

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
16/07/2018	02/08/2018	2018-6920

1. Intitulé du projet

Rechargements en sables de la plage Sud de Soulac-sur-Mer pour la lutte douce contre les phénomènes d'érosion (2018, 2019 et 2020)

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
13. Travaux de rechargement de plage.	Travaux de rechargement de la plage Sud de Soulac-sur-Mer à partir des sables accumulés sur la plage centrale de Soulac-sur-Mer au niveau de l'épi Barriquand en enrochements. 45 000 m ³ au maximum. Lutte souple contre les phénomènes d'érosion dans le cadre de la mise en oeuvre de la stratégie communautaire de gestion du phénomène d'érosion. Travaux prévus sur 3 ans (automne 2018, printemps 2019 et printemps 2020) dans l'attente du rechargement massif (printemps 2021).

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

2018 :

Période 17/09 au 19/10 (5 semaines)

45 000 m³ au maximum entre la plage centrale et la plage sud. Reconstitution du cordon dunaire et du haut de plage

Extraction par pelle mécanique, transport par tombereaux, mise en place par pelle mécanique

Travaux 5 jours par semaines à la marée (environ 6h par jour)

Montant travaux : 240 000 €HT maximum

2019 (mai/juin) : Démolition et suppression de l'enrochement du camping les Sables d'Argent. Reprofilage du sable bloqué derrière les enrochements + transferts complémentaires de sables depuis la plage centrale en fonction des évolutions de l'hiver 2018-2019. 45 000 m³ au maximum.

2020 (mai/juin) : Transferts de sables depuis la plage centrale vers la plage sud en fonction des évolutions de l'hiver 2019-2020. 45 000 m³ au maximum.

4.2 Objectifs du projet

Le projet vise à ré-alimenter en sables le littoral sud de Soulac-sur-Mer entre le camping les Sables d'Argent et le VVF qui est en déficit sédimentaire chronique avec des érosions moyennes récentes du pied de dune de l'ordre de -5m/an et des volumes perdus estimés de 46 000 m³/an (données moyennes entre 2014 et 2017). Le sable apporté permettra de reconstituer le cordon dunaire et le haut de plage. Les volumes apportés annuellement devront permettre de compenser les pertes mesurées annuellement depuis 2014. Ils seront repris par les tempêtes hivernales et alimenteront naturellement les petits fonds et le littoral situé plus au nord sous l'effet de la dérive littorale. Les volumes d'extractions ne déstabiliseront pas la plage centrale en accrétion depuis 2014. Le projet vise à être renouvelé 3 fois jusqu'à 2020 inclus dans l'attente du rechargement massif à partir des sables estuariens (printemps 2021 avec dépôt au printemps 2020 d'une étude d'impact complète visant à autorisation loi sur l'eau 2021-2031).

Le projet s'appuiera sur :

- un suivi topographique semestriel afin de suivre les évolutions de la zone d'extraction, de rechargement ainsi que les zones périphériques au projet,
- un suivi écologique annuel afin de vérifier l'état des habitats et l'évolution de la présence des espèces floristiques protégés,
- des fouilles archéologiques préalables afin de sortir les vestiges mis à jour par l'érosion (avec le laboratoire AUSONIUS Bordeaux III et le Service Régional Archéologique).

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Le rechargement de 2018 est planifié pour être réalisé pendant une période de 5 semaines au maximum entre le 17 septembre et le 19 octobre 2018. Il s'effectuera de jour par voie terrestre sur l'estran et à la marée sur une période d'environ 6h.

Les engins suivants seront mobilisés :

- 2 pelles au niveau de la zone d'emprunt pour l'extraction de sable et le chargement des tombereaux,
- 3 tombereaux effectueront des allers et retours entre la zone de chargement et celle de déchargement du sable,
- 1 pelle au niveau de la zone de rechargement afin de régaler le sable apporté successivement par les tombereaux et reprofiler le front dunaire.

