

CHAPITRE II : TRAVAUX MARITIMES ET FLUVIAUX / PÔLE MARITIME

BALISAGE DES CHENAUX INTÉRIEURS DU BASSIN D'ARCACHON

Signée le 20 décembre 2007, la convention tripartite entre le SIBA, le Conseil Départemental de la Gironde et l'Etat, (DDTM/ Service Maritime et Littoral), précise les responsabilités de chaque signataire au regard de la gestion et l'entretien du

balisage des chenaux intérieurs.

En 2018, poursuivant sa mission ainsi établie, le SIBA a mené deux grandes opérations :

- la surveillance de 190 balises : ce contrôle a été réalisé au

printemps, avec les moyens nautiques et les équipes du Syndicat. Le rapport associé a été diffusé à l'ensemble des partenaires ; au regard des constats rapportés, les travaux 2018 de mise en conformité ont été programmés ;

- la mise en conformité des balises : dans le cadre du marché public signé avec la société GENTIL TSM, le SIBA est intervenu sur les balises référencées dans le tableau ci-dessous, pour un montant de 75 140,51 € T.T.C.

Récapitulatif des travaux réalisés en 2018

N°	SITUATION	DATES VÉRIFICATIONS TRAVAUX 2018	TYPE DE TRAVAUX REALISES	IMMATRICULATIONS	TYPE DE VOYANT ACTUEL	LAMBERT 93	
						DONNÉES ISSUES DU GPS LEICA 1200	
						MARS 2012	
				ESM		EST	NORD
1	Chenal de Piquey	31/05/2018	remplacement de la balise et de son voyant (balise de 14 mètres)	3300277	Cardinale Sud	365 799,19	6 405 166,75
14	Chenal de Teychan	15/01/2019	renouvellement voyant	3300301	Babord	373 222,51	6 406 483,21
18	Chenal de Teychan	15/01/2019	renouvellement voyant	3300305	Babord	374 860,27	6 406 597,11
4	Chenal de Courbey	17/09/2018	renouvellement voyant	3300281	Cardinale Sud	368 330,17	6 406 242,29
6	Chenal de Teychan	31/05/2018	remplacement de la balise et de son voyant (balise de 14 mètres)	3300286	Babord	369 974,94	6 406 108,48
7	Chenal de Girouasse	31/05/2018	remplacement de la balise et de son voyant (balise de 14 mètres)	3300293	Tribord	371 346,62	6 407 961,29
A1a	Estey des Jacquets	07/06/2018	renouvellement voyant	3300307	Tribord	370 467,54	6 411 706,31
Ca	Chenal de Ville	07/06/2018	renouvellement voyant	3300320	Babord	371 260,11	6 411 872,50
Cb	Chenal de Ville	07/06/2018	renouvellement voyant	3300321	Babord	371 779,28	6 412 558,18
C3b	Chenal de Graveyron	07/06/2018	renouvellement voyant	3300325	Tribord	371 511,27	6 413 519,21
C6b	Chenal de Graveyron	15/01/2019	renouvellement voyant	3300334	Babord	372 206,14	6 414 238,60
C7b	Chenal de Graveyron	15/01/2019	renouvellement voyant	3300335	Tribord	372 265,73	6 414 232,21
C6c	Chenal de Graveyron	15/01/2019	renouvellement voyant	3300336	Babord	372 347,34	6 414 454,82
D10c	Chenal de Lucasson	27/11/2018	renouvellement voyant	3300353	Cardinale Est	375 516,47	6 410 834,86
D10d	Chenal de Lucasson	27/11/2018	renouvellement voyant	3300354	Cardinale Est	375 856,02	6 410 706,47
D10e	Chenal de Lucasson	17/09/2018	renouvellement voyant	3300355	Cardinale Est	375 966,13	6 410 426,37
D10f	Chenal de Lucasson	17/09/2018	renouvellement voyant	3300356	Cardinale Est	376 138,00	6 410 123,79
D10g	Chenal de Lucasson	17/09/2018	renouvellement voyant	3300357	Cardinale Est	376 092,60	6 409 885,31
D9a	Chenal d'Andernos	17/09/2018	renouvellement voyant	3300349	Tribord	374 464,35	6 410 593,25
G6	Chenal d'Audenge	15/01/2019	renouvellement voyant	3300408	Babord	379 224,30	6 406 049,02
G7	Chenal d'Audenge	15/01/2019	renouvellement voyant	3300537	Tribord	379 356,94	6 405 988,02
G8	Chenal d'Audenge	15/01/2019	renouvellement voyant	3300412	Babord	380 226,94	6 405 733,59
H5b	Accès port des Tuiles	19/06/2018	renouvellement voyant	3300419	Tribord	381 121,56	6 404 338,98
H4b	Accès port des Tuiles	19/06/2018	remplacement balise et du voyant associé	3300420	Babord	381 364,30	6 404 318,55
H5c	Accès port des Tuiles	19/06/2018	remplacement balise et du voyant associé	3300421	Tribord	381 337,02	6 404 291,82
L5	Estey de Pelourdey	17/09/2018	renouvellement voyant	3300512	cardinale Nord	369 815,49	6 407 629,14
L6	Estey de Pelourdey	27/11/2018	renouvellement voyant	3300513	cardinale Nord	369 538,35	6 407 418,84
L4	Estey de Pelourdey	17/09/2018	renouvellement voyant	3300511	cardinale Nord	370 027,32	6 407 727,48
L3	Estey de Pelourdey	27/11/2018	renouvellement voyant	3300510	cardinale Nord	370 290,82	6 407 985,04
K14	Chenal de Le Teich	19/06/2018	renouvellement voyant	3300541	Babord	378 134,80	6 403 425,38

