

# ETUDE D'ACCOMPAGNEMENT A L'ELABORATION DE LA STRATEGIE LOCALE DE GESTION DE LA BANDE COTIERE SUR LA COMMUNE DE LA TESTE DE BUCH

## ETAPE 5 – COMMUNICATION ET FORMALISATION DES CHOIX DE GESTION



## INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE DOCUMENT

<b>Contact</b>	<b>CASAGEC INGENIERIE</b> 18 rue Maryse Bastié Z.A. de Maignon 64600 Anglet - FRANCE Tel : + 33 5 59 45 11 03 Web : <a href="http://www.casagec.fr">http://www.casagec.fr</a>
<b>Titre du rapport</b>	ÉTUDE D'ACCOMPAGNEMENT A L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE LOCALE DE GESTION DE LA BANDE COTIÈRE SUR LA COMMUNE DE LA TESTE DE BUCH  Etape 5 – COMMUNICATION ET FORMALISATION DES CHOIX DE GESTION
<b>Maître d'Ouvrage</b>	Commune de La Teste de Buch
<b>Auteur(s)</b>	Rémi Bur / Didier Rihouey
<b>Responsable du projet</b>	Didier Rihouey – <a href="mailto:rihouey@casagec.fr">rihouey@casagec.fr</a>
<b>Rapport n°</b>	CI-16457-C

## SUIVI DU DOCUMENT

Rev.	Date	Description	Rédigé par	Approuvé par
00	23/05/2018	Première version provisoire du programme d'action	RBR	DRY
01	20/06/2018	Version tenant compte des remarques de la commune et du GIP	RBR	DRY
02	24/07/2018	Version tenant compte des remarques lors du COFIL du 23/07/2018	RBR	DRY
03	06/09/2018	Version tenant compte des remarques des partenaires : Région Nouvelle Aquitaine, DREAL, OCA, Conservatoire du Littoral, GIP	RBR	DRY

## TABLE DES MATIERES

1	Introduction .....	5
1.1	Contexte général de la stratégie de gestion de la bande côtière .....	5
1.2	Périmètre de l'étude.....	6
1.3	Organisation pratique de la stratégie .....	6
2	Méthodologie.....	7
2.1	Etudes et documents ayant permis d'aboutir à la stratégie locale .....	7
2.2	Objet du programme d'actions .....	7
3	Présentation des actions retenues.....	8
3.1	Résumé des scénarios retenus .....	8
3.2	Éléments financiers .....	20
4	Description des actions .....	20
5	Planning prévisionnel.....	21
6	Analyse financière .....	23
6.1	Coûts estimatifs .....	23
6.1.1	Synthèse des coûts estimatifs .....	23
6.1.2	Synthèse des coûts estimatifs sur la période 2019 -20230 .....	24
6.1.3	Estimation du coût équivalent au chargé de mission .....	25
6.2	Répartition financière.....	26
6.2.1	Répartition public/privée .....	26
6.2.2	Répartition des éligibilités et aides financières.....	27
	ANNEXE 1- Fiches détaillées du programme d'action.....	I

## Liste des figures

Figure 1.	Périmètre de l'étude. ....	6
Figure 2 :	Projection de l'érosion à 2045 pour le scénario 3B du secteur des Perrés .....	10
Figure 3 :	Projection de l'érosion à 2045 pour le scénario 3A du secteur de la Corniche.....	12
Figure 4 :	Projection de l'érosion à 2045 pour le scénario 3B du secteur de la Corniche.....	12
Figure 5 :	coupe des rechargements (S3A) et des ouvrages prévus dans le cas du scénario S3B (Option) .....	12
Figure 6 :	Photographie du secteur avant mise en œuvre du scénario S3B (gauche) et après (droite).....	13
Figure 7 :	Projection de l'aléa à 2045 pour le scénario 2 du secteur de la Dune .....	14
Figure 8 :	Projection de l'aléa à 2045 pour le scénario 2 du secteur de la Teste Sud .....	18
Figure 9 :	répartition du montant des opérations du programme d'action entre 2018 et 2030.....	23

**LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Résumé des scénarios sélectionnés par secteur .....	8
Tableau 2 : Rappel du linéaire des perrés .....	11
Tableau 3 : Secteur des perrés : coûts unitaires pour les opérations du scénario S3B.....	11
Tableau 4 : Secteur de la Corniche : coûts unitaires pour les opérations du scénario S3A et S3B .....	13
Tableau 5 : Synthèse des dommages pour le scénario 2 du secteur de la Dune du Pilat, .....	14
Tableau 6 : Secteur de la Dune du Pilat : coûts unitaires pour les opérations du scénario 2 .....	15
Tableau 7 : récapitulatif de la capacité d'accueil des parkings des plans plage pour le scénario S3 .....	16
Tableau 8 : estimatif des couts du scénario S3 .....	16
Tableau 9 : récapitulatif de la capacité d'accueil des parkings des plans plage pour le scénario S4 .....	17
Tableau 10 : estimatif des couts du scénario S4 .....	17
Tableau 11 : Secteur de la Teste Sud : coûts unitaires pour les opérations du scénario 2 .....	19
Tableau 12 : Synthèse des coûts estimés des scénarios retenus dans le cadre de la stratégie locale de gestion de la bande côtière de La Teste de Buch de 2018 à-2030 (valeurs HT non actualisées hors couts des opérations complémentaires prévues au programme d'action).....	20
Tableau 13 : planning prévisionnel des sous-actions des axes 1 à 4 de 2018 à 2030 .....	21
Tableau 14 : planning prévisionnel des sous-actions des axes 6 à 8 de 2018 à 2030 .....	22
Tableau 15 : Résumé du montant HT des actions par axe sur la période 2018-2030.....	23
Tableau 16 : Résumé du montant des actions par axe sur la période 2018-2030 .....	24
Tableau 17 : Résumé du temps dédié au CMS par action.....	25
Tableau 18 : Opérations présentant une part de financement privé .....	26
Tableau 19 : Répartition des financements publics et privés sur les périodes 2018-2030 .....	27

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 CONTEXTE GENERAL DE LA STRATEGIE DE GESTION DE LA BANDE COTIERE

Le littoral de la commune de La Teste de Buch, et plus particulièrement sa façade Ouest, est sujet à des phénomènes d'érosion chroniques qui se traduisent par un recul progressif du trait de côte, un abaissement de la plage et une érosion de la dune. Les tempêtes hivernales ont engendré par ailleurs d'importants reculs ponctuels (40 m au niveau du Petit Nice suite à l'hiver 2013-2014, plan plage de la lagune amputée d'une partie de la route qui ceinture le parking suite à l'hiver 2015-2016, ...) et des dommages sur les perrés et les enrochements du musoir de la Corniche.

Ainsi, au vu des forts enjeux exposés, la gestion des espaces littoraux de la commune de La Teste de Buch fait l'objet de nombreuses actions :

- Sur la côte des perrés, historiquement, les propriétaires se sont regroupés en Association Syndicale Autorisée (ASA), dans le but de protéger leurs biens et de réaliser des études ;
- Le SIBA mène des campagnes de réensablement des plages du Pyla-sur-Mer avec des apports de 100 000 à 150 000 m<sup>3</sup> de sable tous les deux ans ;
- La ville, en partenariat avec l'ONF, réaménage chaque année les Plans Plages en les adaptant aux conséquences de l'érosion, afin de proposer au public un accueil sécurisé ;
- La commune de La Teste de Buch a fait partie des 3 sites aquitains qui ont, avec le GIP Littoral Aquitain entre 2013 et 2015, étudié la faisabilité d'un repli stratégique, dans le cadre de l'appel à projets national du Ministère de l'Écologie sur la relocalisation des activités et des biens.

Aujourd'hui, la situation est telle qu'elle affecte **annuellement la sécurité des usagers du littoral (accès de la plage de la Dune, baignade du petit Nice,...)**, la pérennité des Plans Plages du Petit Nice et de la Lagune et pourrait à court terme mettre en danger les installations littorales **(restaurants, maisons, loisirs,...)**. La commune de la Teste de Buch, maître d'ouvrage de l'étude, a choisi de mener une réflexion pour définir une stratégie pérenne de gestion de la bande côtière, afin de préserver les personnes et les biens ainsi que l'attractivité de son littoral.

La présente étude d'élaboration de cette stratégie locale de gestion de la bande côtière est élaborée dans le respect des orientations de la stratégie nationale<sup>1</sup> de gestion intégrée du trait de côte (État), ainsi que dans le cadre de la stratégie régionale<sup>2</sup> de gestion de la bande côtière en Aquitaine (GIP Littoral Aquitain). Elle fait suite à une première étude visant à caractériser l'aléa érosion sur le secteur des passes du Bassin d'Arcachon pour les communes de Lège-Cap Ferret, de La Teste-de-Buch, de Biscarrosse et du SIBA (cf. Artélia – Géotransfert, mars 2015 et juin 2015). Cette étude incluait :

- Une 1<sup>ère</sup> phase de diagnostic du fonctionnement du littoral,
- Une 2<sup>ème</sup> phase de définition et de cartographie de l'aléa érosion à l'échelle locale.

<sup>1</sup> L'État a présenté le 2 mars 2012 la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte. Ce document national constitue la véritable feuille de route qui engage l'État et oblige les collectivités à prendre en compte l'érosion côtière dans les politiques publiques.

<sup>2</sup> Le 20 février 2012, le Conseil d'Administration du GIP Littoral Aquitain a validé le Document d'Orientation et d'Actions cœur de la stratégie régionale de gestion de la bande côtière. Ce document régional, rédigé dans le respect du document national, l'affine et l'adapte au contexte aquitain.