La mise à la côte du rechargement s'effectuera par le nivellement et régilage par palier de bermes successives de sable au fur et à mesure de son apport. Le compactage sera assuré par le passage successif de la pelle à chenille pendant le régilage de chacune des bermes. Le glacis externe sera reprofilé à l'aide de la pelle depuis le haut de la berme puis depuis la plage.

Le trajet des tombereaux s'effectuera sur une largeur d'environ 10m au niveau de la limite sable sec/sable mouillé afin de conférer une meilleure portance aux camions.

En 2019, les travaux de rechargement seront complétés par la suppression complète de l'enrochement du camping les Sables d'Argent situé illégalement sur le DPM.

En 2020, il est prévu des transferts simples du type de ceux de 2018. Les volumes seront estimés en fonction des résultats de suivis topographiques.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Il n'est pas prévu de travaux en phase d'exploitation. Le rechargement sera progressivement érodé sous l'effet des tempêtes hivernales. Le suivi topographique réalisé 2x par an (printemps et automne lors des marées d'équinoxe) permettra d'estimer précisément les pertes et de préciser les besoins pour les opérations à venir (2019 et 2020).

La commune de Soulac-sur-Mer pourra venir juste avant la période estivale procéder à la sécurisation du front dunaire de l'accès à la plage surveillée des Naïades (reprofilage simple in-situ afin d'obtenir une pente du talus externe dunaire compatible avec le passage des piétons).

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Dossier de déclaration loi sur l'eau pour l'opération de 2018 au titre des articles :

- 4.1.2.0. Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisées en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu. 2° d'un montant supérieur ou égal à 160 000 euros mais inférieur à 1 900 000 euros (D)
- 4.1.3.0. Dragage et/ou rejet y afférent en milieu marin. 3° dont la teneur des sédiments extraits est inférieure ou égale au niveau de référence N1 pour l'ensemble des éléments qui y figurent : a) et dont le volume in situ dragué au cours de douze mois est supérieur ou égal à 5 000 m³ sur la façade Atlantique-Manche-mer du Nord (D)

Le dossier sera déposée à la DDTM33/SEN début août en vue d'une instruction accélérée compatible avec le démarrage des travaux le 15/09/2018. Un nouveau dossier sera déposé début 2019 pour les opérations prévues au printemps 2019 et 2020.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Zone d'extraction :	
- Emprise :	41 650 m ²
- Longueur :	245 m
- Largeur :	170 m
Zone de rechargement :	
- Emprise :	22 350 m ²
- Longueur :	745 m
- Largeur :	30 m

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Soulac-sur-Mer
33780
AS1, AS2, AS3, AS4, AS5, AT20, AT22,
AT23, AT38, AT39, AT41, AT54, AT55,
AT56, AT58

Coordonnées géographiques¹ Long. 4 5° 3 1' 0 6" 19N Lat. 0 1° 0 7' 3 1" 75O

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ : Long. 4 5° 3 1' 10" 02N Lat. 0 1° 0 7' 3 1" 75O