Ci-dessous les cartes bathymétriques des passes, lesquelles ont permis la validation du positionnement des bouées de navigation en place, ou bien leur déplacement



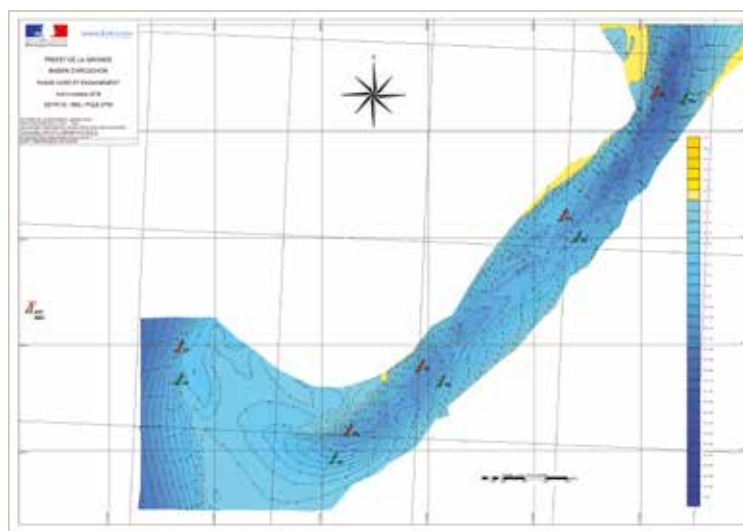
PASSES DU BASSIN D'ARCACHON MISSION DE SONDAGE ET BALISAGE DES PASSES

Cette mission relève de l'application de la convention bipartite « opérations de sondage et de balisage des passes du Bassin d'Arcachon », que le Syndicat a signée, avec l'Etat, pour l'année 2018.

