



Version Conseil communautaire 28 juin 2022

# Stratégie Locale de Gestion de la Bande Côtière (SLGBC) de Biscarrosse

*SLGBC nouvelle génération :  
plan d'actions pluriannuel 2022 - 2027*



**SOMMAIRE**



- I. Quelques rappels**
- II. Focus sur la GEMAPI**
- III. Tableau de synthèse**
- IV. Présentation détaillée des actions par axe**
- V. Bibliographie indicative**
- VI. Annexes**

## I. QUELQUES RAPPELS

Le plan d'actions n° 1 de la SLGBC de Biscarrosse a été mis en œuvre sur la période 2018-2021 (4 ans).

Un bilan circonstancié a été réalisé et validé à l'unanimité le 14 décembre 2021 en comité de pilotage (COPIL) et par le Conseil communautaire (accessible ici : [lien](#)).

Le plan d'actions n° 2 est ici présenté selon les mêmes principes ; à savoir une stratégie qui s'appuie sur le triptyque suivant :

- **Accompagnement des processus naturels** au niveau des dunes (partenariat avec l'ONF)
- **Lutte active souple** et réversible (transferts mécaniques sédimentaires par emprunts de sable depuis les plages sud et de la DGA-EM - ancien Centre d'Essais des Landes -)
- **Relocalisation** des bâtiments menacés de 1<sup>ère</sup> ligne (+ réflexion sur le front de mer : lien étroit et complémentarité avec la démarche Aménagement Durable des Stations (**ADS**) et la réponse à l'Appel à Manifestation d'Intérêt « Plan Partenarial d'Aménagement » (**PPA trait de côte**)).

Ce plan d'actions s'effectuera selon 7 axes, propres aux Stratégie Locales de Gestion de la Bande Côtière (SLGBC), à l'image des PAPI (document 1) :

PAPI		SLGBC
<b>Axe 1</b>	amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
<b>Axe 2</b>	surveillance, prévision des crues et des inondations	surveillance et prévision de l'érosion et de la submersion
<b>Axe 3</b>	alerte et gestion de crise	alerte et gestion de crise
<b>Axe 4</b>	prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme	prise en compte des risques érosion et submersion dans l'urbanisme
<b>Axe 5</b>	réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens (dont « relocalisation »)
<b>Axe 6</b>	ralentissement des écoulements	accompagnement des processus naturels, lutte active souple)
<b>Axe 7</b>	gestion des ouvrages de protection hydrauliques	gestion des ouvrages de protection et action de lutte active dure contre l'érosion
<b>Axe 8</b>	animation du PAPI	portage, animation & coordination de la stratégie locale

**Document 1** : (les 8 axes des SLGBC – à droite –, inspirés des axes des Plans d'Action et de Prévention des Inondations – à gauche –. A Biscarrosse, l'axe n° 7 n'est pas retenu).

## II. FOCUS SUR LA GEMAPI

La compétence GEMAPI est composée des missions visées aux 1°, 2°, 5° et 8° du I de l'article L. 211-7 du code de l'environnement. **L'alinéa 5° portant sur la défense contre la mer** doit être interprété comme englobant, notamment pour les côtes basses, les opérations de **gestion intégrée du trait de côte** contribuant à la prévention de l'érosion des côtes notamment par des techniques dites « souples » mobilisant les milieux naturels, ainsi que des techniques dites « dures » qui contribuent à fixer le trait de côte ou ralentir son évolution. Par ailleurs, le 8° du I de l'article L. 211-7 vise la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines

*Document 2 : extrait tiré de la revue Techni. Cités du 21 octobre 2016*



*Document 3 : situation des 11 stratégies locales de la Région arrêtée à mai 2022 ©GIP Littoral*

### III. Tableau de synthèse (version Excel en Annexe n° 1a.)

Axes	Objectifs thématiques	Actions	Coût (TTC)		Total 2022-2027
Axe 1. Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque <i>Maîtrise d'Ouvrage (MO) : CCGL</i>	1. Poursuite de la connaissance de l'aléa	a. Installation système CoastSnap : science participative b. étude paléosols + nappes (piézomètres) c. Travail historique (nappes phréatiques) d. Co-financement thèse doctorat (Feder 30% + CCGL 70%)	2022-2024 5 000 53 000 7 000 15 245	2025-2027 18 000	1.1: 98 245 € (actions 1.1.a. à c.) Feder : 30 % (24 900 + 4 574) Région : 20 % (16 600) Etat : 20 % (16 600) Dpt. : 10 % (8 300) CCGL : 20 % (16 600 + 10 671) 1.2 : 13 844 € Feder : 30 % (4 153,2) Région : 20 % (2 768,8) Etat : 20 % (2 768,8) Dpt. : 10 % (1 384,4) CCGL : 20 % (2 768,8)
	2. Communication et culture du risque	a. Atelier EUCC-France (2 journées travaux élus/experts) b. réunions participatives, ateliers, entretien panneaux... c. recul du « sentier pédagogique » (6 panneaux) + actualisation	1 344 1 500 10 000	1 000	
Axe 2. Surveillance et prévision de l'érosion et de la submersion <i>MO : CCGL</i>	1. Observation et surveillance de l'érosion	a. Suivis topographiques DGPS (marché attribué) : avant/après sessions de rechargement + 1 x/trimestre + mesures 12/2021 incluses b. Mesures et suivis bathymétriques	33 350	30 000	2 : 192 350 € Feder : 40 % (76 940) Région : 20 % (38 470) Etat : 20 % (38 470) Dpt. : 10 % (19 235) CCGL : 10 % (19 235)
	2. Prévision de l'érosion	a. Suivis drone et Lidar, Modèle Numérique de Terrain : mesures 4 x / an à articuler avec protocole OCNA. Réalisation outil « profil de référence ». Aide à la gestion, fourniture + analyses de données inter-saisons/annuelles b. Actualisation suivi par l'OCNA (Observatoire Côte Nouvelle Aquitaine (BRGM+ONF) – Convention cadre)	30 000 34 500	30 000 34 500	
Axe 3. Alerte et gestion de crise <i>MO : Commune</i>	1. Révision des documents de gestion des risques	a. Révision DICRIM et PCS b. Articulation fine entre déclenchement des opérations de rechargements et accès-plage (évolution enjeux / postes MNS...)	7 500	15 000	3 : 97 500 € Commune : 50 % (48 750) Région : 20 % (19 500) Dpt. : 10 % (9 750) CCGL : 20 % (19 500)
	2. Gestion d'un recul brutal du trait de cote	a. anticipation et proactivité : analyse responsabilités en cas de crise (effondrement bâtiments) + diagnostic / amiante b. prise d'arrêtés communaux c. étude en conseils juridiques d. poursuite études régulières (géotechnie) + stabilité zone bâtie (marché – CCTP rédigé)	15 000 60 000		
Axe 4. Prévention – Intégration du risque érosion dans l'urbanisme <i>MO : Commune</i>	Mise en cohérence de PLU et de la stratégie locale	a. Mise en cohérence du PLU avec le SCOT, la Stratégie Locale de Gestion de la Bande Côtière Phase 2 (SLGBC 2022-2027) et avec la Loi « Climat & Résilience » : actualisation cartographie recul du trait de côte > 30 ans et > 30-100 ans (Commande faite par MO en mai 2022) b. Poursuite de l'action d'information entamée par la CCGL auprès des agences immobilières + notaires	29 760		4 : 29 760 € Commune : 30 % (8 928) Région : 20 % (5 952) Etat : 20 % (5 952) CCGL : 30 % (8 928)
Axe 5. Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes (dont relocalisation activités et biens) <i>MO : GIP Littoral (2022-2023) puis coll. locale(s) (2024-2027)</i>	1. Etude de faisabilité du recul de l'Hôtel et des chalets	. Poursuite de l'étude portée par le GIP Littoral sur la base de financements spécifiques actés en phase 1 de la SLGBC	10 000	30 000	5.2. a : 40 000 € Commune : 50 % (20 000) Région : 20 % (8 000) Dpt. : 10 % (4 000) CCGL : 20 % (8 000)  b. & c. 40 000 € Commune : 50 % (20 000) Région : 20 % (8 000) CCGL : 30 % (12 000)
	2. Opération de recomposition spatiale, étude + mise en oeuvre (parallèlement à ADS voire PPA)	a. Calendrier de recomposition spatiale à actualiser. Etudes (en relation avec le PPA – Plan d'Action d'Aménagement – le cas échéant et la démarche ADS). Estimatif sur 6 ans : 40 000 € b. Etude juridique sur réorganisation baux commerciaux et AOT sur la plage, la dune et le front de mer (même remarque que ci-dessus / imbrication et complémentarité des différentes démarches : ADS, PPA...) c. Exutoire de la STEP : entretien ou recul et/ou réaménagement + études préalables associées		20 000 20 000	
	3. Action de lutte active souple : travaux	a. Elaboration PGS (Plan de Gestion des Sédiments) b. Etudes techniques (renouvellement DIG pluriannuelle) + études / suppression blockhaus plage centrale	110 000	10 000	
Axe 6. Accompagnement des processus naturels ou de lutte active souple contre l'érosion <i>MO : CCGL (+ Mairie 6.1)</i>  L'Axe 7 (lutte en dur) n'est pas concerné à Biscarrosse	1. Accompagner les processus naturels en milieu dunaire	. Actions dans le cadre de la convention ONF/CCGL/Mairie « Gestion intégrée des dunes littorales de Biscarrosse : opération Dune Nord (remodelage, écrêtage, reprofilage + aménagements...)	595 000	45 000	6.1&2 : 760 000 € Feder : 40 % (304 000) Communes : 15 % (114 000) Région : 20 % (152 000) Dpt. : 10 % (76 000) CCGL : 15 % (114 000)  6.3.a : 2 900 000 € Feder : 30 % 5 ans (705 000) + 275 000 Région : 20 % (580 000) Dpt. : 10 % (290 000) Etat (AFITF) : 20 % 5 ans (470 000) CCGL : 20 % (580 000) * 5 ans sur 6. Restent 550 000 répartis entre 4 financeurs (50, 20, 10, 20) 6.3.b : 100 000 € Feder : 35 % (35 000) Communes : 15 % (15 000) Région : 20 % (20 000) Dpt. : 10 % (10 000) CCGL : 20 % (20 000)
	2. Action de lutte active souple : études	a. transferts mécaniques sédimentaires (rechargements en sable) b. travaux de suppression (partielle ou totale) du blockhaus plage centrale	1 250 000 100 000	1 650 000	
Axe 8. Portage, animation et coordination de la SLGBC de Biscarrosse <i>MO : CCGL</i>	1. Pilotage & mise en œuvre de la Stratégie Locale de Gestion de la Bande Côtière	. Mission « Gestion de trait de côte & planification » de la CCGL	156 000	156 000	8.1. : 312 000 € Feder : 50 % (156 000) Dpt. : 10 % (31 200) CCGL : 40 % (124 800)  8.2. : 21 000 € Feder : 20 % (4 200) CCGL : 80 % (16 800)
	2. Coparticipation scientifique et appui	. Coparticipation scientifique et appui à la stratégie locale (stages – 1 / an – de Master 2 (Bac + 5) et/ou Ecole d'Ingénieurs (Bac + 5)	10 500	10 500	
<b>TOTAL</b>			<b>4 604 699 € (soit 3 837 250 € H.T.)</b> Feder : 1 589 767,2 (34,52 %) > 34,5 % Région : 851 290,8 (18,48 %) > 18,5 % CCGL : 953 302,8 (20,70 %) > 20,5 % Etat (FNADT+AFITF) : 533 790,8 (11,59 %) > 11,5 % Département : 449 869,80 (9,77 %) > 10 % Commune : 226 678 (4,92 %) > 05 %		