## 1.2 PERIMETRE DE L'ETUDE

Le périmètre de l'étude inclut la partie occidentale du littoral communal couvert par l'étude de l'aléa érosion au niveau des passes du Bassin d'Arcachon (Artélia-Géotransfert, juin 2015), qui s'étend de la limite communale avec Arcachon au nord à la limite communale de Biscarrosse au sud.

Ce périmètre est divisé en 5 principaux secteurs pour lesquels les aléas et les enjeux exposés sont différents :

- Le **secteur des perrés**, de la limite communale avec Arcachon au nord, au musoir de la Corniche au sud ;
- Le secteur spécifique du **musoir de la Corniche** ;
- Le secteur **Dune du Pilat** jusqu'à la Dune des Gaillouneys incluant les campings présents sur ce secteur ;
- Le secteur des **plans plages**, de la dune des Gaillouneys jusqu'au plan plage de la Salie ;
- Le secteur **La Teste sud**, du WHARF de la Salie, jusqu'à la limite communale de Biscarrosse.



Figure 1. Périmètre de l'étude.

Il apparaît nécessaire pour la commune de porter au sein de celle-ci une réflexion spécifique sur l'organisation des Plans Plages à horizon des 10 à 15 prochaines années. Ainsi, les secteurs du Petit Nice, de la Lagune et de la Salie font l'objet d'un diagnostic spécifique et de propositions d'aménagement et de fonctionnement en cohérence avec la stratégie.

## 1.3 ORGANISATION PRATIQUE DE LA STRATEGIE

La présente étude porte sur la définition de la stratégie locale sur l'ensemble du linéaire côtier de la commune de La Teste de Buch. La problématique de gestion des Plans Plages situés sur la façade océanique de la commune est traitée dans un volet parallèle.

Après l'établissement du diagnostic de la stratégie locale, ce rapport constitue l'étape 5 de l'élaboration de la stratégie locale de gestion de la bande côtière de la commune. Il a pour objectif de formaliser les choix de gestion retenus et de mettre en place un programme d'actions pluriannuel de gestion de l'érosion sur le littoral de la Commune.

- 1<sup>ère</sup> étape : appropriation du diagnostic du fonctionnement du littoral et de la cartographie de l'aléa érosion, reconnaissance des enjeux et cartographie de la sensibilité du littoral + diagnostic des aménagements et fonctionnement des 3 Plans Plages dans un rapport séparé ;
- 2<sup>ème</sup> étape : définition des objectifs territoriaux,
- 3<sup>ème</sup> étape : mise au point des scénarios de gestion de la bande côtière,
- 4<sup>ème</sup> étape : évaluation et comparaison des scénarios,
- 5<sup>ème</sup> étape : communication et formalisation des choix de gestion + programme d'aménagement et fonctionnement des 3 Plans Plages dans un rapport séparé.

**Rapport 16457\_A**  
+ **Plaquette DIAG**  
**Plan Plage**

**Rapport 16457\_B**

**Rapport 16457\_C**  
+ **Plaquette SCN**  
**Plan Plage**

## 2 METHODOLOGIE

### 2.1 ETUDES ET DOCUMENTS AYANT PERMIS D'ABOUTIR A LA STRATEGIE LOCALE

Les études récentes ayant permis d'aboutir à l'élaboration de la stratégie locale de la gestion de la bande côtière de La Teste de Buch sont listées en suivant. Elles ont été produites par CASAGEC INGENIERIE :

- Rapport CI-16457-A-rev02 établi en Novembre 2017,
- Rapport CI-16457-B-rev01 établi en Avril 2018,.

### 2.2 OBJET DU PROGRAMME D' ACTIONS

La stratégie régionale de gestion de la bande côtière d'Aquitaine prévoit que les stratégies locales formalisent des choix de gestion à mettre en œuvre sur les territoires pour lutter ou s'adapter au recul du trait de côte et aux submersions marines. Pour cela, l'élaboration de chaque stratégie locale aboutit à la présentation :

- D'un programme d'actions opérationnelles récapitulant les actions prioritaires pour mettre en œuvre le scénario de gestion retenu : action de rechargement, **entretien ou** création de nouveaux enrochements, **entretien ou** réalisation d'ouvrages hydrauliques etc..., accompagné d'un planning d'intervention pluriannuel dans le cas d'actions sur le long terme,
- D'un programme d'actions complémentaires pour une approche globale des risques : études pour l'amélioration des connaissances, actions pour l'amélioration de la culture du risque, éléments de mise à jour des documents de prévention et des documents d'urbanisme ; éléments de mise à jour des plans communaux de sauvegarde en cas de recul brutal du trait de côte, pour faciliter l'alerte et la gestion de crise / urgence, etc...

Afin de faciliter une lecture régionale des stratégies locales, la stratégie régionale a proposé de présenter un programme d'actions de prévention de l'érosion. Ce programme a été adapté aux besoins de la stratégie retenue sur le littoral de La Teste de Buch :

- **Axe 1** | Poursuite de la connaissance de l'aléa érosion et de la conscience du risque,
- **Axe 2** | Surveillance et prévision de l'érosion,
- **Axe 3** | Alerte et gestion de crise,
- **Axe 4** | Prévention – Prise en compte des risques érosion dans l'urbanisme,
- **Axe 5** | Actions de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes dont actions de relocalisation des activités et des biens,
- **Axe 6** | Actions d'accompagnement des processus naturels, ou de lutte active souple contre l'érosion,
- **Axe 7** | Gestion des ouvrages de protection de lutte active dure contre l'érosion,
- **Axe 8** | Portage, animation et coordination de la stratégie locale.

### 3 PRESENTATION DES ACTIONS RETENUES

#### 3.1 RESUME DES SCENARIOS RETENUS

La comparaison des scénarios réalisés dans le Rapport CI-16457\_B-rev01 de CASAGEC INGENIERIE a permis de définir un ou plusieurs scénarii retenus par secteur d'étude. A l'issue de leur comparaison, les choix de gestion suivants ont été sélectionnés lors du COPIL du 07 mars 2018 :

Tableau 1 : Résumé des scénarios sélectionnés par secteur

Secteur	Scénario retenu	Description
Secteur des Perrés	S3B – Optimisation de la gestion des ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aménagement des statuts de l'ASA,</li> <li>Réorganisation du système de protection,</li> <li>Optimisation des rechargements en sable de l'estran,</li> </ul>
Secteur de la Corniche	<p><b>S3A (base)</b> – Reprise de l'ouvrage + rechargements</p> <p>ET</p> <p>Étude complémentaire de faisabilité pour la décision de consolidation de l'encoche dunaire (<b>S3B optionnel</b>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration de l'ouvrage dans l'ASA,</li> <li>Végétalisation de la déflation éolienne en partie haute</li> <li>Reprise de l'ouvrage par en modifiant la morphologie pour améliorer la transition hydrosédimentaire dans son emprise actuelle de l'ouvrage actuel et entretien,</li> <li>Rechargements en sable dans l'encoche d'érosion,</li> <li>+Étude complémentaire de faisabilité pour la décision de consolidation de l'encoche dunaire</li> </ul> <p><b>S3B (option)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IDEM S3A : + Solution de protection en pied d'encoche dunaire au regard des résultats de l'étude de faisabilité permettant de définir l'efficacité de cette solution (cf. CR COPIL4)</li> </ul>
Secteur de la Dune du Pilat	S2 - Fil de l'eau : Maintien des actions de gestion actuelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réflexions sur la relocalisation des enjeux (camping),</li> <li>Renforcement du suivi dans le secteur des Gaillouneys et évolutions suite aux travaux réalisés,</li> <li>Gestion des accès et usages,</li> <li>Gestion des sables éoliens sur les zones végétalisées,</li> </ul>
Secteur des Plans Plages	<p>S3 – Report équilibré configuration des 3 plans plages</p> <p><b>VERS</b></p> <p>S4 – Transfert vers l'Observatoire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diminution de la capacité d'accueil sur le plan plage du petit Nice</li> <li>Augmentation de la capacité d'accueil en rétrolittoral sur les plan plages de la lagune et de la salie,</li> <li>Relocalisation du plan plage du petit Nice à l'Observatoire,</li> <li>Augmentation de la capacité d'accueil en rétro littoral sur le plan plage de la lagune,</li> </ul>
Secteur de la Teste Sud	S2 - Evolution naturelle surveillée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accompagnement des processus naturels,</li> <li>Gestion « morpho-sédimentaire » du Wharf,</li> <li>Pérenniser et renforcer les suivis de l'évolution « morpho-sédimentaire » pour améliorer le protocole de gestion,</li> <li>Etude d'anticipation long terme de l'érosion de l'enracinement du Wharf,</li> </ul>

NB : sur les secteurs de la corniche et des plans plages, les choix de gestion retenus n'ont pu être formellement arrêtés lors du copil du 7 mars 2018.

Sur le secteur de la corniche le programme d'action de gestion de l'érosion devra prévoir, lors de la phase de maîtrise d'œuvre et d'avant-projet des travaux (courant 2019, l'étude en option de la protection avec géotubes (au regard du scénario de base sans géotubes) soumise à l'expertise de l'OCA (cf. CR COPIL 4). L'analyse devra considérer les enjeux socio-économiques spécifiques de ce secteur (cf. diagnostic Rapport 16457\_A, CASAGEC 2018) et sa proximité avec le Grand Site de la Dune du Pilat. L'étude devra fournir les éléments de décision entre les deux scénarios S3A et S3B et la solution retenue devra être discutée en COTEC et validée en COPIL

Sur le secteur des plans plages, le choix devra être validé dans le cadre de l'établissement du programme d'aménagement des plans plages.