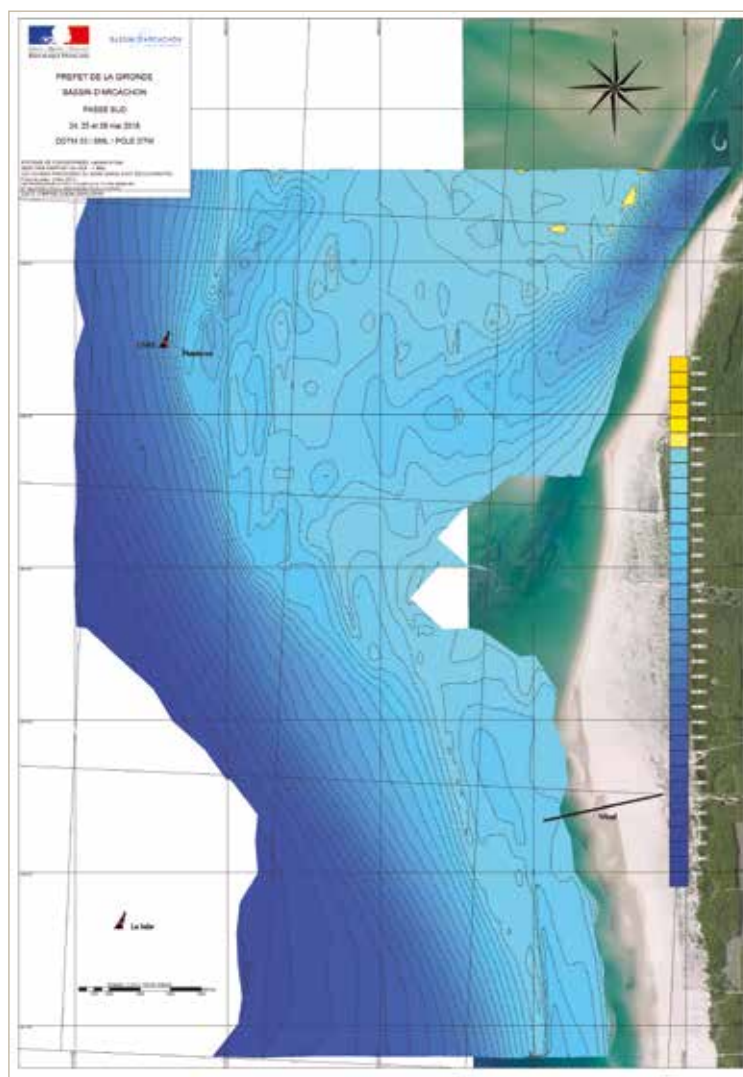
A cet effet, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Gironde assure la réalisation des opérations de sondage des fonds de l'entrée du Bassin ; la Direction Inter Régionale Mer Sud Atlantique (DIRM SA) assure la réalisation des opérations de balisage en conséquence.

Quatre campagnes de sondage sont réalisées par an pour « les passes », leur zone d'engainement, ainsi que les abords du wharf.

A ce titre, en 2018, 23 386 € T.T.C ont été consacrés à l'exécution de ces opérations, financés par le Syndicat (moyens nautiques, renouvellement et entretien des matériels de sondage afférents à l'exécution de ces missions).



Passé nord - Engainement nord - Octobre 2018



Passé sud - Mai 2018

BASSIN DE DESSABLAGE DE LA LEYRE

Cet ouvrage a été construit par le Syndicat sur La Leyre, à l'aval de sa confluence avec le Lacanau, d'où est régulièrement extrait le sable qui obstrue les chenaux de navigation, notamment ceux situés dans la zone deltaïque au Sud Est du Bassin d'Arcachon,

En octobre 2018, il a été « dessablé » à hauteur de 14 600 m³, par l'entreprise mandatée par le SIBA, et pour un coût de 74 300 € T.T.C.

Ces travaux entrent dans le cadre d'un arrêté préfectoral spécifique, signé le 22 octobre 2013, pour une durée de 10 années.



Chantier en cours



Plateforme de stockage

Le sable stocké sur la plate-forme sera utilisé, après criblage, en partie, au réensablement des plages intérieures et des plages des bassins de baignade en 2018.