#### IV. Présentation détaillée des 29 actions par axe

**AXE 1 : CONNAISSANCE ET CULTURE DU RISQUE (Maîtrise d’Ouvrage :  
Communauté de Communes des Grands Lacs (CCGL))**

##### Axe 1. 1 : poursuite de la connaissance de l’aléa

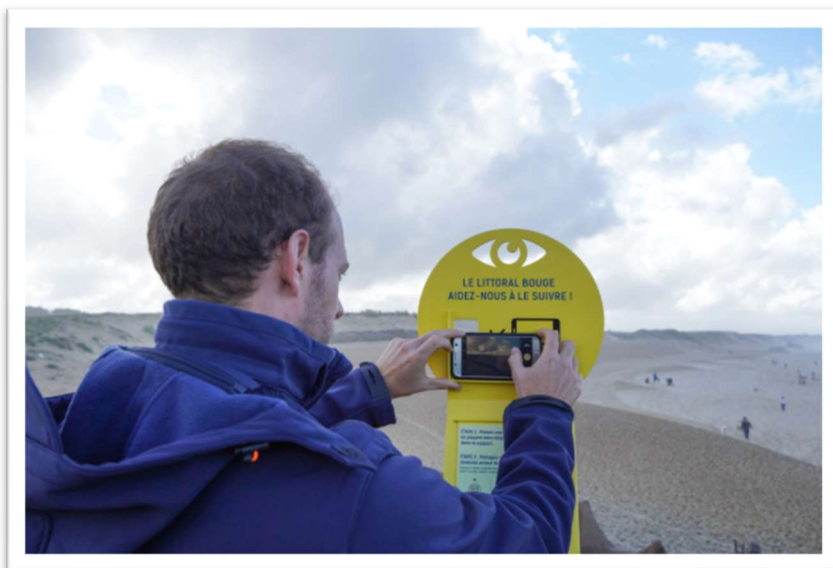
- **Impliquer le citoyen et l’usager, étudier les relations nappes phréatiques et érosion. Exploiter les archives par un professionnel.**

Les couts sont indiqués en TTC

N° et intitulé	Objectif	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
1.1.a. Installation du système CoastSnap	Promouvoir la science participative et contribuer à l’appropriation du phénomène érosion par la population	5 000						5 000
1.1.b. Installation de 6 piézomètres + suivi paléosols et écoulements de nappes	Etude des relations écoulements de nappes et érosion + mesures profondeur et pendage des nappes et paléosols	41 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	71 000
1.1.c. Travail d’analyse d’archives	Exploitation et archivage des données acquises (M. R. Placin) avec un Historien spécialisé dans l’étude des paléosols : mieux connaître les relations et anticiper		3 500	3 500				7 000
1.1.d. Thèse de doctorat d’E. Woussen (EPOC CNRS Univ Bordeaux)	Cofinancement avec Région et Lacanau pour étude et analyse des impacts de la houle sur les ouvrages en dur versus sur dune non urbanisée	7 623	7 623					15 245
<b>Total Axe1.1. (TTC) (Hors Taxe)</b>	<i>Parts TTC &gt; Feder : 29 474 € (30 %), Région, Etat (FNADT) et CCGL : 16 600 € chacun (3 x 20 %), Département : 8 300 € (10 %). L’action 1.1.d. n’est financée que par la CCGL et l’Europe.</i>							<b>98 245 (81 871 € HT)</b>

##### Axe 1.1.a. : CoastSnap

Sensibiliser les citoyens à la connaissance du littoral et les rendre acteurs du partage de données sur son évolution. Aujourd’hui installé à Lacanau, Capbreton et Saint-Jean-de-Luz, ce système a vocation à être présent à Biscarrosse-plage. Le cout de l’installation est estimé à 5 000 € TTC.



**Document 4** : illustration du système CoastSnap (Crédit image : Observatoire de la Côte de Nouvelle-Aquitaine)

### Axe 1.1.b & c. : études paléosols + écoulements de nappes phréatiques

La pluviométrie, abondante essentiellement en période hivernale, n'est pas sans impact sur les écoulements de nappes sur la plage via les dunes. L'hiver 2021/2022, relativement calme en termes de précipitations, a permis d'observer une plage plus « sèche » qui le restait lors des opérations de rechargements.