Point d'arrivée : Long. 4 5° 3 0' 0 1" 25N Lat. 0 1° 0 8' 2 4" 6 10

Communes traversées :
Soulac-sur-Mer

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZNIEFF de type 2 FR720008244 « Dunes littorales entre le Verdon et le Cap Ferret » ZNIEFF de type 1 FR720020008 « Dunes de l'Amélie et de Soulac »
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Soulac-sur-Mer
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plan de Prévention des Risques Littoraux Approuvé le 31 décembre 2001 et réactualisé par arrêté préfectoral en date du 28 juin 2004
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FR7200677 Estuaire de la Gironde (couvre en partie la zone de travaux d'extraction) FR7200678 Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret (couvre en partie la zone d'influence) FR7200811 Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan + FR7200680 Marais du bas-médoc + FR7212016 Panache de la Gironde (situé à environ 2100 m)
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Excédentaire en matériaux sableux sur la zone de recharge. +45 000 m3 au maximum par an. Cet excédent sera repris lors des tempêtes hivernales mais permettra d'éviter l'attaque de nouveaux terrains naturels et la perte de la biodiversité dunaire.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Déficitaire en matériaux sableux sur la zone d'extraction. -45 000 m3 au maximum par an. Ce déficit sera comblé annuellement par les apports naturels sableux de la dérive littoral sud-nord
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il permettra au contraire de préserver les écosystèmes dunaires existants sur la dune de la plage sud de Soulac-sur-Mer sur laquelle sont présents de nombreuses espèces protégées menacées de disparition sous l'effet de l'érosion marine (BIOTOPE, 2018)
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La Communauté de Communes Médoc Atlantique a produit une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 du projet de recharge de 2018 de la plage Sud de Soulac-sur-Mer. Cette évaluation conclut que le projet n'est pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000. Cette évaluation est fournie en annexe de la présente demande.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation du Parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet vise à lutter de manière douce contre le risque érosion marine. Il s'inscrit dans les axes de la stratégie régionale de gestion intégrée de la bande côtière (GIP Littoral Aquitain, 2012) et correspond aux travaux d'attente de l'opération de rechargement massif prévue pour le printemps 2021.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Déplacements de tombereaux sur les plages. La commune de Soulac-sur-Mer prendra un arrêté municipal de réglementation des usages de la plage qui sera affiché au niveau de tous les accès et procédera, avec l'entreprise de travaux retenue, à un balisage du passage des engins. La Communauté de Communes Médoc Atlantique demandera une autorisation de circulation des engins de travaux auprès de la DDTM33.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Bruit des engins de chantier. Les engins ne travailleront que sur le DPM, uniquement de jour et 6 heures par jour à la marée. Pas de travail le samedi et le dimanche. Pas de circulation d'engins sur la voirie littorale.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Échappements de engins de travaux. Chantier limité dans le temps et en plein air.</p>
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Déplacement des engins de chantier sur la plage. Vibrations absorbées par le substrat sableux.</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Préalablement aux travaux de rechargement, la Communauté de Communes va co-financer les travaux de sauvetage de vestiges archéologiques situés sur la plage Sud de Soulac-sur-Mer. Cette opération de sauvetage aura lieu du 03 au 13 septembre 2018 (hors week-end). Elle sera réalisée sous la responsabilité de Mme Florence VERDIN chercheur CNRS (Ausonius, Université Bordeaux III, florence-verdin@u-bordeaux-montaigne.fr, 0557121508) sous arrêté préfectoral du Ministère de la Culture.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Travaux de rechargement au droit de l'immeuble Le Signal réalisés par la DDTM33.

Période 15 septembre au 15 mars 2018.

Procédure d'urgence.

Volumes en jeu : inférieurs 10 000 m3.

Incidences :

Cumul des volumes de sables extraits sur la plage centrale. Le cumul des volumes extraits reste inférieur à 55 000 m3. La plage centrale s'est engraisée de 85 000 m3 par an en moyenne depuis 2014. Les volumes cumulés extraits ne sont donc pas de nature à venir déstabiliser la plage centrale de Soulac-sur-Mer.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

1. Emprise des travaux n'impactant pas les stations d'espèces floristiques présentes sur la dune de la plage sud de Soulac-sur-Mer.
2. Réalisation d'opérations de sauvetage de vestiges archéologiques présents sur l'estran préalablement au démarrage des travaux de rechargement

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Au regard :

- de la nature des travaux réalisés (entretien du DPM par rechargement en sable de plage à plage au sein de la même cellule sédimentaire),
- des délais des travaux (maximum 5 semaines pour chaque opération annuelle) sur 3 exercices au maximum (2018, 2019 et 2020),
- des emprises limitées tant sur la zone d'extraction que sur la zone de rechargement,
- de l'absence d'espèces floristiques protégées,
- de l'absence d'incidences sur les sites Natura 2000 et le Parc Naturel Marin,