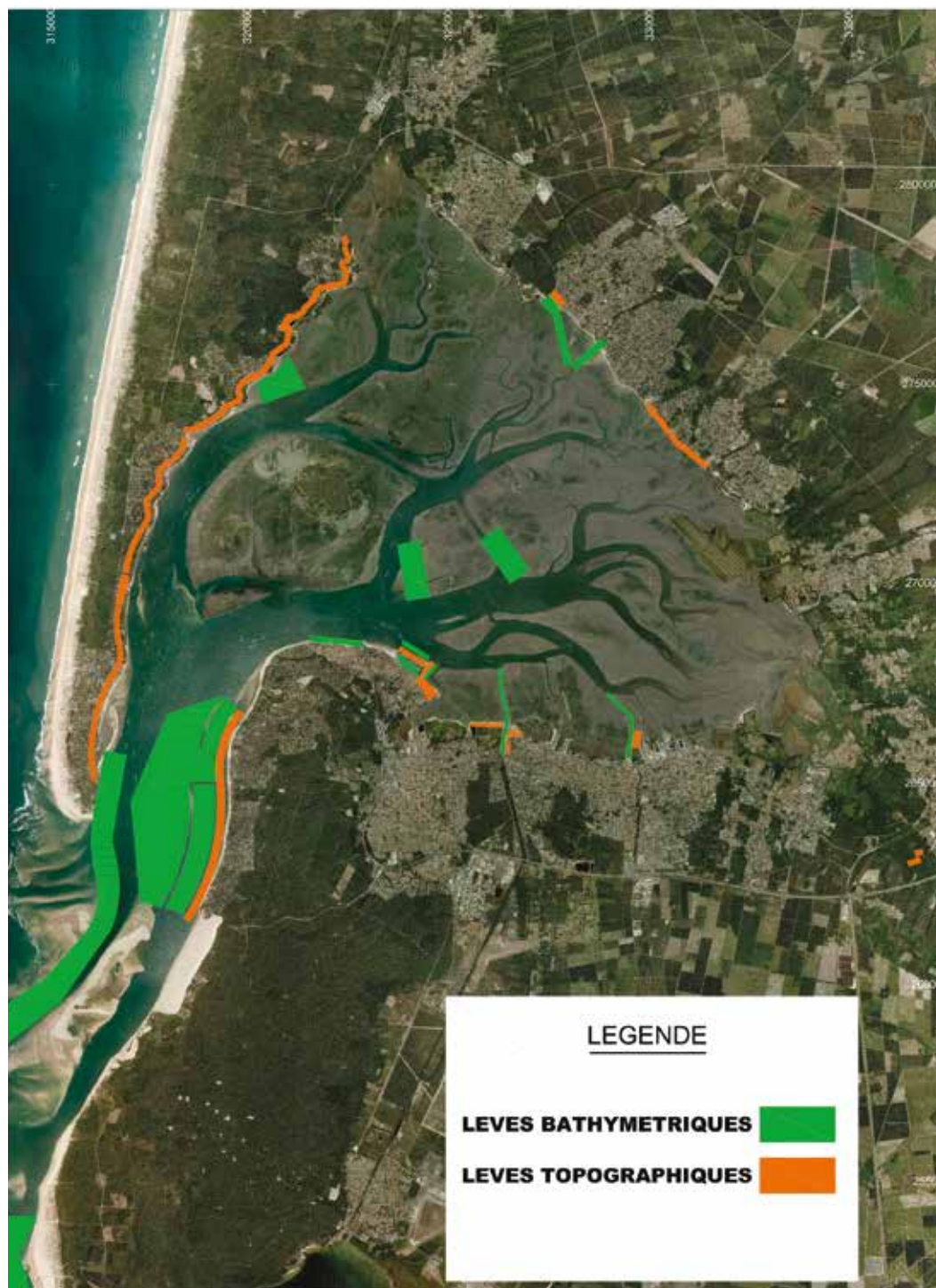
ACTIVITÉS BATHYMÉTRIQUES ET TOPOGRAPHIQUES

Le Service des Etudes du Pôle Maritime continue à assurer la maîtrise d'œuvre des travaux en termes d'études préalables et de suivis de chantiers : pour la collecte de ces données, les services syndicaux sont équipés de matériels performants lesquels, permettent :

- **par la voie terrestre**, à partir de la station totale TRIMBLE ou du GPS LEICA, de localiser des points sur l'estran et d'en connaître l'altitude (principe du levé topographique) ; cette méthode de levé est utilisée pour réaliser les suivis de l'évolution de la côte de Pyla, ou bien pour estimer le volume des matériaux qui y ont été déplacés lors de travaux de désenvasement de port par exemple.