Un dossier riche d'enseignements (document 5), exposé par un habitant de la commune (M. René Placin), de même que de nombreux échanges avec M. Jean-Marc Vigneaux (Comité de Vigilance de Biscarrosse), confrontés à l'expertise des partenaires de la stratégie locale, ont abouti à la volonté de mieux appréhender le phénomène des écoulements de nappes et de localisation des paléosols (les deux ayant des interactions). C'est pourquoi l'installation de piézomètres sera réalisée, de même que le suivi des résultats et mesures. Ce travail se fera en partenariat avec le BRGM, acteur de l'Observatoire de la Côte Nouvelle Aquitaine avec lequel nous avons déjà conventionné dans le cadre de la phase 1.

#### *1.1. b). Installation du dispositif Nombre de piézomètres : 6*

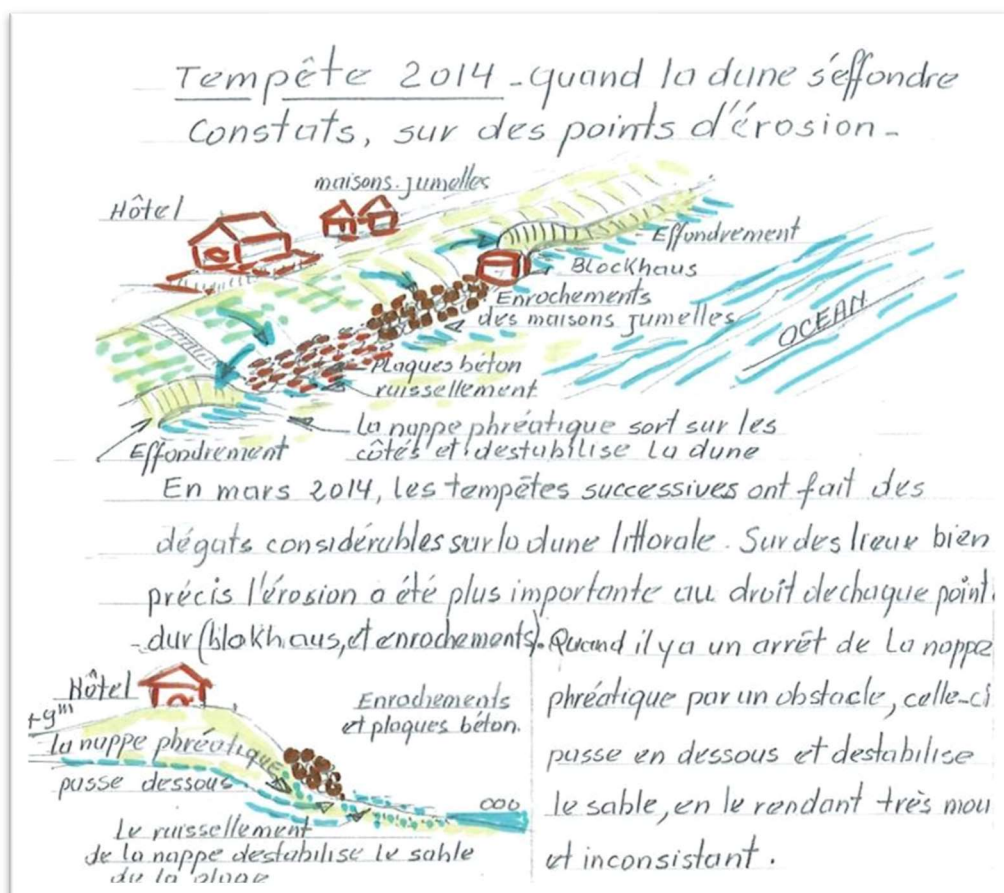
4 simples (3 000 € pièce) + 2 carottés (9 000 € pièce) = 30 000 €

Sonde piézomètre pression-T° + câblage et module de télétransmission : environ 1 000 € / piézomètre, soit près de 36 000 € HT

#### *1.1. c) Travail historique d'archivage et de recherche / nappes phréatiques*

Le recours à un spécialiste d'analyse de données historiques et de prospective dans le domaine sera sollicité, à l'appui du « dossier Placin ». Un contact de l'université de Poitiers, notamment, a été retenu.

La finalité est de connaître précisément la profondeur des nappes, le pendage des couches de paléosols et le fonctionnement des écoulements (voire le lien des zones d'exutoire avec le positionnement des baïnes) à des fins, si nécessaire, d'actions à envisager.



**Document 5** : extrait du « @dossier R. Placin » (2021) concernant  
 les interactions écoulements de nappes et érosion de plage...

Axe 1.1.d : Co-financement de thèse de doctorat (Convention avec l'Université de Bordeaux)

Effectuée par Emilie Woussen, sous la direction scientifique du Professeur Nadia Sénéchal (Université de Bordeaux, laboratoire EPOC) et le co-encadrement d'Antoine Marache (Maître de conférences, université de Bordeaux, laboratoire I2M), cette thèse s'intitule « *Interactions entre le comportement mécanique des ouvrages de défense pour la protection du littoral et les processus hydro-sédimentaires contrôlant la dynamique du trait de côte : approche expérimentale couplée numérique* ».

Réalisée à des fins de comparaisons sur deux espaces littoraux, Biscarrosse-plage (40) et Lacanau (33), elle permettra d'affiner les connaissances des effets des ouvrages (digues, enrochements) sur les houles (notamment en termes de vibrations) et, plus largement, sur la dynamique côtière.

Biscarrosse et Lacanau bénéficient d'une Stratégie Locale de Gestion de la Bande Côtière, ce qui a incité ces territoires, aux choix différents de gestion du trait de côte, à être terrains d'étude et à participer au projet dont le 1<sup>er</sup> comité de pilotage s'est tenu le 14 octobre 2021.

Sélectionnée après soumission à l'Appel à Projets Enseignement Supérieur & Recherche de la Région Nouvelle-Aquitaine, la thèse est cofinancée par :

- la Région Nouvelle-Aquitaine : 50 %
- la Communauté de Communes des Grands Lacs : 17,5 %, soit 17 150 €
- la commune de Lacanau : 17,5 %
- le Laboratoire EPOC-Université de Bordeaux : 15 %

Dans le cadre de la SLGBC, les deux financeurs de l'action seront la CCGL (70 %) et le Feder (30 %).

### Axe 1.2 : Communication et culture du risque

- **Présenter la stratégie à expertise extérieure et actualiser le plan de communication.**

Couts en TTC

N° et intitulé	Objectif	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
1.2.a. Atelier EUCC-France	a. Atelier EUCC-France (2 jours travaux élus/experts)	1 344						
1.2.b. Diffusion de la culture du risque	b. réunions participatives, ateliers, entretiens, panneaux...	750	750			1 000		13 844
1.2.c. Mise à jour des données et connaissances transmises	C. recul du sentier pédagogique (6 panneaux) + actualisation		10 000					
<b>Total Axe1.2. (TTC) (Hors Taxe)</b>	<i>Parts TTC &gt; Feder : 5 537,6 € (40 %), Région et département : 1 384,40 € chacun (2 x 10 %), Etat (FNADT) et CCGL : 2 768,8 chacun (2 x 20 %)</i>							<b>13 844 (11 537 € HT)</b>

#### Axe 1.2.a. Atelier EUCC-France

Cet Atelier entre pleinement dans le cadre de la culture du risque et de la communication. Réalisé avec l'ONG EUCC-France (European Union for Coastal Conservation), il en résulte un livret-guide et un compte-rendu (document 6) qui feront œuvre utile pour la suite de la stratégie locale (+ 70 participants : élus, locaux, experts).

Axe 1.2.b. : réunions et ateliers participatifs, confortement des outils et processus existants en termes de diffusion des connaissances (à l'image des 2 conférences-débats organisées dans le cadre de la Fête de la mer et des littoraux en 2019 & 2021), etc... seront poursuivis voire amplifiés.

Axe 1.2.c. : le parcours pédagogique composé de 6 panneaux nécessitera, à l'horizon des 6 prochaines années, d'être réorganisé, tant d'un point de vue spatial (recul nécessaire) qu'au niveau du contenu des informations.



**Document 6 :** un Livret-guide et un compte-rendu d'Atelier sur le thème « Stratégie de gestion de la bande côtière de Biscarrosse : pour une station balnéaire durable », sont accessibles en téléchargement via le lien : <https://ateliereuccbiscarrosse.wordpress.com/>. D'autres initiatives de ce type pourront être menées, également dans le cadre de la SLGBC de Biscarrosse phase n°2.