La Communauté de Communes Médoc Atlantique souhaiterait être dispensée d'évaluation environnementale.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Annexe A : Synthèse de la stratégie de gestion communautaire de gestion du phénomène d'érosion Annexe B : Avant Projet du rechargement en sable de la plage sud de Soulac-sur-Mer (CREOCEAN, 2018. Rapport n° 180548_AVP_RA1_indB). SCENARIO RETENU PAR LA COMMUNAUTE DE COMMUNES MEDOC ATLANTIQUE : SC2 Annexe C : Évaluation simplifiée des incidences Natura 2000. Rechargement de la plage Sud de Soulac-sur-Mer (BIOTOPE, 2018. Rapport n°2018501)

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à Soulac-sur-Mer

le, 13/07/2018

Signature



ANNEXE A

TRAVAUX

DE RECHARGEMENT EN SABLE

DE LA PLAGE SUD

DE SOULAC-SUR-MER

STRATEGIE DE GESTION DU PHENOMENE D'EROSION

La Cdc a réalisé entre 2012 et 2014 sa stratégie locale de gestion du phénomène d'érosion sur le secteur allant de la pointe de la Négade (Soulac-sur-Mer) à la jetée de Grave (Verdon-sur-Mer) ([1], [2] et [3]). S'appuyant sur ces documents, la Cdc aux côtés des services de l'Etat a pu engager en urgence suite à l'hiver 2013-2014 des travaux de confortement sur ses ouvrages en enrochements (épi Barriquand, musoir sud de la digue de l'Amélie). Ces travaux, réalisés par l'entreprise GUINTOLI sous Maîtrise d'œuvre CREOCEAN, donnent aujourd'hui entière satisfaction.

Le Comité Technique du 23 mai 2018 a permis de réunir l'ensemble des partenaires de la stratégie locale afin de faire un point sur la situation du littoral et sur les deux axes majeurs de la stratégie restant à mettre en œuvre à savoir :

- **La réduction de la vulnérabilité du littoral par le repli des enjeux situés dans la bande la plus proche du littoral.** A ce titre, la commune de Soulac-sur-Mer a procédé à l'acquisition en février 2018 de la propriété Fétis en vue du désamiantage puis de la démolition des bâtiments menaçant de s'effondrer sur le DPM. Au printemps 2019, la Cdc procédera à la démolition puis l'évacuation de la protection du camping les Sables d'Argent située illégalement sur le DPM (carte n°1),
- **Le ré-ensablement massif en sable du littoral afin de lutter de manière douce contre le phénomène d'érosion.** L'objectif de la Cdc est de pouvoir utiliser les sables dragués par le GPMB dans la passe de l'Ouest d'entrée en Gironde qui sont actuellement clapés au large et donc perdus pour l'ensemble de la cellule sédimentaire de l'estuaire externe.

EROSION RECENTE DU LITTORAL DE SOULAC-SUR-MER

Suite à l'hiver 2013-2014, la Cdc s'est engagée dans l'acquisition régulière de données topographiques de la plage et de la dune afin de pouvoir précisément chiffrer les tendances évolutives (recul du trait de côte, volumes de sable perdus) ([4]). Les résultats de ces mesures montrent les informations suivantes ([5]) :

- La plage centrale de Soulac-sur-Mer est en accrétion constante avec un bilan positif de +260 000 m³ entre 09/2014 et 10/2017. La plage s'est élargie de 50 à 100m et exhaussée de l'ordre de 3 m. Ces évolutions sont à rapporter au captage des sables produit par l'allongement de l'épi Barriquand fin 2014,
- Le secteur au droit de l'immeuble le Signal est stable entre 09/2014 et 10/2017 avec un bilan positif d'environ +23 000 m³ et un pied de dune lui aussi stabilisée sur la période. Ce secteur bénéficie aussi de l'effet de l'allongement de l'épi Barriquand,
- La zone de la dune communale située au sud immédiat du Signal constitue actuellement la limite d'influence de l'épi Barriquand. Le bilan est neutre sur la période 09/2014 à 10/2017 avec des pertes de -300 m³ et le pied de dune est stable,
- Le secteur de la plage sud entre le VVF et l'accès à la plage surveillée des Naiades est en érosion chronique avec un bilan négatif de -36 000 m³ entre 09/2014 et 10/2017. Le recul du pied de dune est d'environ -2,5 m/an en moyenne avec une valeur maximale de -5,8 m mesurée lors de l'hiver 2015-2016,
- Le secteur de la plage sud entre l'accès à la plage surveillée des Naiades et le camping les Sables d'Argent est en érosion chronique avec un bilan négatif de -102 000 m³ entre