- **par la voie nautique**, à partir du GPS ainsi que d'un échosondeur et d'une centrale d'attitude installés sur la vedette bathymétrique du SIBA, dénommée « SIBA I », d'une longueur de 8 m et d'un tirant d'eau de 30 cm ; les équipements permettent de topographier les profondeurs du Bassin d'Arcachon : c'est le principe de la bathymétrie. Ce matériel est complété par un logiciel d'acquisition, de traitement et de restitution des données, dénommé HYPACK. Il permet à la fois de préparer une mission bathymétrique, d'effectuer l'acquisition des données, le traitement des sondes, et même de réaliser des plans et cartes marines.

La carte ci-dessous présente tous les levés topographiques ou bathymétriques réalisés sur l'année 2018.



DRAGAGE DES PORTS ET CHENAUX

Ces travaux ont fait l'objet d'un dossier déclaratif au titre des dispositions spécifiques du Code de l'Environnement, incluant une notice dite Natura 2000, au regard des impacts potentiels des opérations sur l'environnement global, (activités humaines, ostréiculture, pêche, oiseaux, habitats...).

En 2018, 4 opérations de désenvasement ont ainsi été réalisées.

DRAGAGE DU CHENAL D'ACCÈS AU PORT DE LA HUME - GUJAN-MESTRAS

OBJECTIFS ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'objectif du projet était de désenvaser l'entrée du port de la Hume pour une meilleure accessibilité et de rétablir un profil hydraulique pour limiter l'envasement du port.

Les travaux ont été réalisés par la drague aspiratrice stationnaire du syndicat « DRAGON ».

ZONE DE PRÉLÈVEMENT

La zone de dragage s'étendait sur 700 m de long et 20 m de large.

Le volume de sédiments extraits est de l'ordre de 7 000 m³.



Pendant les travaux

ZONE DE DÉPÔT

Les sédiments ont été déposés dans le bassin de décantation de Verdalle, classé ICPE et dédié à cet effet. En amont des travaux,

une entreprise extérieure (UNELO) avait préparé le bassin de décantation

Les travaux ont duré de janvier à février 2018 et ont été réalisés

avec les navires, les matériels maritimes ainsi que les équipes du SIBA.

COÛT : 87 000 € T.T.C

DRAGAGE DE LA PARTIE TERMINALE DU CHENAL D'ACCÈS AU PORT DU BETEY - ANDERNOS-LES-BAINS

OBJECTIFS ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'objectif des travaux de désenvasement était d'améliorer l'accessibilité au port du Betey.

Ils ont consisté en l'extraction des sédiments en eau par une pelle amphibie et en leurs transports par camions étanches vers un bassin de stockage (classé ICPE) dédié à cet effet sur le site des Quinconces.

ZONE DE PRÉLÈVEMENT

Le projet de dragage consistait à extraire les sédiments sur 160 m de long et 25 m de large



Pendant les travaux, chenal du Betey

puis de les transporter sur la zone de dépôt.

Le volume extrait était de l'ordre de 1 500 m³.

COÛT : 79 140 € T.T.C

DRAGAGE DE L'ENTRÉE DU PORT OSTRÉICOLE D'ANDERNOS-LES-BAINS

OBJECTIFS ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'objectif des travaux de désenvasement était d'améliorer l'accessibilité aux pontons de plaisance.

Ils ont consisté en l'extraction des sédiments en eau par une pelle amphibie et en leurs transports par camions étanches vers un bassin de stockage (classé ICPE) dédié à cet effet sur le site des Quinconces.

ZONE DE PRÉLÈVEMENT

Le projet de dragage consistait à extraire les sédiments à la cote de 2 m CM puis de les transporter sur la zone de dépôt.

Le volume extrait était de l'ordre de 1 500 m³.

COÛT : 79 140 € T.T.C



Pendant les travaux, Port ostréicole

DRAGAGE DU CHENAL D'ACCÈS AU PORT DE GUJAN-MESTRAS

Afin de réaliser en commun les opérations de dragage relevant de leurs compétences réciproques, le SIBA et le SMPBA ont décidé de conclure une convention de coopération en janvier 2018. Ces travaux seront les premiers qui s'exécuteront dans le cadre de cette convention.

Les travaux ont été réalisés par la drague aspiratrice stationnaire du syndicat « DRAGON » et ont nécessité l'utilisation d'une pompe reli compte tenu de la distance entre la zone de dragage et la zone de dépôt .