**L'ensemble des travaux proposés dans ces scénarios devra être encadré de manière très précise d'un point de vue technique, environnemental et réglementaire. Les études préliminaires nécessaires à la réalisation des travaux sont précisées dans les fiches actions.**

Elles porteront notamment sur la réalisation des études suivantes :

- Analyse détaillée des impacts sur le milieu marin et le milieu terrestre prenant en compte les effets cumulés : patrimoines naturels, usages, dynamique hydrosédimentaire à l'échelle des ouvrages envisagés, des sites de prélèvements, du fonctionnement global des 3 grands compartiments du Bassin (lagune, passes, ouvert) et plan de gestion des sédiments ;
- Études hydro-sédimentaires pour déterminer l'impact potentiel des rechargements sur la dynamique hydrosédimentaire, le comportement des panaches de turbidité lors des clapages, etc. ;
- Plan de gestion des sédiments : prise en compte de l'impact cumulé des prélèvements en sable au niveau des zones de prélèvements, de rechargement à l'échelle du bassin d'Arcachon.
- Réalisation d'inventaires faune/flore/benthos sur les zones complémentaires de rechargement et de prélèvement y compris les zones de transport et zones indirectement impactées ;
- Réalisation d'étude AVP pour préciser les techniques utilisées, les volumes nécessaires, le planning prévisionnel, etc. ;
- Dossiers réglementaires : réalisation d'un dossier unique, prenant en compte si nécessaire et selon la nature des travaux : étude loi sur l'eau (Article R214 du code de l'environnement), évaluation des incidences Natura 2000 (Article R414-19 du code de l'environnement), étude d'impact (Article R122 du code de l'environnement), déclaration d'intérêt général, demande d'occupation du DPM, Autorisation site classé (L341-10 et R 341-11 à 13 du code de l'environnement), etc. ;
- Maîtrise d'œuvre : dossiers de consultation des entreprises (DCE) et suivi des travaux ;

Ces études sont à démarrer au plus vite après la validation de la stratégie.

### SECTEUR DES PERRES - SCENARIO 3B- OPTIMISATION DE LA GESTION DES OUVRAGES

Taux d'érosion : - 0m/an [estimation CASAGEC]

Lmax : 0 m [estimation CASAGEC]

#### Interventions :

- Aménagement des statuts de l'ASA (Elargissement du périmètre et Intégration des épis) ;
- Réorganisation du système de protection :
  - Remise en état homogène, optimisation des épis et des accès aux plages,
  - Entretien des ouvrages et homogénéisation des pratiques (enrochements),
- Optimisation des rechargements en sable de l'estran :
  - Maintien et pérennisation des opérations de rechargement pour limiter le déficit sédimentaire et la tendance à la migration du chenal (cf Rapport 16457\_A p40)
  - Renforcement des suivis de l'estran et du chenal,
  - Retour d'expérience pour optimisation des volumes et fréquences des rechargements au regard de l'évolution du trait de côte et de la dynamique des passes et évaluation des impacts sur la biodiversité et hydrosédimentaires à l'échelle de l'embouchure du Bassin d'Arcachon ;
- Adaptation de la stratégie au regard des retours d'expérience ;

#### Conséquences anticipées :

- Maintien du trait de côte ;
- Optimisation du périmètre de l'ASA ;
- Maintien du niveau de sable (activités balnéaires, protection des ouvrages) ;
- Accès aux plages ;

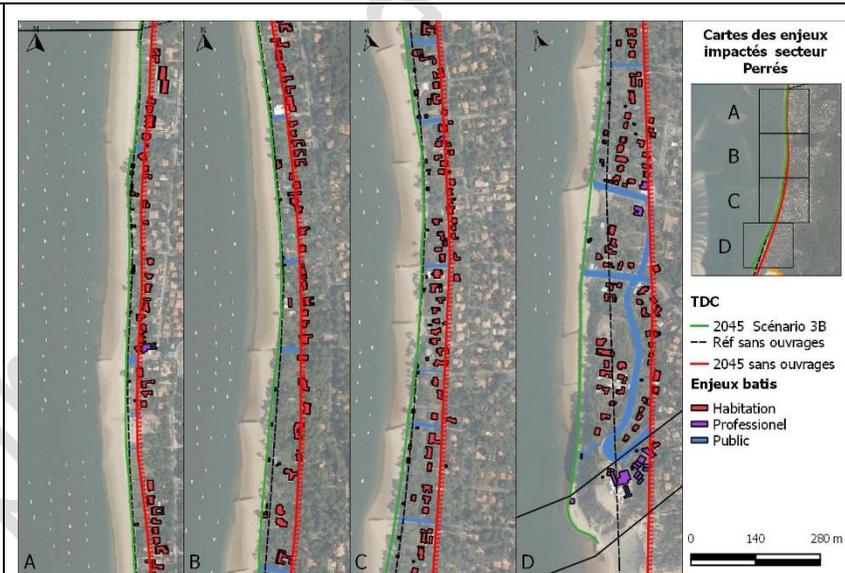


Figure 2 : Projection de l'érosion à 2045 pour le scénario 3B du secteur des Perrés

#### Domages :

La mise en œuvre d'un tel scénario éviterait les dommages sur les enjeux bâtis à l'horizon 2045.

**Description du scénario**

Dans ce scénario de gestion, il est proposé de pérenniser les ouvrages actuels.

Les perrés qui ne sont pas actuellement en enrochement (3250ml sur les 4250ml de perrés soit 76% du linéaire) sont remis en état homogène en enrochement à partir de 2020 (diagnostic des perrés cf Rapport 16457).

**Tableau 2 : Rappel du linéaire des perrés**

Perrés	Bon	Moyen	Dégradé	Total général
Enrochements	604	375	33	1012
Béton armé	1515	886	30	2431
Maçonné	544	264		808
<b>Total général</b>	<b>2663</b>	<b>1525</b>	<b>62</b>	<b>4250</b>

Les épis sont remis en état et intégrés dans l'ASA, leurs accès seront optimisés pour garantir l'accès au public le long du littoral. Les actions de rechargement sont pérennisées et les volumes seront modifiés si besoin au regard des résultats de suivi de l'estran, des retours d'expérience, des coûts des opérations, des techniques mises en œuvre, des impacts des opérations sur la biodiversité et les aspects hydrosédimentaires etc. Une étude sur l'optimisation du nombre d'épis dans les secteurs soumis aux aléas les plus forts est intégrée au programme d'action. Les statuts de l'ASA sont modifiés progressivement de manière à :

- 1- Intégrer l'ouvrage du musoir de la Corniche dans le périmètre d'action,
- 2- Intégration des épis initialement remis en état puis entretenus par l'ASA,
- 3- Réfléchir à une intégration éventuelle des « secondes » lignes (tout propriétaire dans la bande d'aléa du scénario d'inaction en intégrant la possibilité de pondération des cotisations).

Des opérations complémentaires sont prévues de manière à répondre aux objectifs territoriaux : renforcement des suivis des zones rechargées et des prélèvements, retour d'expérience pour optimisation des rechargements et mise en cohérence avec les autres actions réalisées à l'échelle du Bassin, notamment dans les stratégies locales de Lège-Cap Ferret et de Biscarrosse.

**Tableau 3 : Secteur des perrés : coûts unitaires pour les opérations du scénario S3B**

	Total 2018- 2020	Total 2021- 2030	Total 2018- 2030
<b>Estimation des coûts :</b>			
<b>INVESTISSEMENTS :</b>			
Remise en état homogène en enrochement bétonné des perrés communaux	210 k€	1 930 k€	<b>2 150 k€</b>
Remise en état homogène en enrochement bétonné des perrés privés	1 850 k€	16 670 k€	<b>18 530 k€</b>
Remise en état et optimisation des épis en moyen et mauvais état	0 k€	3 360 k€	<b>3 360 k€</b>
Remise en état homogène en enrochement bétonné des accès communaux	0 k€	330 k€	<b>330 k€</b>
<b>ENTRETIENS</b>			
Rechargement en sable de l'estran par rainbowing	3 000 k€	7 500 k€	<b>10 500 k€</b>
Entretien des perrés privés actuellement en enrochement	2 180 k€	4 360 k€	<b>6 530 k€</b>
Entretien des perrés communaux actuellement en enrochement	70 k€	130 k€	<b>200 k€</b>
Entretien annuel des épis actuellement en enrochement	970 k€	1 940 k€	<b>2 900 k€</b>
Entretien des épis réhabilités	0 k€	450 k€	<b>450 k€</b>
Entretiens des perrés et accès réhabilités communaux	0 k€	270 k€	<b>270 k€</b>
Entretiens des perrés et accès réhabilités privés	0 k€	2 000 k€	<b>2 000 k€</b>
<b>SUIVIS/ETUDES</b>			
Maitrise d'œuvre pour les opérations d'investissement	1 460 k€	0 k€	<b>1 460 k€</b>
Diagnostic annuel des ouvrages	50 k€	150 k€	<b>200 k€</b>
Retour d'expérience pour optimisation des rechargements	0 k€	20 k€	<b>20 k€</b>
Renforcement des suivis de l'estran	10 k€	50 k€	<b>60 k€</b>
DR rechargement	20 k€	0 k€	<b>20 k€</b>
Optimisation des statuts de l'ASA	10 k€	0 k€	<b>10 k€</b>
Etude d'optimisation des épis	50 k€	0 k€	<b>50 k€</b>
<b>TOTAL S3B</b>	<b>9 880 k€</b>	<b>39 160 k€</b>	<b>49 040 k€</b>

**SECTEUR DE LA CORNICHE - SC 3A (BASE) REPRISE DE L'OUVRAGE + RECHARGEMENTS**

**ET ÉTUDE COMPLEMENTAIRE DE FAISABILITE POUR LA DECISION DE CONSOLIDATION DE L'ENCOCHE DUNAIRE (S3B OPTION)**

Taux d'érosion : 0 à - 2 m/an [estimation CASAGEC]