09/2014 et 10/2017. Le recul du pied de dune est d'environ -4,9 m/an en moyenne avec une valeur maximale de -12,4 m mesurée lors de l'hiver 2015-2016,

Sur le secteur global en érosion allant de la Pointe de la Négade au VVF, le bilan montre des pertes de -788 000 m³ entre 09/2014 et 10/2017 (soit une moyenne de l'ordre de - 265 000 m³/an sur la période) (carte n°2).

Le secteur sud (Négade / VVF) de Soulac-sur-Mer est la zone subissant les érosions les plus intenses de l'ensemble de la façade sableuse régionale.

OBJECTIF DU RECHARGEMENT MASSIF EN SABLES

Le rechargement massif a pour objectif de restaurer le déficit sédimentaire chronique des plages en érosion de Soulac-sur-Mer. Il permettra de reconstituer le cordon dunaire et le haut de plage. Les sables apportés seront repris par les agents dynamiques marins et alimenteront le littoral plus au nord (brise-mer et littoral du Verdon-sur-Mer). Ils resteront dans la cellule sédimentaire de l'estuaire externe de la Gironde (carte n°3).

Les volumes en jeu pour le rechargement initial sont estimés de 1,5 millions de m³ afin de permettre de retrouver un budget sédimentaire des plages proches de celui d'avant l'hiver 2013-2014. Les entretiens annuels sont estimés de l'ordre de 200 000 à 300 000 m³ de sables ce qui correspond à la fois aux pertes annuelles mesurées entre 09/2014 et 10/2017 et aux volumes de dragage d'entretien de la passe Ouest d'entrée en Gironde.

L'opération de rechargement initial est espérée pour le printemps 2021 compte tenu à la fois de la réalisation des études techniques et de l'instruction des dossiers réglementaires en vue de l'obtention des autorisations administratives. **Le dépôt de l'étude d'impact complète pour demande d'autorisation décennale (2021-2031) est prévue pour mars 2020.**

OPERATIONS DE RECHARGEMENTS D'ATTENTE DE LA PLAGE SUD (2018-2020)

L'opération de rechargement massif n'étant anticipée au mieux qu'au printemps 2021, le littoral sud de Soulac-sur-Mer va vraisemblablement continuer à subir des érosions majeures au cours des 3 hivers à venir (2018-2019 ; 2019-2020 ; 2020 -2021). La Cdc souhaite donc procéder dès l'automne 2018 à un rechargement d'entretien de la plage sud en vue de limiter le recul du trait de côte, préserver les écosystèmes dunaires et les activités économiques littorales (VVF, colonie de vacances SNCF, accès plage surveillées des Naiades, camping les Sables d'Argent). Cette opération s'inscrit donc parfaitement dans la philosophie générale de la stratégie locale et est en accord avec les principes de la stratégie nationale et régionale de gestion intégrée de la bande côtière ([6], [7] et [8]).