## AXE 2 : SURVEILLANCE ET PREVISION DE L'EROSION (MO : CCGL)

### Axes 2. 1. & 2. : Observation et surveillance de l'érosion, prévision de l'érosion

➤ **Prévenir et agir. Anticiper pour agir à la mesure des besoins.**

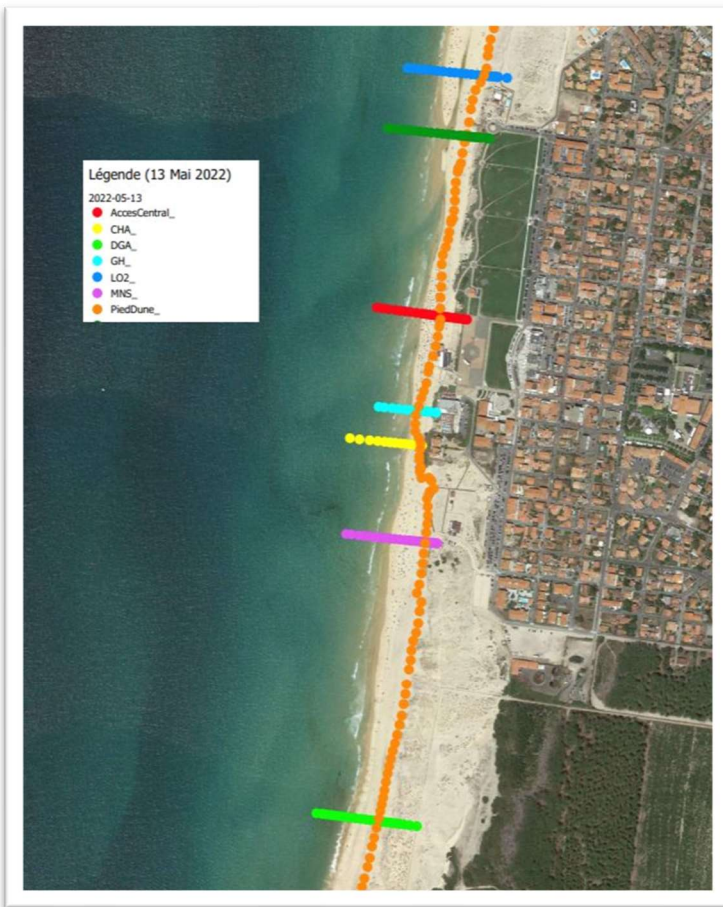
N° et intitulé	Objectif	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
2.1. Prévenir & agir	a. suivis topo DGPS	13 350	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	63 350
	b. mesures et suivis bathymétriques	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	60 000
2.2. Anticiper et calibrer pour des actions précises	a. suivi drone, Lidar - MNT	11 500	11 500	11 500	11 500	11 500	11 500	69 000
	b. Actualisation du protocole de suivi OCNA (convention)							
<b>Total Axe 2. (TTC) (Hors Taxe)</b>	<i>Parts TTC &gt; Feder : 57 705 € (30 %), Région : 57 705 € (30 %), Etat (FNADT) 38 470 € (20 %) et CCGL &amp; Département : 19 235 € chacun (2 x 10 %)</i>							<b>192 350</b> (160 292 € HT)

#### Axe 2.1.a. Relevés et suivi topographiques de la plage et des dunes

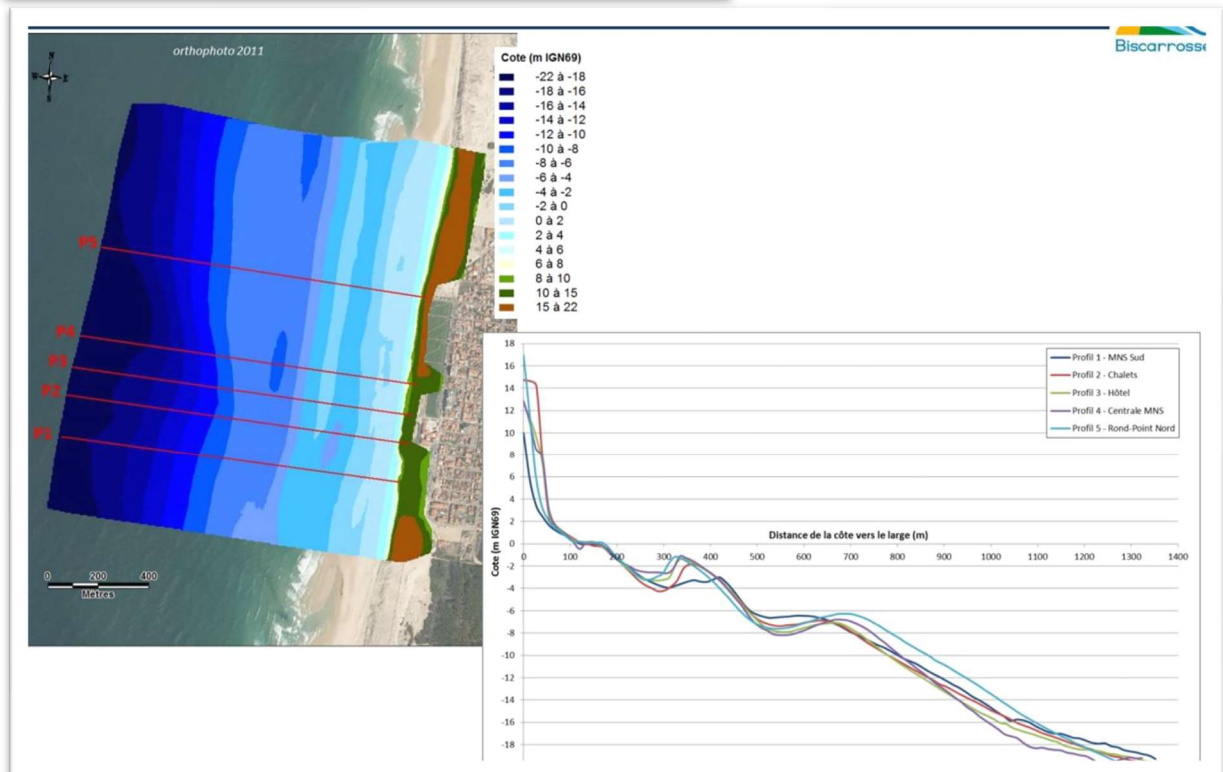
Dans le cadre d'un marché, un suivi topographique par relevés au GPS différentiel est réalisé avant et après chaque session de rechargements en sable (soit en moyenne 12 / an) + 1 x par trimestre (soit 16 opérations de mesures sur 8 transects – document 7 –). Les mesures permettront de tracer des profils renseignant sur l'évolution de la plage, le recul du trait de côte et l'impact des transferts mécaniques. Les zones d'emprunts comme de dépôts sont concernées.

#### Axe 2.1.b. Mesures et suivis bathymétriques

Le suivi bathymétrique (document 8), nouveau dans le cadre de la SLGBC mais nécessaire, permettra de localiser la présence de barre ou double-barres sableuses au large, de mesurer les petits-fonds, de comprendre l'évolution (ou non) des baïnes, d'anticiper la vulnérabilité du trait de côte, aidant ainsi à la décision en termes de zones où déposer le sable prioritairement et de zones pouvant en être exonérées.



**Document 7 :** localisation des 8 transects (7 perpendiculaires au rivage + pied de dune) pour lesquels les suivis sont réalisés. D'autres localisations pourront s'ajouter et/ou en supplanter certaines dans le cadre de la phase n° 2.