Lmax : 10 m

**Interventions :**

- Optimisation des statuts de l'ASA :
  - Intégration de l'ouvrage dans l'ASA pour assurer une gestion pérenne et cohérente avec le secteur des perrés ;
  - Réflexions sur l'intégration des secondes lignes au périmètre (or Conservatoire du Littoral qui n'a pas vocation à intégrer l'ASA) et sur la répartition de la contribution financière
- Gestion de la déflation éolienne par revégétalisation du haut de dune ;
- Rechargements en sable dans l'encoche d'érosion ;
- Amélioration de la configuration de l'ouvrage actuel et entretien pour apporter une morphologie différente de l'ouvrage permettant une meilleure transition hydrosédimentaire dans son emprise actuelle
- Suivis bathymétriques du chenal au droit de l'ouvrage pour évaluer l'impact de l'ouvrage sur la morpho du chenal ;
- Si S3B (Option) : Protection par géotubes recouvert de sable en pied d'encoche dunaire ;

**Conséquences anticipées :**

- Diminution du recul du trait de côte ;
- Maintien de l'accès à la plage de la dune ;
- Diminution du recul de l'encoche dunaire ;
- Diminution du risque de recul brutale si mise en place de la consolidation de l'encoche dunaire à valider par étude ad hoc (scénario S3B optionnel) ;

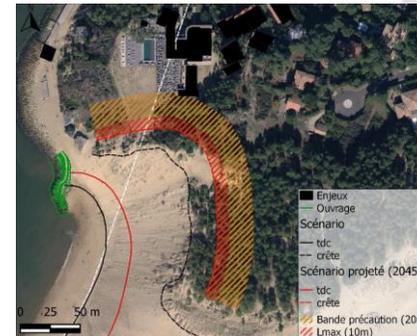


Figure 3 : Projection de l'érosion à 2045 pour le scénario 3A du secteur de la Corniche



Figure 4 : Projection de l'érosion à 2045 pour le scénario 3B du secteur de la Corniche

Dommages pour le scénario S3A	Montant estimé	Montant actualisé
Total fixes	5,1 M€	2,5 M€
Total variable	0,6 M€	0,3 M€
Total des dommages	5,7 M€	2,8 M€

La mise en œuvre du scénario S3B optionnel éviterait les dommages sur les enjeux bâtis, à affiner et valider suite à l'étude ad hoc.

NB : Hypothèse d'une bande de précaution de 20m dans laquelle l'enjeu est considéré comme impacté pour les deux scénarios 3A et 3B.

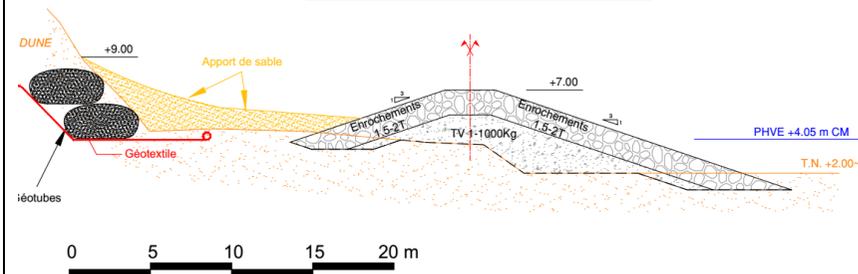


Figure 5 : coupe des rechargements (S3A) et des ouvrages prévus dans le cas du scénario S3B (Option)

**Description du scénario**

Dans ce scénario de gestion, il est proposé de remettre en état l'ouvrage de la Corniche dans son emprise actuelle avec une morphologie permettant d'apporter une meilleure transition hydrosédimentaire, de ralentir la progression de l'encoche dunaire en rechargeant l'estran ainsi que de freiner la déflation éolienne dans les zones dévégétalisées. L'étude AVP/PRO de reprise de l'ouvrage devra permettre de vérifier que l'emprise actuelle est adaptée pour un redimensionnement optimal de l'ouvrage en vue d'une transition hydrosédimentaire plus efficace.

La progression de l'encoche dunaire pourrait être limitée par la pose de deux géotubes recouverts de sable et le rechargement de l'estran (vérification par l'étude Adhoc).

Les coûts estimatifs intègrent une augmentation progressive des volumes de rechargement dans le temps, sur une base de 3000 m<sup>3</sup>/an en 2020 à 4500 m<sup>3</sup>/an en 2030 et 6000 m<sup>3</sup>/an en 2040, de manière à prendre en compte l'impact du recul du trait de côte et l'abaissement des fonds. L'étude AVP sur les rechargements de l'encoche dunaire permettra d'affiner ces volumes.

Dans ce scénario de gestion, il est proposé de reprendre l'ouvrage de la Corniche en modifiant la morphologie pour améliorer la transition hydrosédimentaire dans son emprise actuelle.

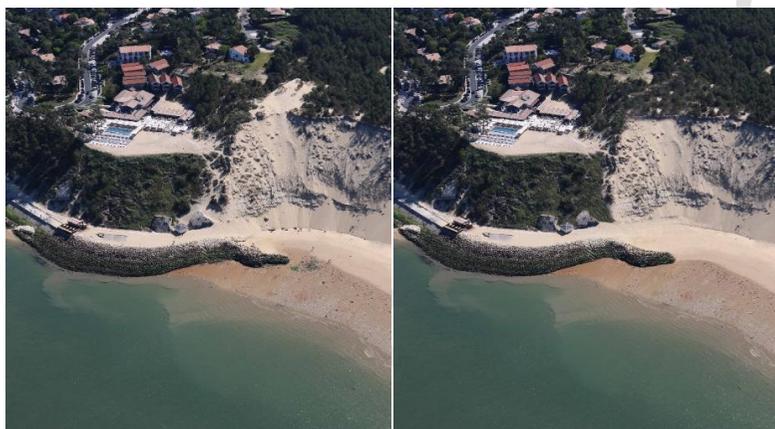


Figure 6 : Photographie du secteur avant mise en œuvre du scénario S3B (gauche) et après (droite).

Tableau 4 : Secteur de la Corniche : coûts unitaires pour les opérations du scénario S3A et S3B

	Total 2018- 2020	Total 2021- 2030	Total 2018- 2030
<b>Estimation des coûts :</b>			
<b>INVESTISSEMENTS :</b>			
Reprise de l'ouvrage actuel	0 k€	800 k€	<b>800 k€</b>
Gestion de la déflation éolienne en partie haute des zones déjà végétalisées	160 k€	0 k€	<b>160 k€</b>
Consolidation de l'encoche dunaire par boudins géotextile recouverts de sable (option)	0 k€	(400 k€)	<b>(400 k€)</b>
<b>ENTRETIENS</b>			
*Entretien de l'ouvrage actuel remis en état	160 k€	320 k€	<b>480 k€</b>
*Rechargements en sable dans l'encoche d'érosion de 3000 à 6000m <sup>3</sup> par an	30 k€	300 k€	<b>330 k€</b>
Entretien de la gestion éolienne	20 k€	180 k€	<b>200 k€</b>
*Entretien de la protection de l'encoche dunaire (option)	0 k€	(250 k€)	<b>(250 k€)</b>
<b>SUIVIS/ETUDES</b>			
Suivi topo-bathymétrique (estran, petits fonds, front dunaire)	20 k€	50 k€	<b>70 k€</b>
AVP/PRO Reprise de l'ouvrage	50 k€	0 k€	<b>50 k€</b>
AVP/PRO Rechargement de l'encoche dunaire	20 k€	0 k	<b>20 k€</b>
*AVP/PRO Etude sur l'ouvrage de confortement de l'encoche dunaire (option)	(30 k€)	0 k	<b>(30 k€)</b>
Dossiers réglementaires	10 k€	0 k€	<b>30 k€</b>
*Optimisation des statuts de l'ASA or CDL	10 k€	0 k€	<b>10 k€</b>
<b>TOTAL base</b>	<b>490 k€</b>	<b>1 660 k€</b>	<b>2150 k€</b>
<b>TOTAL option</b>	<b>30 k€</b>	<b>650 k€</b>	<b>680 k€</b>
<b>TOTAL base + option</b>	<b>520 k€</b>	<b>2 310 k€</b>	<b>2 830 k€</b>

(\*) part publique/privée à affiner en fonction de la finalité de l'optimisation des statuts de l'ASA, estimée à ce stade à 50/50 pour les travaux de rechargement, entretien et optimisation des statuts.

**SECTEUR DUNE DU PILAT - SCENARIO 2 : OPTIMISATION DE LA GESTION ACTUELLE + RELOCALISATION DES CAMPINGS**

**Tau d'érosion** : - 2m/an (CASAGEC INGENIERIE, CI-16457\_A, 2017)

**Lmax** : 10m (CASAGEC INGENIERIE, CI-16457\_A, 2017)

**Taux de recul dunaire** : de -1m/an (dune végétalisée) à -3 m/an (grande dune)

**Hypothèses :**

- La projection de 1m/an correspond à la moyenne du recul dunaire sur les secteurs végétalisés (données BRGM 2015, RP-64723) ;
- La projection de 3m/an correspond au recul dunaire moyen sur le secteur de la Grande Dune (données BRGM 2015, RP-64723) ;

**Interventions :**

- Absence de gestion sur l'évolution du trait de côte ;
- Opérations de gestion du sable éolien au niveau des zones où la végétation a disparu en raison d'un piétinement important ;
- Recomposition spatiale / relocalisation des enjeux impactés (principalement campings) ;

**Conséquences anticipées :**

- Evolution naturelle du recul du trait de côte **et migration dunaire** ;
- Diminution du recul dunaire pour revenir aux conditions naturelles d'un système dunaire végétalisé **aux Gaillouneys** ;

**Effets sur les enjeux :**

- La route départementale serait impactée après 2045 ;

NB : Le scénario de repli de la RD218 devra être gardé à l'esprit, de manière à anticiper une solution alternative car avec les projections de ce scénario elle serait impactée en 2060 (soit entre 2053 et 2071 en considérant une incertitude de 0.2 m/an sur le taux de recul).