Automne 2018 :

L'objectif est d'utiliser une partie des sables stockés sur la plage centrale de Soulac-sur-Mer en accrétion et les transporter mécaniquement par la plage sur le littoral sud en érosion (carte n°4). L'opération envisagée sous maîtrise d'ouvrage Cdc Médoc Atlantique est la suivante :

- Période 17 septembre – 19 octobre : commencement après la fin de la surveillance des plages ; fin avant les vacances de la Toussaint ; conditions océano-météorologiques plus clémentes pour la réalisation des travaux,
- Volumes en jeu de l'ordre de 45 000 m³ au maximum : volumes qui ne déstabiliseront la plage centrale au regard de son accrétion (photographie n°1) ; volumes cohérents avec les pertes mesurées sur la plage Sud au cours des derniers hivers,
- Organisation des travaux : 2 pelles, 5 tombereaux/dumpers, 1 engin compacteur ; 5 jours par semaine ; travail à la marée,
- Confortement du cordon dunaire et élargissement de haut de plage de la plage sud (photographie n°2).

Printemps 2019 :

- Suppression et évacuation de l'ensemble de la protection (enrochements + palplanches) du camping les Sables d'Argent,
- Reprofilage des sables actuellement bloqués derrière la protection de manière à renforcer le haut de plage et le cordon dunaire,
- Transferts de sables complémentaires depuis la plage centrale en fonction des pertes mesurées lors de l'hiver 2018-2019.

Printemps 2020 :

- Transferts de sables depuis la plage centrale en fonction des pertes mesurées lors de l'hiver 2019-2020.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] ARTELIA, 2012. Réalisation d'un diagnostic permettant la détermination d'une stratégie communautaire de gestion du phénomène d'érosion. Mission d'étude et d'assistance à Maîtrise d'Ouvrage. Phase 1 : Recueil des données – formalisation d'une première étude de sensibilité locale face à l'aléa érosion marine. Rapport n°1713132R1 établi en août 2012 pour le compte de la Communauté de Communes de la Pointe du Médoc.
- [2] ARTELIA, 2013. Réalisation d'un diagnostic permettant la détermination d'une stratégie communautaire de gestion du phénomène d'érosion. Mission d'étude et d'assistance à Maîtrise d'Ouvrage. Phase 2 : Identification et évaluation des enjeux. Phase 3 : Propositions de scénarii en fonction des zones identifiées d'aléa et d'enjeux. Phase 4 : Evaluation des scénarii proposés. Rapport n°1713132R2-rev03 établi en septembre 2013 pour le compte de la Communauté de Communes de la Pointe du Médoc.
- [3] ARTELIA, 2014. Réalisation d'un diagnostic permettant la détermination d'une stratégie communautaire de gestion du phénomène d'érosion. Mission d'étude et d'assistance à Maîtrise d'Ouvrage. Synthèse des études produites. Rapport n°1713132R4-rev0 établi en août 2014 pour le compte de la Communauté de Communes de la Pointe du Médoc.
- [4] Levés topographiques plage + dune réalisés par la Communauté de Communes Médoc Atlantique :
 - Pointe de la Négade à épi Barriquand (CASAGEC INGENIERIE) : 13/05/2013 ; 10/09/2014 ; 01/10/2015 ; 11/05/2016 ; 04/10/2016 ; 29/05/2017 ; 03/10/2017 ; 21/05/2018.
 - Immeuble Le Signal (PARALLELE45) : 02/04/2010 ; 04/07/2011 ; 02/02/2014 ; 04/04/2014 ; 11/11/2014 ; 01/01/2015 ; 03/03/2015 ; 04/04/2015 ; 05/05/2015 ; 12/12/2015 ; 01/01/2016 ; 02/02/2016 ; 03/03/2016 ; 05/05/2016 ; 02/02/2018.
- [5] CASAGEC INGENIERIE, 2018 en cours. Analyses des évolutions de la plage et de la dune de Soulac-sur-Mer entre 2011 et 2018.
- [6] MEDDTL, 2012. Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte Vers la relocalisation des activités et des biens.
- [7] MEEM, 2017. Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte Programme d'actions 2017-2019.
- [8] GIP LITTORAL AQUITAIN, 2012. Stratégie régionale de gestion de la bande côtière.
- [9] BIOTOPE, 2016. Rechargement des plages Nord-Médocaines. Volet « faune, flore, milieux naturels » de l'étude d'impact valant document d'incidences sur Natura2000. Rapport n°2013369 établi en décembre 2016 pour le compte de la Communauté de Communes de la Pointe du Médoc