**Document 8 :** exemple de levés topo-bathymétriques (Source : Artelia et al., 2018)

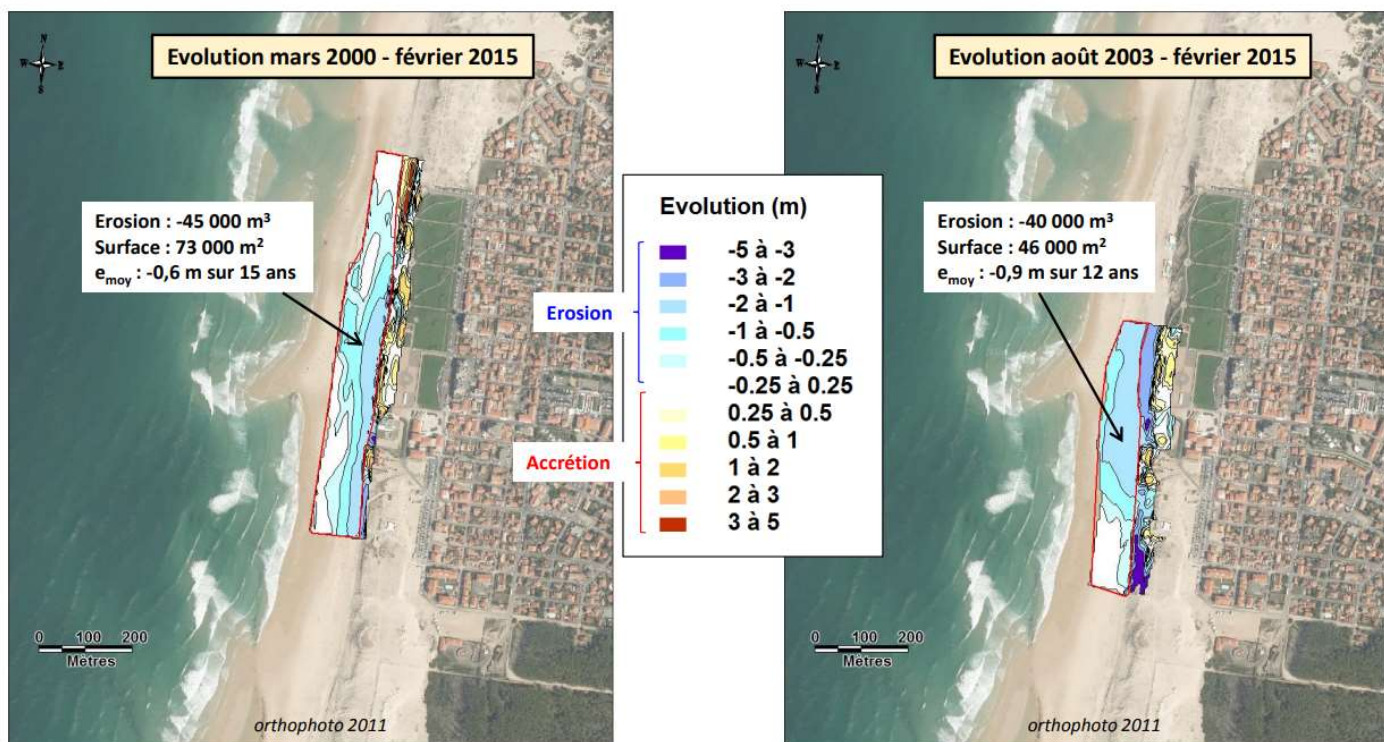
### Axe 2.2.a. Suivis drone et + Modèle Numérique de Terrain (document 9)

Afin d'anticiper au mieux l'érosion et appréhender un seuil volumétrique à partir duquel intervenir, 4 survols par an sont effectués par drone (1 par trimestre), dont les résultats seront à superposer avec ceux du protocole de l'Observatoire de la Côte Nouvelle-Aquitaine (OCNA). Dans ce cadre, nous définirons un « profil de référence ». Cela constituera une aide précieuse à la gestion grâce à l'analyse de données inter-saisons et interannuelles. Avoir une connaissance précise des volumes affectés par l'érosion (document 10) et des volumes mobilisables, au-delà d'un seuil qui aura été défini, permettront une avancée importante.

2.2.b. Poursuite du partenariat étroit avec l'OCNA (protocole de suivi via convention cadre) et des mesures, suivis (photographiques, points durs, altitude et largeur de plage, etc....) en interne (document 11).



**Document 9** : le drone de l'entreprise GeoSat s'apprête à décoller pour un survol de l'ensemble des plages depuis la limite DGA-EM jusqu'au Nord, dans la perspective d'un rendu permettant de réaliser MNT et transects (4 avril 2022, ©CCGL)



- Volume d'érosion et surface correspondant à l'emprise rouge, c'est-à-dire uniquement la plage  
 - e<sub>moy</sub> : épaisseur moyenne d'abaissement de la plage

*Document 10 : exemple de calcul d'évolution de volume de sable sur une enveloppe sédimentaire et une temporalité définies (Source : Artelia et al., 2016)*



*Document 11 : photos du suivi d'un point dur délabré (11 février 2021) et de mesures au DGPS (10 juin 2021) ©CCGL*



## AXE 3 : ALERTE ET GESTION DE CRISE (MO : Commune de Biscarrosse)

### Axe 3 : révision des documents de gestion du risque et gestion d'une situation de crise (recul brutal, affaissement et/ou effondrement des bâtis avec la dune)

- Renforcer l'argumentaire préalable aux nouveaux arrêtés et anticiper les risques.

Axes 3.1. et 3.2. : voir le tableau ci-dessous pour + d'informations

N° et intitulé	Objectif	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
3.1. Documents de planification à actualiser	a. révision DICRIM et PCS b. articulation fine entre déclenchement des opérations de rechargements et accès-plage (évolution des enjeux, postes MNS, installation des tapis, etc....)							
3.2. Gestion d'un recul brutal du trait de côte	a. anticipation & proactivité : diagnostics responsabilité (crise) + amiante b. prises d'arrêtés c. études en conseils juridiques d. poursuite études régulières (géotechniques) + stabilité zone bâtie (marché – CCTP rédigé –)		7 500					7 500
		5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	30 000
		20 000	20 000	20 000				60 000
<b>Total Axe 3. (TTC) (Hors Taxe)</b>	<i>Parts TTC &gt; Commune : 48 750 € (50 %), Région : 19 500 (20 %), Département 9 750 € (10 %), CCGL 19 500 € (20 %)</i>							<b>97 500 (81 250 € HT)</b>



**Photo 1 :** Villas jumelles (17 mai 2019, ©CCGL)

## AXE 4 : Prévention – Intégration du risque érosion dans l’urbanisme

(MO : Commune de Biscarrosse)

**Axe 4 : intégrer le risque érosion dans les documents de planification urbaine, prévenir le risque par anticipation (document 12)**

- **Ajuster et actualiser les nouvelles règles dans les docs. d’urbanisme, notamment pour donner suite à la nouvelle loi « Climat & Résilience » d’août 2021 et au décret d’avril 2022 (document 13). Voir tableau ci-dessous pour le détail :**

N° et intitulé	Objectif	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
Mise en cohérence du PLU et de la stratégie locale	a. mise en cohérence du Plan Local d’Urbanisme de Biscarrosse avec le SCOT du Born, la SLGBC Phase 2 et la Loi « Climat & Résilience » de 2021 (+ ordonnance avril 2022) : actualisation cartographique du recul du trait de côte > 30 ans et > 30-100 ans (commande faite par MO en mai 2022)	15 000	14 760					29 760
<b>Total Axe 4. (TTC) (Hors Taxe)</b>	<b>Parts TTC &gt; Commune : 8 928 € (30 %), Région : 8 928 (30 %), Etat (FNADT) et CCGL: 5 952 € (20 % chacun)</b>							<b>29 760 (24 800 € HT)</b>



**Document 12 :** exemples de prévision de reculs à horizons 2025 & 2045 (Artelia et al., 2018) - ici dans le cas du maintien des points durs, dont on voit bien l'effet néfaste -

**Document 13 :** Biscarrosse fait partie des communes concernées par le décret n° 2022-750 du 29 avril 2022 établissant la liste des communes dont l'action en matière d'urbanisme et la politique d'aménagement doivent être adaptées aux phénomènes hydro-sédimentaires entraînant l'érosion du littoral (Source : Sud-Ouest du 4 mai 2022).