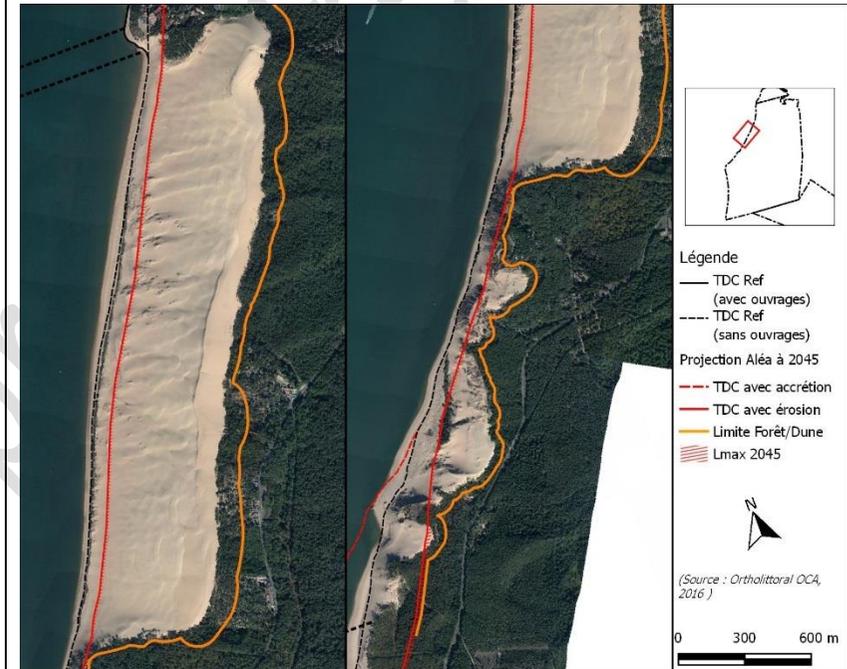


Figure 7 : Projection de l'aléa à 2045 pour le scénario 2 du secteur de la Dune

Tableau 5 : Synthèse des dommages pour le scénario 2 du secteur de la Dune du Pilat,

Enjeux déplacés	Montant estimé
Total repli stratégique	20 M€

**Description du scénario**

Le scénario de gestion optimisée intègre la poursuite des opérations de gestion des sables éoliens déjà réalisées dans les zones où la végétation a été dégradée, généralement en raison d'un piétinement important et non canalisé. Ces zones se trouvent principalement autour de la dune des Gaillouneys. Le cordon dunaire de cette zone est caractérisé par une dune blanche large et une arrière-dune fixée étroite voire absente dans les zones où ont été réalisés les travaux récents de gestion.

L'intérêt de réaliser des travaux de revégétalisation est de limiter la migration dunaire et de favoriser la création d'une dune grise. Ce type de dune est caractéristique des cordons dunaires et offre un habitat plus riche en biodiversité que les dunes blanches. Les caractéristiques des dunes de ce secteur sont différentes de celles de la Dune du Pilat qui est une « grande dune » en libre évolution.

La poursuite et l'entretien des opérations de revégétalisation des zones dégradées auraient pour conséquence, **entre autres**, une diminution pérenne de la mobilité en arrière dune **(non exhaustif)**.

**Tableau 6 : Secteur de la Dune du Pilat : coûts unitaires pour les opérations du scénario 2**

	Total 2018- 2020	Total 2021- 2030	Total 2018- 2030
<b>Estimation des coûts :</b>			
<b>ENTRETIENS</b>			
Entretien et suivi de la gestion éolienne	60 k€	200 k€	<b>260 k€</b>
Gestion des accès et des usages	20 k€	50 k€	<b>70 k€</b>
<b>SUIVIS/ETUDES</b>			
Réflexion sur la relocalisation des enjeux	0 k€	68 k€	<b>80 k€</b>
Sensibilisation aux techniques de gestion des sables éoliens	10 k€	10 k€	<b>20 k€</b>
Mutualisation avec les suivis annuels de la Dune par l'OCA (trait de côte + profils perpendiculaires)	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>90 k€</b>	<b>340 k€</b>	<b>430 k€</b>

**SECTEUR DES PLANS PLAGES - SCENARIO 3 : LE REPORT EQUILIBRE**

**Taux d'érosion :** - 2 à -8 m/an (CASAGEC INGENIERIE, CI-16457\_A, 2017)

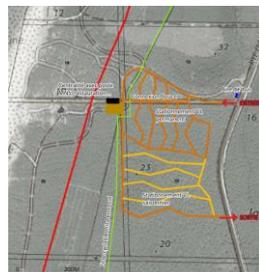
**Lmax :** 20m (CASAGEC INGENIERIE, CI-16457\_A, 2017)



**Petit Nice**



**La Lagune**



**La Salie**



Le report équilibré s'oriente vers un recul des équipements soumis à l'aléa l'érosion sur les trois plages de la commune intégrant une réflexion de reconfiguration optimale des plans-plages pour répondre aux enjeux contemporains en évitant au maximum les zonages réglementaires contraignants :

- Petit Nice : Recul anticipé en rive de la RD et baisse de la capacité d'accueil ;
- Lagune : Recul anticipé en rive de la RD et augmentation de la capacité d'accueil ;
- Salie : Recul anticipé dans le massif forestier et maintien de la capacité d'accueil ;
- Piste cyclable : Recul anticipé dans le massif forestier ;

La capacité d'accueil de l'ensemble des plans plage reste équivalente à celle de la création des plans plages

**Tableau 7 : récapitulatif de la capacité d'accueil des parkings des plans plage pour le scénario S3**

Capacité	Initiale	Actuelle	S3 Permanente	S3 Saisonnière	S3 Totale
Petit Nice	2 200	2000	900	100	1 000
Lagune	1 600	1 200	1 100	900	2 000
Salie	800	1000	1000	600	1 600
<b>Total</b>	<b>4 600</b>	<b>4 200</b>	<b>3000</b>	<b>1600</b>	<b>4 600</b>

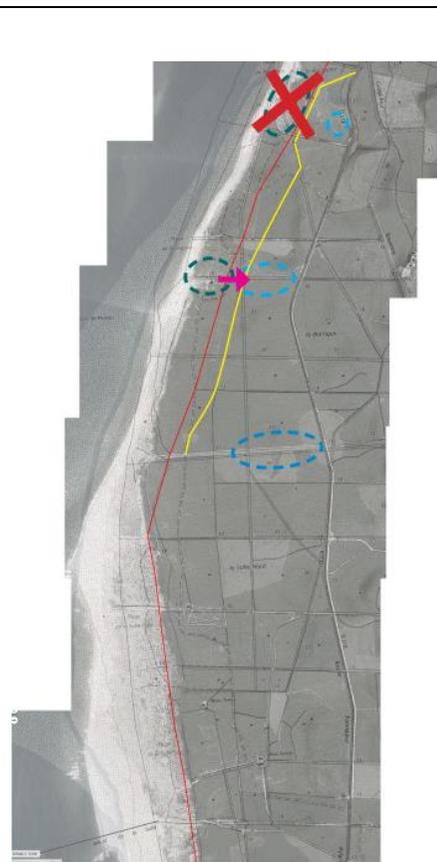
**Tableau 8 : estimatif des coûts du scénario S3**

Action	Montant HT
1 : modification des accès aux plages	5,5 k€
2 : déplacement de la piste cyclable	198 k€
3 : mise en place d'arrêts de bus sécurisé et liaisons piétonnes vers la plage	240 k€
4 : agrandissement du parking de la Lagune	417 k€
5 : suppression des voiries et stationnement à l'interface de l'océan	425 k€
6 : relocalisation du poste MNS et création du pôle équipements et services	327 k€
7 : adaptation de l'interface océanique de Petit Nice (en fonction du recul)	600 k€
8 : recul du parking et du pôle équipements et sécurité de Petit Nice	247 k€
9 : réalisation du parking saisonnier Lagune	217 k€
<b>Total</b>	<b>2 460 k€</b>

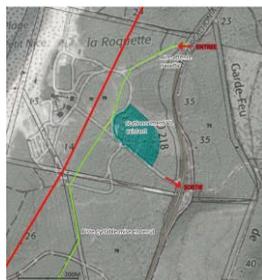
**SECTEUR DES PLANS PLAGES - SCENARIO 4 : TRANSFERT VERS L'OBSERVATOIRE**

**Taux d'érosion :** - 2 à -8 m/an (CASAGEC INGENIERIE, CI-16457\_A, 2017)

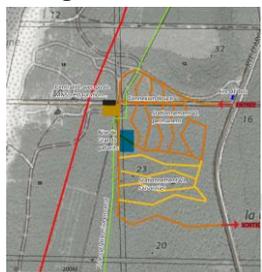
**Lmax :** 20m (CASAGEC INGENIERIE, CI-16457\_A, 2017)



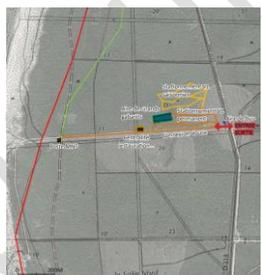
**Petit Nice**



**La Lagune**



**L'Observatoire**



Le transfert vers observatoire s'oriente vers une suppression du Plan-Plage du Petit Nice, en parallèle d'une ouverture d'un Plan-Plage sur le site de l'Observatoire. Il s'agit là d'un transfert des équipements de Petit Nice vers observatoire afin de conserver 3 plans-plages sur la commune. Le recul des équipements soumis à l'aléa de l'érosion sur Lagune intègre une réflexion de reconfiguration optimale pour répondre aux enjeux contemporains en évitant au maximum les zonages réglementaires contraignants :