ZONE DE PRÉLÈVEMENT

La zone de dragage s'étendait sur 950 m de long et 25 à 20 m de large.

ZONE DE DÉPÔT

Les sédiments ont été déposés dans le bassin de décantation de la Mole classé ICPE et dédié à cet effet.

Les travaux ont duré de septembre à décembre 2019 et ont été réalisés avec les navires, les matériels maritimes ainsi que les équipes du SIBA.

COÛT : 237 900 € T.T.C



Pendant les travaux – Note d'information

RÉENSABLEMENT DES PLAGES

Sous couvert de leurs autorisations respectives, les opérations de réensablement ont été effectuées à l'aide des équipements syndicaux, associés à des moyens extérieurs (commandés à l'issue de consultations publiques).

Ainsi se sont déroulés les travaux suivants :

RÉENSABLEMENT DES PLAGES DE PYLA SUR MER

OBJECTIF ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

Sur la base des relevés bathymétriques et topographiques, on constate l'érosion de l'ensemble des plages du Pyla : dans le détail, on peut s'apercevoir que les pertes sont localisées au niveau de l'estran alors que le talus montre une tendance à l'engraissement.

Ces pertes se traduisent sur le littoral par un abaissement général de l'estran et un fléchissement progressif de la pente du talus sous-marin. Elles sont la conséquence de la présence du transit littoral résultant du Sud vers le Nord, combiné à la limitation voire la disparition des apports sableux en provenance du Sud.

Sans apport d'entretien, l'amalgamisation des plages et le déplacement du talus vers l'Est se poursuivrait au cours des années à venir.

En conséquence, le Syndicat s'attache au réensablement de ces zones à vocation touristique.

LIEU DE PRÉLÈVEMENT : flanc est du banc de Bernet - Travaux réalisés du 12 janvier au 2 février 2018

LIEU DE DÉPÔT : du musoir de la Corniche vers la place Meller (3 300 m)

VOLUME : 143 820 m³

TITULAIRE DES TRAVAUX : CAN

COÛT : 393 702,24 € T.T.C



Pendant les travaux, Côte de Bretagne

RÉENSABLEMENT DES PLAGES DE LÈGE-CAP FERRET

OBJECTIF ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'objectif était de rétablir la largeur de la plage du littoral intra-bassin de la commune de Lège-Cap Ferret, depuis Jane de Boy jusqu'au quai des Courlis, pour accueillir les activités balnéaires.

Les prestations ont consisté à réaliser les travaux de :

- 13 000 m³ déblais/remblais des sédiments sableux avec transport sur l'estran pour le réensablement des plages et le

renforcement du talus du Mimbeau et des plages de Bélisaire,

- 4 500 m³ déblais/remblais dont certains de ces mouvements ont fait l'objet d'un transport routier ; d'autres résultent de déblai/remblai sur site.

Ces prestations ont été réalisées par GEA BASSIN, mandaté par le SIBA à la suite d'une consultation publique ; leur coût s'est élevé à 158 190 € T.T.C.

DURÉE : travaux réalisés en mai/juin 2018



Pendant travaux, talus du Mimbeau

RÉENSABLEMENT DES PLAGES DU MOULLEAU PEREIRE

OBJECTIFS DES TRAVAUX

Dans le cadre de ses compétences maritimes, le Syndicat est sollicité chaque année par la commune d'Arcachon pour réensabler les plages communales ; en 2018, les plages situées au nord de la jetée présentaient une forte carence en sable. De plus, l'évolution des couloirs navigables et du déplacement des bancs de sable sur le site du Moulleau, montrait une tendance peu favorable à la navigation et des conditions d'accès à la jetée de plus en plus difficiles.

Les objectifs du projet étaient de :

- rétablir la largeur de la plage pour accueillir les activités balnéaires,
- préserver l'accessibilité à la jetée du Moulleau ; cet axe reste primordial (navettes grand public).
- réensabler les plages avant la saison 2018.

Ceux-ci ont été définis à l'issue de la réunion annuelle avec les parties en présence (professionnels, riverains, Etat, Mairie...)