**AXE 5 : REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BIENS ET DES PERSONNES –  
RELOCALISATION (MO : GIP Littoral puis Collectivité locale en cours de phase 2)**

**Axe 5 : poursuite de l'étude de relocalisation des biens menacés en première ligne (Grand Hôtel de la Plage & Maisons jumelles), opération de recomposition spatiale du front de mer**

- Cet Axe se déroulera dans un partenariat étroit avec l'Etat, le GIP Littoral et les deux collectivités locales notamment, et de façon complémentaire avec la démarche Aménagement Durable des Stations (ADS) portée par la Commune et, le cas échéant, avec le Projet Partenarial d'Aménagement (PPA trait de côte) souhaité par la Mairie et la Communauté de Communes. **Axe 5** : voir détail dans le tableau suivant :

N° et intitulé	Objectif	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
5.1. Etude de recul du Grand Hôtel de La Plage et des 2 villas jumelles (photo 2)	Poursuite de l'étude portée par le GIP Littoral sur la base de financements spécifiques actés en phase 1 de la SLGBC							
5.2. Opération de recomposition spatiale, mise en œuvre de l'étude réalisée en 5.1.	5.2.a. Calendrier de recomposition spatiale à actualiser. Etudes (en relation avec démarche ADS et PPA trait de côte le cas échéant). Estimatif sur 6 ans : 40 000 €  5.2.b. Etude juridique sur la réorganisation des baux commerciaux (La Playa) et AOT sur la plage, la dune et le front de mer (même remarque que ci-dessus / imbrication et complémentarité des différentes démarches : ADS, PPA...)  5.2.c. Exutoire de la STEP : entretien ou recul et/ou réaménagement + études préalables associées			10 000	10 000	10 000	10 000	40 000
					20 000			
						20 000		
<b>Total Axe 5. (TTC) (Hors Taxe)</b>	<i>Parts TTC &gt; Commune : 40 000 € (50 %), Région : 16 000 € (20 %), Département : 4 000 € (10 % sur 5.2.a uniquement) et CCGL: 20 000 € (20 % sur 5.2.a. et 30 % sur 5.2.b &amp; c.)</i>							<b>80 000</b> <b>(66 667 € HT)</b>



*Photo 2 : au fond, les bâtiments de première ligne menacés à court terme (16 avril 2021, ©CCGL)*

**AXE 6 : Accompagnement des processus naturels, lutte active souple  
(ou douce) et réversible contre l'érosion**

(MO : CCGL – sauf 6.1. : aide MO ONF et Co maîtrise CCGL/Commune –)

**Axe 6 : accompagnement des processus naturels en milieu dunaire, transferts mécaniques sédimentaires (rechargements en sable), études et travaux, PGS.**

- **Lutter contre l'érosion et ses conséquences de façon souple, c'est-à-dire en respectant les dynamiques côtières (sens de la dérive littorale, maintien des échanges sédimentaires naturels, réversibilité des opérations), élaborer un Plan de Gestion des Sédiments (PGS), gérer de façon intégrée les dunes (ONF) et la bande côtière.**

Axes 6.1 et 6.3. : voir ci-dessous et pages suivantes pour les précisions.

Axes 6.2. : voir tableau ci-dessous.

N° et intitulé	Objectif	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
6.1. Accompagner les processus naturels en milieu dunaire	Actions dans le cadre de la convention tripartite ONF/Commune/CCGL « Gestion intégrée des dunes littorales de Biscarrosse » - Opération de reprofilage de la dune Nord	15 000	565 000	15 000	15 000	15 000	15 000	640 000
6.2. Actions de lutte active souple : études	a. Elaboration d'un Plan de Gestion des Sédiments (en cours de finalisation)  b. Etudes techniques pour le renouvellement de Déclaration d'Intérêt Général (DIG) pluriannuelle + études / suppression (partielle ou totale) du blockhaus plage centrale		40 000	70 000	10 000			120 000
<b>Axes 6.1. et 6.2. (TTC) (Hors Taxe)</b>	<i>Parts TTC &gt; Feder : 304 000 € (40 %), Région : 152 000 € (20 %), Département : 76 000 € (10 %), Commune et CCGL : 114 000 € chacune (30 % ensemble).</i>							<b>760 000 (633 333 €)</b>

Axe 6.1. Cette action, propre à la gestion des dunes et au partenariat avec l'ONF, concerne une partie de l'opération importante de la lutte contre l'érosion éolienne de la dune Nord de Biscarrosse (documents 14 & 15). Pour ce faire, le reprofilage, l'écrêtage, l'adoucissement des pentes et le replantage de végétaux (oyats) sont envisagés avec l'ONF. Un réaménagement accompagnera également cette démarche (le lien avec la démarche ADS voire le PPA sera fait).

Cette opération, programmée pour l'hiver 2023/2024, entrainera des modifications en termes d'usages et notamment de lieu d'installation de certaines AOT.

**Elle concerne et implique directement la SLGBC car elle permettra d'avoir une disponibilité de sable estimée entre de 150 000 m<sup>3</sup> et 200 000 m<sup>3</sup> (abaissement du plateau de 5 mètres d'altitude + recul de**

la pente Est). Ce sable sera réutilisé pour le rechargement des plages, ce qui exonérera, cet hiver-là, des transferts mécaniques sédimentaires tels qu'opérés habituellement. C'est ce qui explique le différentiel de coûts pour l'année 2023 entre les actions 6.1. et 6.3.



**Document 14** : extrait du Compte-rendu de l'Atelier EUCC-France tenu à Biscarrosse en avril dernier, montrant une partie de la zone concernée par le principal projet de l'axe 6.1. (d'après photos ©C. Holik & ©C. Mallet, EUCC-France, 2022b.)



**Figure 2**: Position de la zone du projet, (Photos OCA)

**Document 15** : zonage, délimité en jaune, du projet de requalification de la dune Nord (ONF, 2022 d'après photo OCA)

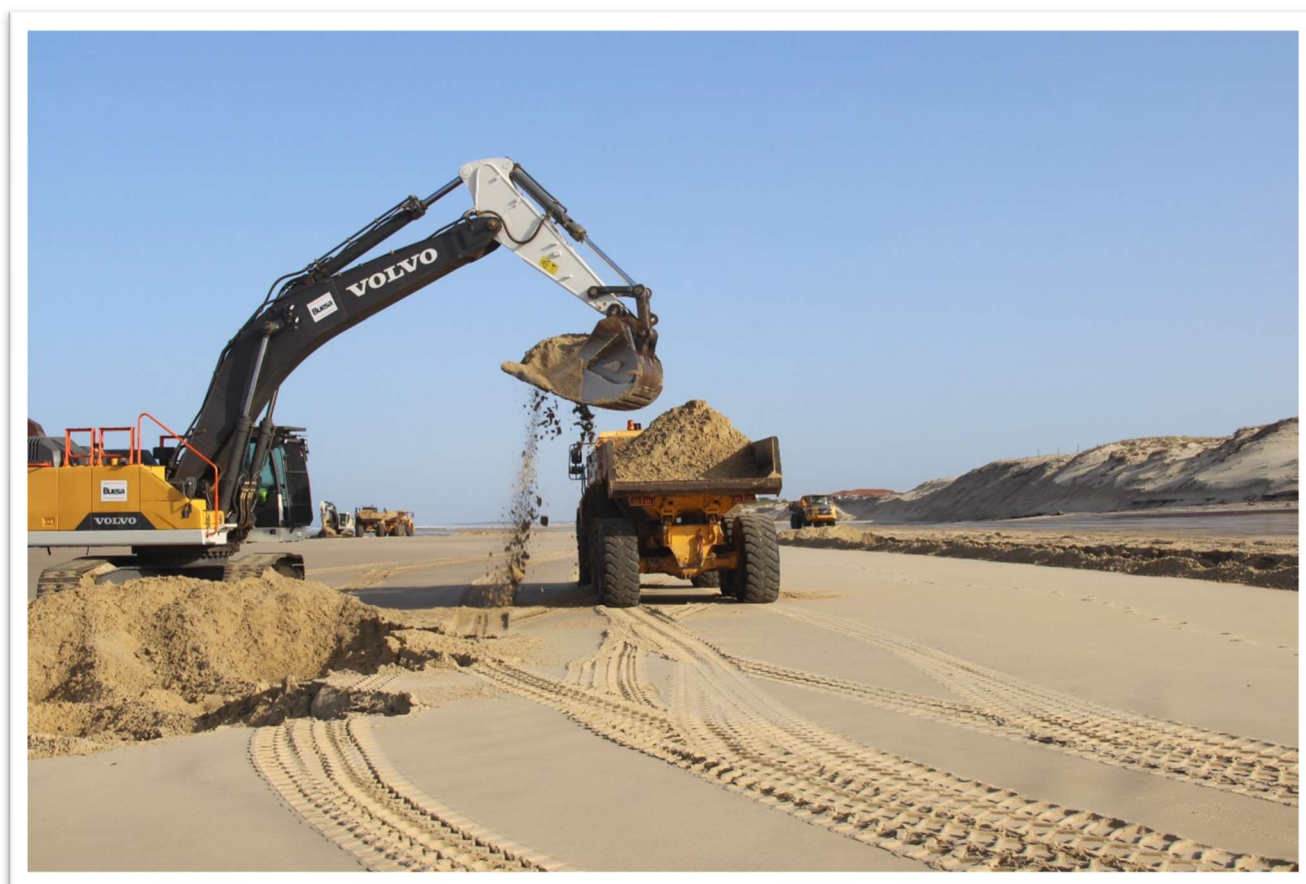
### 6.3a. : rechargements en sable (précisions pour la bonne compréhension des tableaux)

