour limiter tout nouveau captage.

Pour cela, des techniques de broyage ont été repérées et ont été essayées (décembre et janvier 2021) :



ACTION 2022-2023 => Suivi de l'évolution d'une vasière nue

- ⇒ Mesurer l'efficacité du broyage – Vérifier s'il y a une recolonisation par les huîtres et à quelle vitesse / calibrer un entretien si l'objectif partagé est de conserver une vasière nue → SIBA
- ⇒ Finaliser le suivi des herbiers adjacents (3^{ème} et dernier suivi post travaux) → Ifremer

2019-2021

Bourrut : essais pour favoriser la recolonisation de l'herbier de zostères

La vasière de Bourrut, composée de nombreux massifs d'huîtres, est située au centre du Bassin d'Arcachon. Une photo-interprétation des friches réalisée par la société I-Sea ainsi qu'un contourage de l'herbier de zostères ont permis de délimiter un périmètre d'intervention de **46 hectares** qui jouxtait un herbier dense de zostères sur la partie haute de la vasière.

Ce site présentait ainsi deux enjeux forts : l'ostréiculture en partie basse en vue d'un remembrement, et l'herbier de zostères en partie haute avec un objectif de recolonisation de surfaces non concédées. Une étude a été confiée à l'IFREMER d'Arcachon sur le potentiel de recolonisation de l'herbier de zostère, après réhabilitation.

Celui-ci est potentiellement conditionné par :

- l'augmentation de la surface disponible pour les zostères au niveau des zones réhabilitées (suppression des friches ostréicoles), en raison de la modification du substrat sédimentaire ;
- l'impact potentiel des travaux sur les remises en suspension de sédiments au cours des opérations de nivellement de l'estran ;
- la modification potentielle de l'hydrodynamique en raison de la suppression de l'effet d'obstacle aux courants induits par les structures et récifs en place.

De nombreux capteurs (turbidité (4), pressions (6), lumière (12) et profileur de courant (1)) ont été installés sur le site pour les besoins de l'étude dans le but d'évaluer la contribution de ces facteurs sur les herbiers, en complément de suivis surfaciques.

La première phase de travaux s'est déroulée en février-mars 2020 pour une durée de 14 marées en suivant les protocoles éprouvés lors des essais sur les Jacquets, avec les moyens de la Charente Maritime.

Au bilan, un tapis d'huîtres très dense persiste, même après plusieurs passages de la dameuse, sur la vasière empêchant l'exploitation ostréicole, la recolonisation de l'herbier et avec une probabilité importante de nouveau captage.

Des essais de drague à coquillages se sont révélés faiblement concluants. Un essai de broyage des coquilles sur place est apparu plus prometteur pour retrouver un substrat propice à une recolonisation de l'herbier de zostères.

L'opération de Bourrut (phase 2- 2021) a consisté en la poursuite des travaux de réhabilitation, à savoir l'enlèvement et le rapatriement à terre de tous les déchets ostréicoles, hors sédiments, et aux broyages des massifs coquillers.

- Enlèvement et le rapatriement à terre de tous les déchets ostréicoles (tables, poches), hors sédiments, sur les zones non traitées en 2020 ;
- Nivellement de la vasière ;
- Traitement des coquilles sur les zones particulièrement colonisées (exemple broyage, drague à coquillage) :

Objectifs recherchés :

- ✓ Restauration d'un substrat plus propice :
 - au développement de la zostère dans la partie haute,
 - compatible avec l'activité ostréicole en bordure de chenal,
- ✓ associée à une étude de l'avifaune et des fonctions écologiques pendant et post-travaux.