- Petit Nice : Suppression du plan plage et recul du parking en rive de la RD
- Lagune : Recul anticipé en rive de la RD et augmentation de la capacité d'accueil ;
- Observatoire : Création d'un Plan-Plage dans le massif forestier (transfert des activités de Petit Nice) ;
- Piste cyclable : Recul anticipé dans le massif forestier ;

La capacité d'accueil de l'ensemble des plans plage reste équivalente à celle de la création des plans plages

**Tableau 9 : récapitulatif de la capacité d'accueil des parkings des plans plage pour le scénario S4**

Capacité	Initiale	Actuelle	S3 Permanente	S3 Saisonnière	S3 Totale
Petit Nice	2 200	2000	900	100	1 000
Lagune	1 600	1 200	1 100	900	2 000
Salie	800	1000	1000	600	1 600
<b>Total</b>	<b>4 600</b>	<b>4 200</b>	<b>3000</b>	<b>1600</b>	<b>4 600</b>

**Tableau 10 : estimatif des couts du scénario S4**

Action	Montant HT
1 à 9 : Actions du scénario S3 modification des accès aux plages	2 460 k€
10 : réalisation du parking saisonnier Salie nord	217 k€
11 : ouverture observatoire / fermeture Petit Nice	855 k€
<b>Total</b>	<b>3 532 k€</b>

## LA TESTE SUD - SCENARIO 2 : FIL DE L'EAU - EVOLUTION NATURELLE SURVEILLEE

**Taux d'érosion :** - 1 à -6 m/an (BRGM 2011 reprojété à 2045)

**Lmax :** 20m (ARTELIA/GEOTRANSFERT, 2015)

#### Hypothèses

- Poursuite de la gestion actuelle du Wharf par le SIBA
- Pérennisation et renforcement du dispositif de suivi morpho-sédimentaire : suivi du niveau de sable au droit de chaque pale, évolution de la bathymétrie le long de l'exutoire, ...

#### Interventions :

- Accompagnement des processus naturels par l'ONF (sauf zone militaire du Trencat) ;
- Gestion « morpho-sédimentaire » du Wharf par le SIBA :
  - Si le niveau de sable dépasse la hauteur des ouïes, toutes interventions susceptibles de limiter ou de stopper les rejets sont annulées.
  - Si l'annulation n'est pas possible, la réflexion sur la nécessité de mettre un système de désensablement préventif se pose.
  - Si ensablement des ouïes : mobilisation du rejet intermédiaire et planification de l'opération de dégagement des ouïes.
- Pérenniser et renforcer les suivis de l'évolution « morpho-sédimentaire » pour améliorer le protocole de gestion Adhoc.
- Etude d'anticipation long terme de l'érosion de l'enracinement du Wharf

#### Conséquences anticipées :

- Préservation du Wharf et du fonctionnement de l'exutoire du système d'assainissement du bassin d'Arcachon ;

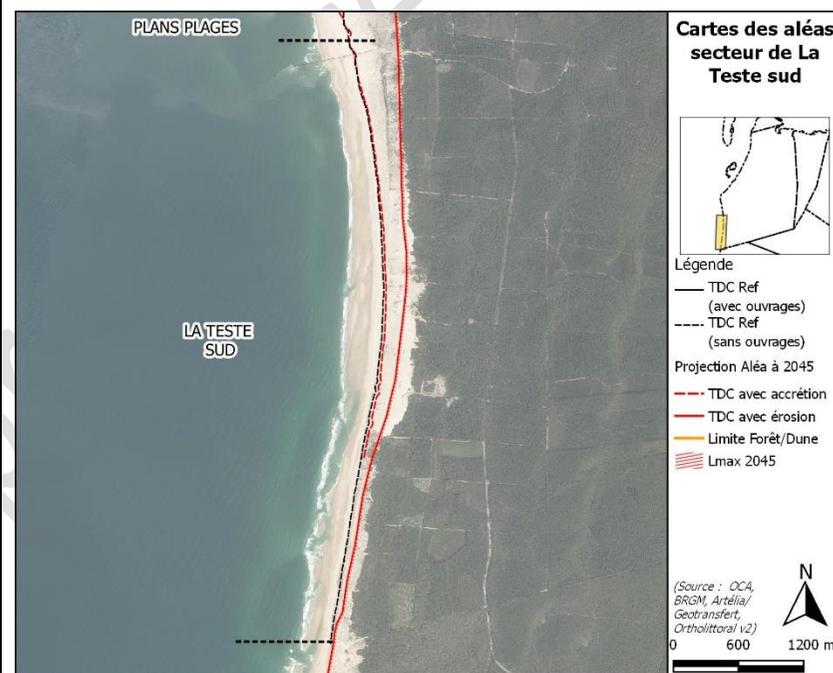


Figure 8 : Projection de l'aléa à 2045 pour le scénario 2 du secteur de la Teste Sud

#### Domages :

La mise en œuvre d'un tel scénario éviterait les dommages sur le Wharf à l'horizon 2045

**Description du scénario**

Dans le but d'anticiper la gestion du risque à court terme (accrétion) et à long terme (érosion), la gestion du secteur au regard du Wharf consistera principalement à :

- Pérenniser et renforcer les suivis de l'évolution du niveau de sable le long de l'ouvrage,
- Déterminer les niveaux seuils d'alerte et de déclenchement des procédures de gestion active et de gestion d'urgence en cas d'ensablement trop important ou d'érosion,
- Renforcer les protocoles de gestion active et de gestion d'urgence en cas de dépassement des niveaux seuils,
- Assurer la transversalité entre les autres stratégies de gestion du trait de côte (notamment avec Biscarrosse), concernant le potentiel prélèvement de sable au niveau du Wharf.
- Etude d'anticipation long terme de l'érosion de l'enracinement du Wharf : lutte active (souple / dur) ou relocalisation des organes hydrauliques présent à l'enracinement.

**Tableau 11 : Secteur de la Teste Sud : coûts unitaires pour les opérations du scénario 2**

	Total 2018- 2020	Total 2021- 2030	Total 2018- 2030
<b>Estimation des coûts :</b>			
<b>ENTRETIENS</b>			
Accompagnement des processus naturels	80 k€	280 k€	<b>360 k€</b>
Amortissement en prévision d'actions d'urgence	100 k€	200 k€	<b>300 k€</b>
Entretien de l'exutoire et du fonctionnement	90 k€	300 k€	<b>390 k€</b>
<b>SUIVIS/ETUDES</b>			
Suivi du niveau de sable le long de l'ouvrage	30 k€	100 k€	<b>130 k€</b>
Détermination des protocoles de gestion active et gestion d'urgence	10 k€	0 k€	<b>10 k€</b>
Etude d'anticipation long terme de l'érosion de l'enracinement	20 k€	40 k€	<b>60 k€</b>
<b>TOTAL</b>	<b>330 k€</b>	<b>920 k€</b>	<b>1 250 k€</b>

### 3.2 ÉLÉMENTS FINANCIERS

L'estimation des coûts des travaux, aussi bien de maîtrise d'ouvrage publique que privée a été estimée sur la période de 2018 à 2030.

**Tableau 12 : Synthèse des coûts estimés des scénarios retenus dans le cadre de la stratégie locale de gestion de la bande côtière de La Teste de Buch de 2018 à-2030 (valeurs HT non actualisées hors coûts des opérations complémentaires prévues au programme d'action)**

Secteur	Scénario	Total des coûts de travaux et entretien HT		
		2018-2020	2021-2030	2018-2030
Perrés	S3B – Optimisation de la gestion des ouvrages	9 880 k€	39 160 k€	49 040 k€
Corniche	S3A - Reprise de l'ouvrage + rechargements / (S3B option - Reprise de l'ouvrage+ rechargements + consolidation de l'encoche dunaire)	490 k€	1 660 k€ (650 k€)	2 150 k€ (650 k€)
Dune du Pilat	S2 - Fil de l'eau : Maintien des actions de gestion actuelles	90 k€	290 k€	380 k€
Plans Plages <sup>1</sup>	S3 – Report équilibré (S4 – Transfert vers l'Observatoire)	445 k€	2 235 k€ (1 000 k€-)	2 680 k€ (1 000 k€)
Teste Sud	S2 - Evolution naturelle surveillée	330 k€	920 k€	1 250 k€
<b>Total HT (hors secteur plan plage)</b>		10 810 k€	42 300 k€ (42 500 k€)	53 300 k€

*1 : Estimatif des coûts présentés à titre indicatif. Voir détail dans le programme d'action du volet Plan Plage (El paysage, 2018)*

L'ensemble de ces coûts ne prend pas en compte :

- Les possibles effets de mutualisation de travaux de secteur à secteur,
- Le coût des études techniques, financières, juridiques, foncières et environnementales à réaliser sur les différents scénarios,
- Les coûts de Maîtrise d'œuvre travaux.

## 4 DESCRIPTION DES ACTIONS

Chaque action est détaillée dans les fiches du programme d'action présenté en annexe.