#### - Aspects financiers :

Pour la phase 2 de la stratégie, ces opérations recevront des financements de l'Etat via l'AFITF à hauteur de 20 %.

Précisons que ces financements se feront pour des périodes de 2 ans consécutifs et pour des travaux projetés (et non déjà réalisés, comme c'est le cas pour 2022). Par conséquent, les **financements AFITF (Etat) à hauteur de 20 %** concerneront 2023 et 2024 (acté), voire 2025 et 2026 (à confirmer ultérieurement). Le cas échéant, les parts des autres partenaires s'en trouveront modifiées tandis que celles pour les années 2022 et 2027 (sans participation AFITF) seront les suivantes : Feder : 40 %, Région : 30 %, Département : 10 %, CCGL : 10 %.

N° et intitulé	Objectif	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
6.3a. Actions de lutte active souple : travaux	a. transferts mécaniques sédimentaires (rechargements de plage en sable)	550 000	150 000 (principe de précaution)	550 000	550 000	550 000	550 000	2 900 000
<b>Total Axe 6.3a. (TTC) (Hors Taxe)</b>	<i>Parts TTC &gt; Feder : 890 000 € (25 % années AFITF et 40 % en 2022 et 2027), Région : 780 000 € (25 % années AFITF et 30 % en 2022 et 2027), Etat (AFITF) : 360 000 € (2023/2024 voire 2025/2026), Département : 290 000 € (10 % chaque année) et CCGL : 580 000 € (20 % chaque année)</i>							<b>2,9 M € (2 416 667)</b>



**Photo 3** : opération de transferts mécaniques sédimentaires à Biscarrosse-plage ©CCGL

- Aspects réglementaires & techniques :

### **Les volumes de sable...**

L'autorisation de l'Etat, dans le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) pluriannuelle, et à la suite de l'avis favorable post-enquête publique, permet des rechargements en sable jusqu'au printemps 2024. Les hivers 2022/2023 et 2023/2024 seront donc couverts dans ce cadre. L'autorisation pluriannuelle de 3 ans permet des rechargements à hauteur de 70 000 m<sup>3</sup> / an en moyenne (soit 210 000 m<sup>3</sup> sur la période considérée). Cette année 2022 a bénéficié de 25 jours de rechargements répartis en 5 séances (1 par mois, de janvier à mai inclus) pour un volume total de 73 400 m<sup>3</sup> (dont 34 024 m<sup>3</sup> sur le site de la DGA-EM).

Une demande d'actualisation de DIG pluriannuelle sera à lancer dès 2023, pour des volumes dont la valeur sera à préciser, ce que permettra la mise en place du Plan de Gestion des Sédiments (PGS).

Pour rappel, le volume annuel moyen de sable transféré lors de la phase n° 1 de la SLGBC (2018-2021) s'élève à 89 620 m<sup>3</sup> avec des valeurs extrêmes variant de 53 000 (2018) à 130 000 m<sup>3</sup> (2021).

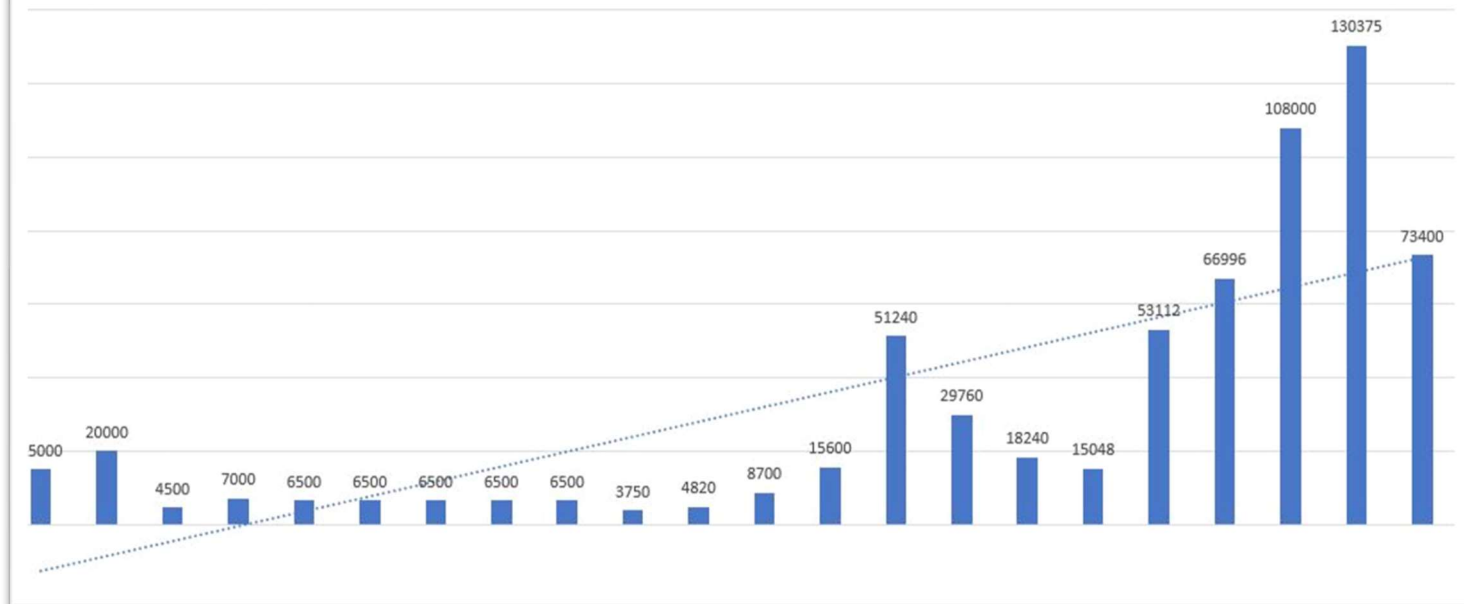
Il importe de noter que la courbe des volumes rechargés (document 16), qui semblait depuis 2018 être inéluctablement à la hausse, connaît une inversion importante en 2022 ( - 18 % par rapport à la moyenne des 4 dernières années (phase 1 SLGBC), et - 45 % par rapport à la valeur maximale), en raison essentiellement des conditions météorologiques mais aussi car 2021 a bénéficié de rechargements tôt (dès la fin de l'automne) contrairement aux années précédentes. Ces rechargements de fin d'année (et début de saison hivernale – décembre voire novembre –) seront maintenus dans le cadre de la phase 2. Il faut aussi intégrer que l'opération de reprofilage de la dune Nord, et l'apport induit de volumes de sable conséquents pour le rechargement de plage, exonérera pour un hiver l'emprunt de sable sur les plages situées plus au sud, donc poursuivra la tendance à la baisse des volumes mobilisés au sein de la cellule sédimentaire.