LIEUX DE PRÉLÈVEMENT

La zone de dragage, au droit de la jetée du Moulleau, comprenait 5 passes de 100 à 140 m de longueur et de 25 m de large chacune. La cote de dragage était de -2.50 m C.M. (en dessous du zéro C.M.).

LIEUX DE DÉPÔT ET DE REGALAGE

Le sable prélevé a été déposé sur la plage au nord de la jetée du Moulleau de l'avenue Montaut à la résidence Le Panoramic.

DURÉE : Les travaux se sont déroulés du 26 février au 29 juin 2018 et ont été réalisés avec les navires, les matériels maritimes ainsi que les équipes du SIBA.

VOLUMES EXTRAITS :
20 000 m³

COÛT : 234 000 € T.T.C



Plage Moulleau Péreire en cours de régala

RÉENSABLEMENT DES PLAGES INTÉRIEURES ET DES PLAGES DES BASSINS DE BAINNADE

OBJECTIFS DES TRAVAUX

Au nom de ses compétences statutaires, le SIBA a mis en oeuvre un programme de réensablement 2018 spécifique, pour répondre aux besoins des communes souhaitant réaménager des sites à vocation balnéaire et accueillir les activités estivales en toute sécurité.

LIEUX DE PRÉLÈVEMENT

Sable issu du dessableur de la Leyre.

LIEUX DE DÉPÔT ET DE REGALAGE

Plage du bassin de baignade de Saint Brice (600 m³)

Plage du bassin de baignade du Teich (400 m³)

Plage de Larros à Gujan-Mestras (3 000 m³)

Plage de la Hume à Gujan-Mestras (3 000 m³)

DURÉE : MAI-JUIN 2018

Ces prestations ont été réalisées par GEA BASSIN, mandaté par le SIBA à la suite d'une consultation publique ; leur coût s'est élevé à 110 280 € T.T.C.



Pendant travaux, plage de la Hume

VALORISATION DES SÉDIMENTS DE DRAGAGE

RAPPEL DU CONTEXTE

En collaboration étroite avec les communes quant au devenir des sédiments issus des opérations de dragage des chenaux et des ports, le SIBA s'emploie à identifier des solutions de réutilisation pérennes, les moins impactantes sur le milieu ; ainsi, deux modes de gestion se présentent :

- une filière « dépôt intra-bassin sur les vasières » ou immersion, dans le cas de sédiments sableux issus de chenaux situés loin des rivages ;
- une filière « dépôt à terre » ou valorisation terrestre, dans le cas de sédiments issus des ports ou de chenaux proches du littoral, avec les options suivantes :

- en réensablement de plages, si la qualité et l'aspect des sédiments le permettent ;
- en stockage temporaire sur DPM ou hors DPM, préalablement à une valorisation spécifique.

Cette dernière dynamique est fortement marquée dans les recommandations du Grenelle de la Mer, qui encourage le « développement, la recherche appliquée et les approches innovantes dans la valorisation (réutilisation) des sédiments ».

Ainsi en 2018, les bassins de stockage temporaire de sédi-

ments appartenant aux communes et au SIBA contenaient en début d'année 22 000 m³ de sédiments à valoriser.

La vidange de ceux-ci est un prérequis aux fins de lancer les opérations de dragage suivantes !

Remarque : les bassins de stockage des sédiments de dragage se situent : au Teich/Quatre paysans, à Andernos les Bains/Quinconces, à Biganos/Port des Tuiles, à Lanton/Titoune, à Gujan-Mestras/Verdalle, et à Audenge.

A • APPEL A PROJETS : DÉMARCHE EN RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT



Sédiments en préparation chez Suez Organique

Ainsi, en 2012, le Syndicat avait-il lancé un appel à projets dans le but de trouver des partenaires intéressés dans le réemploi - en continu - des sédiments de dragage.

C'est avec la société TERRALYS, filiale du groupe SUEZ Environnement, spécialisée dans la valorisation biologique et le retour au sol des déchets organiques, que le SIBA a signé son premier marché de recherche et développement, lequel s'articule autour de deux projets de valorisation agricole :

- un projet « normalisation » pour la fabrication de supports de culture,
- un projet « plan d'épandage en forêt ».