## 5 PLANNING PREVISIONNEL

Le planning prévisionnel des opérations du programme d'action est présenté ci-après

Tableau 13 : planning prévisionnel des sous-actions des axes 1 à 4 de 2018 à 2030

N°	Action	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.1.1	Évaluation des besoins en informations, archivage et capitalisation :													
1.1.2	Réalisation d'un état d'avancement de la connaissance de l'aléa et de la dynamique des passes :													
1.2.1	Vulgarisation et diffusion d'informations au public :													
1.2.2	Développement de la culture du risque et participation des acteurs concernés (ASA, campings, ...) :													
1.2.3	Mise en place et suivi de marqueurs de l'érosion :													
1.3.1	Communication et sensibilisation sur la préservation des milieux naturels :													
1.3.2	Gestion des accès aux zones de stationnement :													
2.1.1	Définition de protocoles et d'un suivi des actions d'observation et de surveillance réalisée par un chargé de mission stratégie :													
2.1.2	Surveillance régulière des espaces distincts (Recherche de mutualisation avec l'OCA) :													
2.1.3	Intensification des mesures et pérennisation des suivis annuels sur les ouvrages de l'ASA :													
2.2.1	Prévision des conditions océano-météorologiques (modélisation prévisionnelle, alerte érosion et vagues/submersion) :													
2.2.2	Vérification de l'efficacité des actions et ajustement des protocoles de gestion :													
3.1.1	Actualisation du DICRIM :													
3.1.2	Mise à jour du Plan Communal de Sauvegarde (PCS) de la commune avec intégration de l'érosion côtière :													
3.2.1	Définition d'un protocole pour la réalisation anticipée d'actions en cas d'urgence (rechargement, suivi d'ouvrages, ...) et anticipation des impacts qui pourraient en découler pour le milieu marin :													
3.2.2	Planification de la mise en place d'arrêtés en cas de conditions défavorables afin d'assurer la sécurité des personnes :													
4.1.1	Cohérence avec les différents acteurs, stratégies et plans de gestion :													
4.2.1	Intégration avec le PPRL (cf. Axe 8) :													
4.2.2	Orientations d'aménagement des Plans Plages :													
4.2.3	Révision du PLU et des modalités de gestion des biens :													
5.1.1	Étude de faisabilité pour la relocalisation des campings :													
5.1.2	Étude prospective pour la relocalisation de la route :													
5.1.3	Anticipation des mesures de relocalisation des enjeux bâtis de première ligne en fonction des reculs du trait de côte :													
5.2.1	Étude de faisabilité pour la relocalisation des Plan Plages :													
5.2.2	Études règlementaires :													
5.2.3	Réalisation des travaux de réhabilitation des plans plages (détail dans rapport spécifique plan plages) :													
5.2.4	Gestion des plans plages :													

Tableau 14 : planning prévisionnel des sous-actions des axes 6 à 8 de 2018 à 2030

N°	Action	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
6.1.1	Pérennisation des conventions avec le Conservatoire du Littoral / ONF / Syndicat Dune Pilat dans les secteurs de la dune du Pilat et des plans plages :													
6.1.2	Première opération de mise en œuvre de gestion des transports éoliens dans le secteur de la Corniche :													
6.1.3	Suivi et entretien de l'accompagnement des processus naturels :													
6.2.1	Réalisation des études d'amélioration de la connaissance morphosédimentaire à l'échelle des passes du Bassin :													
6.2.2	Réalisation des études environnementales et réglementaires (rechargement Corniche et rechargement plages des perrés) :													
6.2.3	Réalisation des études projet du rechargement de la Corniche :													
6.3.1	Réalisation des rechargements d'entretien de l'estran et des plages du secteur des Perrés :													
6.3.2	Réalisation des rechargements de l'encoche dunaire (Scénario S3A) :													
6.4.1	Entretien de l'exutoire du Wharf :													
6.4.2	Anticipation des actions d'urgence du Wharf :													
7.1.1	Concertation et médiation entre les acteurs de la gestion des ouvrages de lutte active dure (démarrage en 2018) :													
7.1.2	Volet juridique : modification des statuts de l'ASA :													
7.1.3	Réalisation des études projets de réhabilitation des épis et de l'ouvrage actuel de la Corniche ainsi que de l'étude permettant de décider du confortement ou non de l'encoche dunaire (S3B) :													
7.1.4	Etude réglementaire pour la réhabilitation des épis et de l'ouvrage de la Corniche :													
7.2.1	Réalisation des travaux d'investissement d'amélioration de l'ouvrage de la Corniche :													
7.2.2	Travaux de réhabilitation des épis :													
7.2.3	Réhabilitation et entretien des ouvrages de l'ASA + études AVP/PRO :													
7.3.1	Etudes réglementaires pour l'ouvrage de confortement de l'encoche dunaire (S3B option)													
7.3.2	Réalisation et entretien de l'ouvrage de confortement de l'encoche dunaire (S3B option)													
8.1.1	Organisation de la gouvernance pour le suivi de la stratégie : Animation de la mise en œuvre de la stratégie sur 2019-2030 (0.5 ETP)													
8.1.2	Nécessité d'une personne ressource sur la période 2019-2030 équivalent à 0,5 ETP pour :													
8.1.3	Révision de la stratégie locale de gestion de la bande côtière et des modes de gestion retenus :													

## 6 ANALYSE FINANCIÈRE

### 6.1 COÛTS ESTIMATIFS

#### 6.1.1 Synthèse des coûts estimatifs

Les coûts estimatifs du programme d'actions de la stratégie de gestion de la bande côtière de La Teste de Buch sont résumés dans les tableaux suivants sur la période 2018-2030.

Tableau 15 : Résumé du montant HT des actions par axe sur la période 2018-2030

Axe	Action	Total par action	% par action	Total par axe	% par axe
1	# 1.1	70 k€	0.1%	145 k€	0.3%
	# 1.2	50 k€	0.1%		
	# 1.3	25 k€	0.0%		
2	# 2.1	650 k€	1.2%	670 k€	1.2%
	# 2.2	20 k€	0.0%		
3	# 3.1	40 k€	0.1%	100 k€	0.2%
	# 3.2	60 k€	0.1%		
4	# 4.1	0 k€	0.0%	20 k€	0.0%
	# 4.2	20 k€	0.0%		
5	# 5.1	140 k€	0.3%	140 k€	0.3%
	# 5.2	0 k€	0.0%		
6	# 6.1	1325 k€	2.4%	13 150 k€	23.8%
	# 6.2	105 k€	0.2%		
	# 6.3	10835 k€	19.6%		
	# 6.4	885 k€	1.6%		
7	# 7.1	215 k€	0.4%	40 315 k€	73.1%
	# 7.2	39440 k€	71.5%		
	# 7.3	660 k€	1.2%		
8	# 8.1	630 k€	1.1%	630 k€	1.1%
Total		55160 k€	100 %	100.0%	100.0%

\*Une partie des montants est issue des estimations par scénario (cf. rapport CI-16457\_A\_rev01).

Le montant total des opérations de gestion de la bande côtière et opérations complémentaires incluses dans le programme d'action représente environ 55 M€ jusqu'à 2030. Ce montant est réparti comme suit :

- Les opérations de travaux de gestion représentent 53,4 M€ soit 97% du montant total (axes 6 et 7). Les travaux de réhabilitation et entretien des ouvrages de l'ASA constituent le montant le plus important (35 M€ - 59 %) avec un début des investissements à partir de 2020 réparti sur 10 ans.
- Les opérations annexes aux travaux (axes 1 à 5 et axe 8) représentent 1,7 M€ soit 3,1% sur montant total.

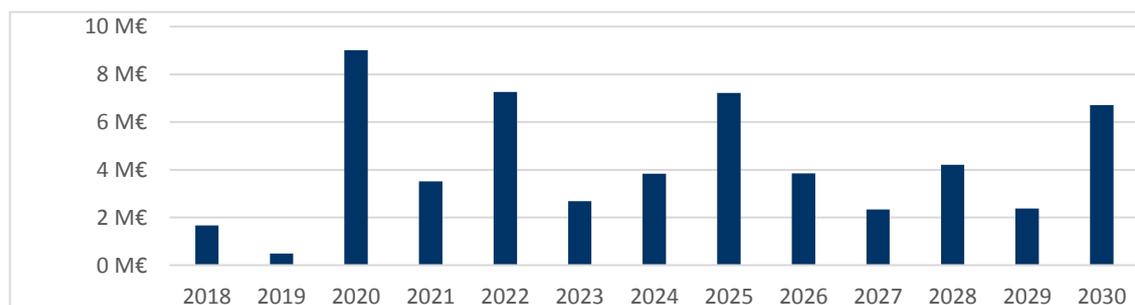


Figure 9 : répartition du montant des opérations du programme d'action entre 2018 et 2030.

### 6.1.2 Synthèse des coûts estimatifs sur la période 2019 -20230

Le coût estimatif et le plan de financement 2018-2030 du programme d'actions de la stratégie de gestion de la bande côtière de La Teste de Buch sont donnés dans le tableau suivant.