PLANS

NOTES :

Echelle : 1:1500 (A4)

©IGN, Observatoire de la Côte Aquitaine, 2017

Réalisation : Communauté de Communes Médoc Atlantique

LEGENDE

- Levé du pied de dune de novembre 2017 (CASAGEC INGENIERIE)
- - - Levé du pied de dune de septembre 2014 (CASAGEC INGENIERIE)
- · - · - Levé du pied de dune de mai 2013 (CASAGEC INGENIERIE)



Colonie de vacances SNCF

Accès plage sud
(plage des Naïades)

41 m

Ancien CROSSA

Propriété Fétis (AT58)

MAÎTRE D'OUVRAGE :

**MEDOC
ATLANTIQUE**
Communauté de Communes
De l'estuaire à l'océan !

TITRE :

CARTE N°1
LOCALISATION DE LA PROPRIETE FETIS
COMMUNE DE SOULAC-SUR-MER

NOTES :

Echelle : 1:20 000 (A4)
©IGN, Observatoire de la Côte Aquitaine, 2017
Réalisation : Communauté de Communes Médoc Atlantique

PLAGE CENTRALE (09/2014 - 10/2017) :
Volumes : + 260 000 m³
Élargissement de la plage sèche : 50 à 100 m
Altimétrie de la plage sèche : +3 m

SECTEUR SIGNAL (09/2014 - 10/2017) :
Volumes : + 23 000 m³
Pied de dune stable

SECTEUR DUNE COMMUNALE (09/2014 - 10/2017) :
Volumes : - 300 m³
Pied de dune stable

SECTEUR PLAGE DES NAIÄDES - VVF (09/2014 - 10/2017) :
Volumes : - 36 000 m³
Pied de dune : -2,5 m/an en moyenne
(-5,8 m localement lors de l'hiver 2015-2016)

SECTEUR LES SABLES D'ARGENT - PLAGE DES NAIÄDES (09/2014 - 10/2017) :
Volumes : - 102 000 m³
Pied de dune : -4,9 m/an en moyenne
(-12,4 m localement lors de l'hiver 2015-2016)

SECTEUR DES DUNES DE L'AMELIE (09/2014 - 10/2017) :
Volumes : - 220 000 m³
Pied de dune : -2,7 m/an en moyenne
(-12,8 m localement lors de l'hiver 2015-2016)

BILAN DES PERTES ENTRE LA POINTE DE LA NEGADE ET LE VVF
ENTRE 09/2014 et 10/2017 :
Volumes : - 788 000 m³ (- 265 000 m³/an en moyenne)

MAÎTRE D'OUVRAGE :

MEDOC
ATLANTIQUE
Communauté de Communes
De l'estuaire à l'océan !

TITRE :

CARTE N°2
ÉVOLUTION DU LITTORAL DE SOULAC-SUR-MER
ENTRE 2014 ET 2017

SECTEUR DE LA NEGADE (09/2014 - 10/2017) :
Volumes : - 430 000 m³
Pied de dune : -5,2 m/an en moyenne
(-25,6 m localement lors de l'hiver 2015-2016)