Les expérimentations ont débuté dans l'hiver 2013/2014.

Les résultats de la phase expérimentation du projet « normalisation » ont permis d'envisager la commercialisation d'un support de culture « made in Bassin » !

Aussi, la phase « mise en exploitation » a été conclue en octobre 2017, laquelle fixe les engagements mutuels des parties et les conditions de prise en charge par SUEZ ENVIRONNEMENT des sédiments de dragage du SIBA en vue de les commercialiser ; le SIBA doit ainsi fournir 9 000 t sur 3 ans ; cette opération de valorisation s'élèvera à 405 000 €.

A l'automne 2018, le SIBA a fait livrer 3000 t de sédiments sur le site FERTI33, lesquels remplis-

saient les critères d'acceptabilité requis, (coût de 163 255,67 €).

B • LES AUTRES OPÉRATIONS DE VALORISATION

En 2018, dans le cadre du marché de renouvellement d'une partie du collecteur principal des eaux usées secteur le Teich, le syndicat a réutilisé les sédiments de dragage comme matériaux de remblai dans la tranchée d'assainissement. Ces travaux ont permis de valoriser 7 000 m³ de sédiments et ainsi de vider totalement un bassin de stockage.



C • LA CONSTITUTION D'UNE ICPE SIBA POUR EXPLOITER UNE UNITÉ DE GESTION DES SÉDIMENTS DE DRAGAGE

But : créer, aménager et gérer une installation de transit (identifiée Installation Classée Pour l'Environnement) qui permettra de libérer plus rapidement les bassins existants de leurs sédiments et d'envisager la programmation des nouveaux travaux de manière plus rapprochée.

Lieu : implantée sur la parcelle n°B84 au lieu-dit Grande Lande, sur la commune d'Arès (Gironde).

Actualité : le dossier est passé en enquête publique en septembre-octobre 2018 avec un avis favorable du commissaire enquêteur.

Du jamais-vu ! Une collaboration spécifique a été établie avec le Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne et la Ligue de Protection pour les Oiseaux pour associer aux agencements de l'ICPE des aménagements adaptés à la « renaturation » du site.



RÉHABILITATION DU DPM

En 2016, le Comité Régional Conchylicole a alerté le Préfet et les élus sur l'état du Domaine Public Maritime actuel du Bassin d'Arcachon le quel, selon la profession, porte atteinte à l'activité ostréicole, à l'environnement et aux autres usages.

Aussi, le Préfet a-t-il suggéré notamment qu'une mutualisation des moyens techniques, financiers et humains soit recherchée à l'échelle régionale pour reprendre et assurer un entretien durable du Bassin.

Le banc des Jacquets d'une surface de 25 Ha a été ciblé en raison des fortes perturbations paysagères et hydrauliques engendrées par les friches ostréicoles sur ce site.

Pour aboutir à un projet de réhabilitation du DPM le plus opérationnel possible, il a été convenu de réaliser un essai sur une surface totale de 6,3 Ha, pour tester différentes techniques en incluant l'exploration de nouvelles pistes de traitements des matériaux extraits, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique, tout en offrant la possibilité d'un retour d'une activité ostréicole sur place,

en parallèle d'une remise en état d'espaces naturels non concédés.

Le CRCAA, le Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon et le Département de la Charente Maritime ont signé une convention de mutualisation de leurs moyens pour la réalisation de cet essai.

OBJECTIFS DES TRAVAUX

L'enlèvement et le rapatriement à terre de tous les déchets ostréicoles (tables, poches), hors sédiments.

Le nivellement de la vasière pour permettre une réimplantation des parcs ostréicoles sur une partie de la zone.

DURÉE : 10 marées fin janvier à mi-février 2018

COÛT : 102 142,84 € T.T.C (avec le soutien financier de la Région, de l'Agence Française pour la Biodiversité et de l'Agence de l'Eau Adour Garonne).

Ces travaux ont été réalisés avec les moyens du Département de la Charente Maritime (le bateau La Trézence : son équipage et ses équipements).



Pelle sur ponton flottant et non dameuse



La Trézence charge la ferraille



Localisation de la zone réhabilitée