Tableau 16 : Résumé du montant des actions par axe sur la période 2018-2030

Axe	Fiche	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total 2018- 2020	Total 2021- 2030	Total 2018- 2030
1	# 1.1	5 k€	0 k€	20 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	25 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	20 k€	25 k€	45 k€	70 k€
	# 1.2	0 k€	18 k€	10 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	10 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	10 k€	30 k€	20 k€	50 k€
	# 1.3	0 k€	15 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	5 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	5 k€	0 k€	15 k€	10 k€	25 k€
2	# 2.1	50 k€	50 k€	50 k€	50 k€	50 k€	50 k€	50 k€	50 k€	50 k€	50 k€	50 k€	50 k€	50 k€	150 k€	500 k€	650 k€
	# 2.2	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	10 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	10 k€	0 k€	20 k€	20 k€
3	# 3.1	0 k€	0 k€	20 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	20 k€	20 k€	20 k€	40 k€
	# 3.2	0 k€	30 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	30 k€	0 k€	30 k€	30 k€	60 k€
4	# 4.1	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€
	# 4.2	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	20 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	20 k€	20 k€
5	# 5.1	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	60 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	80 k€	0 k€	0 k€	0 k€	140 k€	140 k€
	# 5.2	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€
6	# 6.1	68 k€	68 k€	253 k€	93 k€	93 k€	93 k€	93 k€	93 k€	93 k€	93 k€	93 k€	93 k€	93 k€	390 k€	935 k€	1325 k€
	# 6.2	0 k€	70 k€	10 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	15 k€	0 k€	0 k€	0 k€	10 k€	80 k€	25 k€	105 k€
	# 6.3	1500 k€	0 k€	1530 k€	30 k€	1535 k€	3030 k€	7805 k€	10835 k€								
	# 6.4	40 k€	40 k€	164 k€	40 k€	40 k€	40 k€	40 k€	159 k€	40 k€	40 k€	40 k€	40 k€	159 k€	245 k€	640 k€	885 k€
7	# 7.1	0 k€	175 k€	20 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	20 k€	165 k€	20 k€	215 k€
	# 7.2	0 k€	0 k€	6900 k€	2867 k€	5427 k€	2392 k€	2067 k€	6794 k€	2067 k€	2067 k€	2067 k€	2067 k€	4727 k€	6900 k€	32540 k€	39440 k€
	# 7.3	0 k€	0 k€	10 k€	400 k€	28 k€	28 k€	28 k€	28 k€	28 k€	28 k€	28 k€	28 k€	28 k€	40 k€	650 k€	660 k€
8	# 8.1	0 k€	28 k€	28 k€	28 k€	28 k€	28 k€	28 k€	28 k€	28 k€	28 k€	328 k€	28 k€	28 k€	55 k€	575 k€	630 k€
<b>Total</b>		<b>1663 k€</b>	<b>493 k€</b>	<b>9015 k€</b>	<b>3508 k€</b>	<b>7255 k€</b>	<b>2680 k€</b>	<b>3840 k€</b>	<b>7226 k€</b>	<b>3850 k€</b>	<b>2335 k€</b>	<b>4215 k€</b>	<b>2370 k€</b>	<b>6708 k€</b>	11170 k€	43990 k€	55160 k€

### 6.1.3 Estimation du coût équivalent au chargé de mission

Lors de la réalisation des fiches actions et de leurs descriptions détaillées, il s'est avéré essentiel qu'une personne dédiée, appelée chargée de mission stratégie (CMS) soit chargée de la mise en œuvre de certaines actions. Le tableau suivant présente un estimatif du temps nécessaire à la réalisation de chaque action par le CMS :

Tableau 17 : Résumé du temps dédié au CMS par action

Axe	Fiche	Tps CMS (jr/an)	ETP	Coût annuel HT (base 50k€/an)
1	# 1.1	15	6%	3 k€
	# 1.2	40	17%	9 k€
	# 1.3	0	0%	0 k€
2	# 2.1	15	6%	3 k€
	# 2.2	15	6%	3 k€
3	# 3.1	0	0%	0 k€
	# 3.2	10	4%	2 k€
4	# 4.1	20	9%	4 k€
	# 4.2	0	0%	0 k€
5	# 5.1	0	0%	0 k€
	# 5.2	0	0%	0 k€
6	# 6.1	5	2%	1 k€
	# 6.2	0	0%	0 k€
	# 6.3	0	0%	0 k€
	# 6.4	0	0%	0 k€
7	# 7.1	0	0%	0 k€
	# 7.2	0	0%	0 k€
	# 7.3	0	0%	0 k€
8	# 8.1	0	0%	0 k€
Total		117	50%	25 k€

L'équivalent temps plein a été calculé sur une base de 5 jours travaillés sur 47 semaines par an pour un coût annuel temps plein estimé à 50 k€. Une première estimation à dire d'expert a permis de mettre en évidence un équivalent temps plein proche de 50%. Cette estimation du temps passé est arbitraire et pourra être actualisée en fonction de la réalité de terrain et de l'avancement des missions.

Les actions du chargé de mission sont à mutualiser avec des actions identiques identifiées dans la stratégie de Lège cap Ferret où la nécessité de recruter un chargé de mission a également été identifiée. Le recrutement d'un chargé de mission à temps plein mutualisé est la garantie d'une mise en œuvre dynamique, cohérente et concertée de la stratégie de gestion du littoral.

Le descriptif sommaire des missions du poste de chargé de mission pourrait être le suivant :

- Assurer l'animation et la mise en œuvre de la stratégie de gestion du trait de côte sur les communes de La Teste de Buch et de Lège Cap-Ferret ;
- Archiver, capitaliser et mutualiser les données de suivi du trait de côte et du littoral ;
- Informer et communiquer au public et assurer la concertation ;
- Assurer la cohérence entre les différents acteurs et les stratégies en lien avec le littoral ;
- Réaliser des dossiers de consultation et le suivi des travaux et mettre en œuvre les actions prioritaires (études environnementales, réglementaires, projet, sédimentaire...) ;

## 6.2 REPARTITION FINANCIERE

### 6.2.1 Répartition public/privée

La part de financement public sur les opérations à proximité du secteur des perrés et de la Corniche ont été calculée comme suit :

- Financement public à 100 % pour tout ce qui concerne les opérations de :
  - Le suivi de l'estran,
  - La gestion de la déflation éolienne,
  - L'accompagnement des processus naturels,
  - L'ensemble des études réglementaires,
  - La réhabilitation des épis du secteur des perrés ;
  - Les études pour la reprise de l'ouvrage du musoir de la Corniche
- Un financement au prorata du linéaire d'ouvrage public sur le secteur des perrés (10%) pour les actions liées au diagnostic, aux études AVP/Pro, à la reprise et l'entretien des ouvrages de ce secteur ;
- Un financement basé sur une répartition hypothétique de 50% à **négoier avec l'ASA dans le cadre à de la reconfiguration de son périmètre**. Cette participation publique est une hypothèse haute prenant en compte le fait que l'ouvrage permet d'accéder à la plage de la Dune. Dans le cadre de la négociation il sera important de rappeler que l'ouvrage constitue la tête de pont de l'ensemble du système de protection des perrés et qu'il permettra de protéger à horizon 2045 au moins le restaurant la Corniche). Les opérations estimées avec cette répartition concernent :
  - L'étude d'optimisation des statuts de l'ASA ;
  - Le rechargement en sable de l'encoche d'érosion ;
  - La reprise y compris les études et entretien de l'ouvrage actuel (S3 A base)
  - De réalisation, y compris les études et entretien de l'ouvrage de consolidation de l'encoche dunaire (S3 B optionnel) ;

La répartition public/privé sur les actions cofinancées par les acteurs privés est présenté ci-après :

**Tableau 18 : Opérations présentant une part de financement privé**

Axe	n°	Action	2018-2020		2021-2030		% public
			Public	Privé	Public	Privé	
2	2.1.3	Pérennisation des suivis annuels sur les ouvrages de l'ASA	35 k€	41 k€	115 k€	135 k€	46%
6	6.2.4	Réalisation des études projets pour l'ouvrage de confortement de l'encoche dunaire (S3B optionnel)	13 k€	13 k€	0 k€	0 k€	50%
	6.3.2	Réalisation des rechargements de l'encoche dunaire	15 k€	15 k€	152 k€	152 k€	50%
7	7.1.2	Volet juridique : Modification statut ASA	5 k€	5 k€	0 k€	0 k€	50%
	7.2.1	Réalisation des travaux d'investissement d'amélioration de l'ouvrage de la Corniche :	0 k€	0 k€	400 k€	400 k€	50%
	7.2.3	Réhabilitation et entretien des ouvrages de l'ASA + études AVP/PRO :	1173 k€	5727 k€	4771 k€	23285 k€	17%
	7.3.3	Réalisation et entretien de l'ouvrage de confortement de l'encoche dunaire (S3B optionnel)	0 k€	0 k€	324 k€	324 k€	50%
<b>Total</b>			<b>1 228 k€</b>	<b>5 787 k€</b>	<b>5 438 k€</b>	<b>23 973 k€</b>	
<b>Total (optionnel)</b>			<b>15 k€</b>	<b>15 k€</b>	<b>324 k€</b>	<b>324 k€</b>	

La répartition des financements entre acteurs publics et privés sont présentés dans le tableau suivant :

**Tableau 19 : Répartition des financements publics et privés sur les périodes 2018-2030**

Fiche	Public	Privé	Total HT	% Public
# 1.1	70 k€	-	70 k€	100%
# 1.2	48 k€	-	48 k€	100%
# 1.3	25 k€	-	25 k€	100%
# 2.1	480 k€	176 k€	655 k€	73%
# 2.2	20 k€	-	20 k€	100%
# 3.1	40 k€	-	40 k€	100%
# 3.2	60 k€	-	60 k€	100%
# 4.1	-	-	-	-
# 4.2	20 k€	-	20 k€	100%
# 5.1	80 k€	-	80 k€	100%
# 5.2	-	-	-	-
# 6.1	1321 k€	-	1321 k€	100%
# 6.2	105 k€	-	105 k€	100%
# 6.3	10667 k€	167 k€	10835 k€	98%
# 6.4	882 k€	-	882 k€	100%
# 7.1	180 k€	5 k€	185 k€	97%
# 7.2	10429 k€	29012 k€	39441 k€	25%
# 7.3	349 k€	339 k€	688 k€	51%
# 8.1	630 k€	-	630 k€	100%
<b>Total</b>	<b>25406 k€</b>	<b>29699 k€</b>	<b>55104 k€</b>	<b>45%</b>

### 6.2.2 Répartition des éligibilités et aides financières

Une proposition de répartition financière à court terme est proposée dans les fiches actions présentées en Annexe. Cette répartition des aides financières est indiquée à titre indicatif et peut être amenée à évoluer.

**ANNEXE 1- FICHES DÉTAILLÉES DU PROGRAMME D'ACTION**

Document provisoire