ACTION 2022-2023 => Suivre l'évolution de l'herbier et du substrat

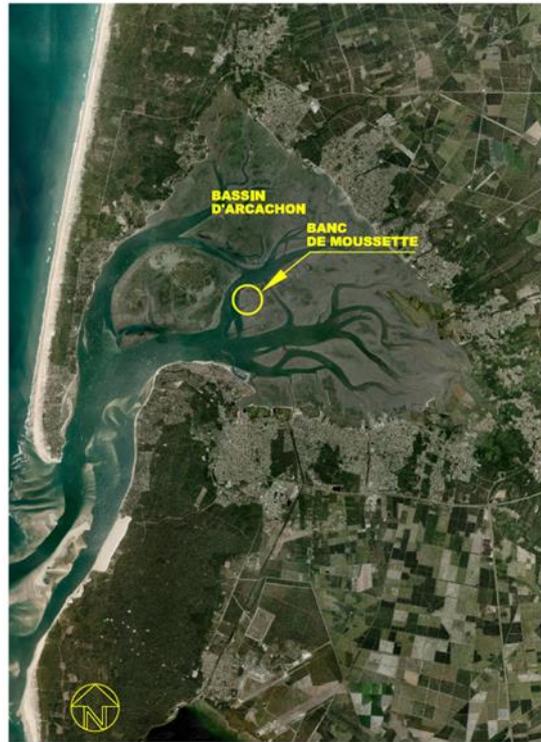
- ⇒ Effet courant: le retrait de la friche en partie haute a entraîné une augmentation du courant sur l'herbier ; il s'agit de suivre si ce phénomène a un impact à terme sur la surface et/ou la densité de l'herbier à proximité de la zone de travaux ;
- ⇒ Effet substrat: Il s'agit par ailleurs de suivre dans le temps l'évolution du substrat travaillé et s'il y a une recolonisation de l'herbier.

Ces conclusions viseront à orienter les choix futurs d'intervention.

ACTION 2022-2023 => Suivre l'évolution de l'avifaune

- ⇒ Inventaire des espèces d'oiseaux :
 - Suivi de l'évolution annuelle et pluriannuelle des effectifs ;
 - Suivi de la répartition spatiale des effectifs ;
 - Description des principales fonctions écologiques du site pour les différentes espèces.

2022-2023 : Restauration des Bancs du Tès et de Moussette (120 hectares)
Un challenge en cadence / une mutualisation de moyens plus ambitieuse



BANC DE MOUSSETTE

Objectifs

La restauration de la vasière de Moussette viendra compléter les réhabilitations opérées par le CRCAA depuis 2015 sur les bancs ostréicoles des Grahudes. L'objectif recherché est de retirer le matériel anthropique encore en place et préparer le terrain pour une possible opération de restauration de l'herbier par le PNM.

Le site présente une importante quantité de coquilles et de matériels anthropiques.

L'effet du retrait de cette friche sur la croissance des huîtres en production, pourra par ailleurs être renseigné par CAPENA¹ qui dispose d'un parc suivi au sud de la zone de travaux.

Il s'agit de :

- retirer l'ensemble des déchets anthropiques (tables, plastiques,...) avec un retour à terre et un traitement dans les filières adaptées ;
- de broyer les coquilles restées en place, et/ou de tester des opérations de retour à terre des coquilles

¹ Centre régional d'expérimentation Aquacole



BANC DU TÈS

Objectifs

Le banc du Tès a fait l'objet d'une opération de réhabilitation sur sa pointe Ouest, la plus productive, en 2017/2018, sur une zone de 15 hectares. La partie Est, dont l'exploitation conchylicole est en retrait, représente 60 hectares. Sa réhabilitation permettrait d'achever la restauration complète du banc dans un objectif de restauration de vasières naturelles.

Il s'agit de :

- retirer l'ensemble des déchets anthropiques (tables, plastiques,...) avec un retour à terre et un traitement dans les filières adaptées ;
- mener des expérimentations sur les coquilles en place, sans toucher le sédiment, à savoir la séparation des coquilles du sédiment, pour un retour à terre des coquilles.

Une synergie sera recherchée entre une restauration de vasière avec un potentiel zostère, (sur 80% de la surface), et un espace à vocation conchylicole, (sur moins de 20 % de la surface). En fin de réhabilitation, un nouveau cadastre sera proposé sur la première ligne en périphérie de banc.

Un suivi de la vasière réhabilitée permettra de documenter cette synergie.

BUDGET 2022-2023

- Budget : 1 228 000€ HT
- 20% SIBA (autofinancement), 80% OFB (PNM) – Plan de relance