### **Les zones de prélèvements**

Nous préférons le terme d'emprunt à celui de prélèvement, le sable mobilisé n'étant que déplacé au sein de la même cellule sédimentaire. Les zones de prélèvement (document 17) seront les mêmes que celles en vigueur depuis 2021 ; à savoir la plage Sud de Biscarrosse au droit des piquets de limite avec la DGA-EM, et la zone située entre ces piquets et l'exutoire de la station d'épuration, sur l'estran du terrain militaire. De 2018 à 2020, c'est uniquement la plage Sud qui était utilisée pour la zone d'emprunt. Cela correspond à une zone située à plus d'un kilomètre des bâtiments exposés de première ligne et, perpendiculairement au trait de côte, à un kilomètre environ des premières habitations (rue des Pluviers). Il s'agit du site optimal de prélèvement.

Par ailleurs, lors du déblaiement des accumulations de sable post-tempêtes le long de la clôture de limite DGA-EM/Commune dans les dunes, l'ONF stocke ce sable à proximité du parking du chantier de rechargement, le rendant ainsi mobilisable en cas de besoin. Ce stock, uniquement issu de ce déblaiement de sable éolien, avoisine aujourd'hui 8 000 m<sup>3</sup>.

Volumes de sable rechargés : évolution entre 2001 et 2022 à Biscarrosse



**Document 16** : volumes de sables transférés à Biscarrosse-plage entre 2001 (5000 m<sup>3</sup>, à gauche) et 2022 (73 400 m<sup>3</sup>, à droite)  
©CCGL

N° et intitulé	Objectif	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
6.3b. Actions de lutte active souple : travaux	b. Suppression du blockhaus central		100 000					100 000
<b>Total Axe 6.3b. (TTC) (Hors Taxe)</b>	<i>Parts TTC &gt; Feder : 35 000 € (35 %), Région et CCGL : 20 000 € (2 x 20 %), Département : 10 000 € (10 %) et Commune : 15 000 € (15 %).</i>							<b>100 000 (83 334 €)</b>



**Photo 4** : un blockhaus qui accentue l'érosion à la fois en aval-dérive et directement en arrière. Son effet amplificateur de l'érosion est très impressionnant et constaté tous les hivers, parfois plusieurs mois successifs. Sa suppression est envisagée. Une étude de faisabilité sera lancée dans le cadre de la phase 2 de la SLGBC.

## Localisation des zones de prélèvements et de dépôts des opérations de rechargement mécanique sédimentaire à Biscarrosse-Plage



**Document 17** : localisation des opérations de transferts sédimentaires mécaniques, avec zones d'emprunts et zones de dépôts ©CCG, 2022

## AXE 7 : LUTTE ACTIVE DURE, GESTION DES OUVRAGES

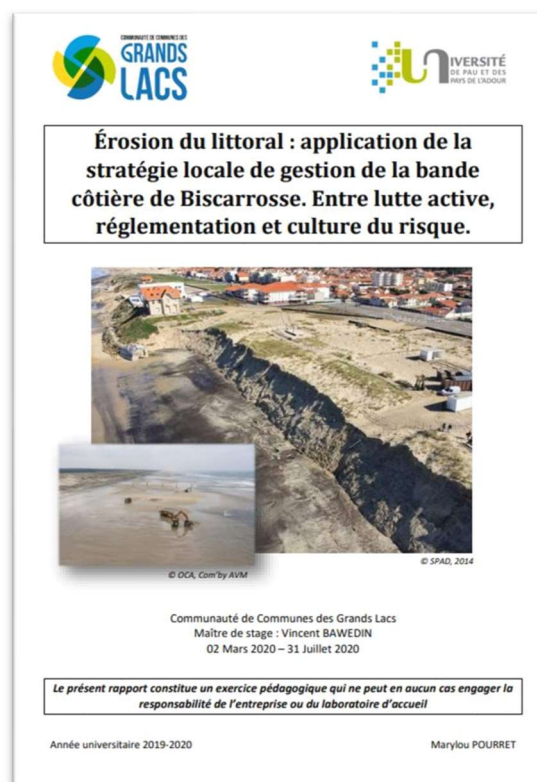
*Non concerné : cet axe n'a pas été retenu dans la SLGBC de Biscarrosse*

## AXE 8 : PORTAGE, ANIMATION & COORDINATION DE LA STRATEGIE LOCALE

(MO : CCGL)

### Axe 8 : pilotage de la SLGBC de Biscarrosse

N° et intitulé	Objectif	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
8. Pilotage et mise en œuvre, coparticipation scientifique	a. Mission « Gestion du trait de côte & planification » de la CCGL	52 000	52 000	52 000	52 000	52 000	52 000	312 000
<b>Total Axe 8a. (TTC) (Hors Taxe)</b>	<i>Parts TTC &gt; Feder : 156 000 € (50 %), CCGL : 124 800 € (40 %), Département : 31 200 € (10 %).</i>							<b>312 000 (260 000 €)</b>



**Document 18 :** exemples de dossier réglementaire et de mémoire universitaire réalisés dans le cadre de la stratégie locale.

N° et intitulé	Objectif	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
8. Pilotage et mise en œuvre, coparticipation scientifique	b. Coparticipation scientifique et appui à la stratégie locale : un stagiaire / an de niveau Master2 ou Ecole d'Ingénieur (bac + 5)	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	21 000
<b>Total Axe 8.b. (TTC) (Hors Taxe)</b>	<i>Parts TTC &gt; Feder : 4 200 € (20 %), CCGL : 16 800 € (80 %).</i>							<b>312 000 (260 000 €)</b>

## V. Bibliographie indicative

**ARTELIA (coord.)**, Interland, O. Lozachmeur ; 2016, Etape 1 de l'étude d'accompagnement de la stratégie locale de gestion de la bande côtière de Biscarrosse : fonctionnement du littoral & aléa érosion à Biscarrosse (diagnostic et cartographie) – Octobre 2016, Réf. 8713730/TSD, Agence Bordeaux, 78 pages

**ARTELIA (coord.)**, Interland, O. Lozachmeur ; 2018, Etude d'accompagnement à l'élaboration de la stratégie locale de gestion de la bande côtière de Biscarrosse, Commande Ville de Biscarrosse, Réf. : 8713730, Agence Bordeaux, 493 pages

**CdC des Grands Lacs (CCGL)** ; 2022, Stratégie Locale de Gestion de la Bande Côtière (SLGBC) de Biscarrosse : BILAN - Phase 1 (2018-2021), plan d'actions sur 4 ans, janvier 2022, 70 pages + Annexes

**EUCC-France** (Favennec J. & Bawedin V., coord.) ; 2022a., *Stratégie de gestion de la bande côtière de Biscarrosse – Pour une station balnéaire durable*, Livret-guide de l'Atelier « Biscarrosse, Nord des Landes », 7-8 avril 2022, 92 pages

**EUCC-France** (Lair C., Aubié S & Favennec J., coord) ; 2022b., Compte-rendu de l'Atelier EUCC-France de Biscarrosse, Nord des Landes – 7 et 8 avril 2022, 27 pages

**Observatoire de la Côte Nouvelle-Aquitaine** (Mallet c. et al.) ; 2022, *Orientations destinées à la mise en œuvre d'opérations de gestion des sédiments littoraux sableux en Nouvelle-Aquitaine*, Rapport (version provisoire) BRGM/RP – 71500-FR, février 2022, 69 pages

**ONF** ; 2022, *Requalification de la dune Nord, avant-projet* (doc. de travail), mai 2022, 28 pages.

**Placin R.** ; 2021, *Analyse du trait de côte à Biscarrosse*, dossier manuscrit, 44 pages + annexes

## VI. Annexes (jointes séparément)

- Annexe 1a. Tableau financier prévisionnel 2022-2027 (Excel) – Version 28/6/2022
- Annexe 1b. Synthèse du tableau financier prévisionnel 2022-2027 (Word) – Version 28/6/2022
- Annexe 2. Montants et délais des demandes de subventions auprès de chacun des 6 co-financeurs à effectuer dès 2022 – Version présentée au Conseil communautaire du 28 juin 2022.