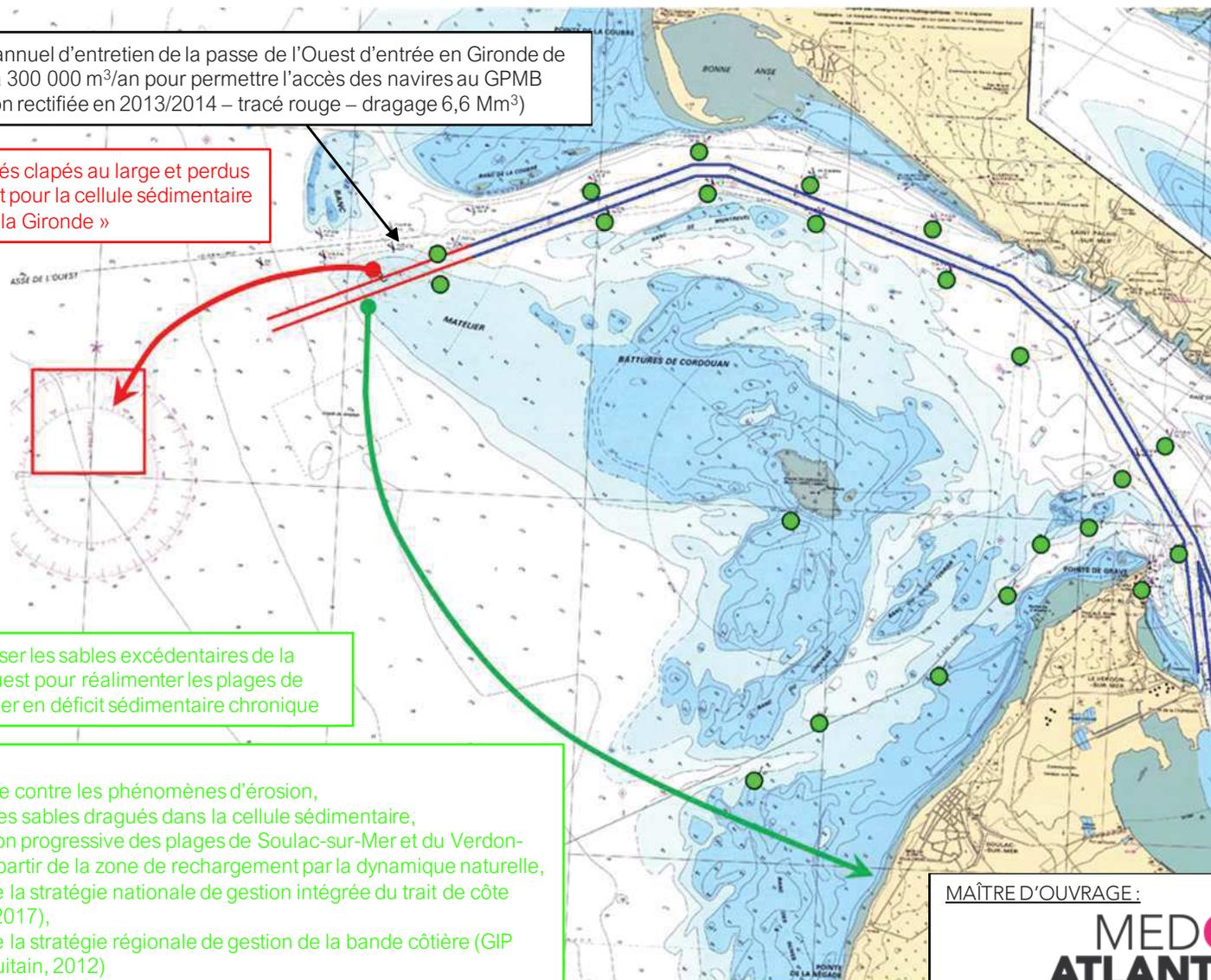
Dragage annuel d'entretien de la passe de l'Ouest d'entrée en Gironde de 200 000 à 300 000 m³/an pour permettre l'accès des navires au GPMB (orientation rectifiée en 2013/2014 – tracé rouge – dragage 6,6 Mm³)

Sables dragués clapés au large et perdus définitivement pour la cellule sédimentaire « estuaire de la Gironde »

Objectif : utiliser les sables excédentaires de la passe de l'Ouest pour réalimenter les plages de Soulac-sur-Mer en déficit sédimentaire chronique

Avantages :

- Lutte douce contre les phénomènes d'érosion,
- Maintien des sables dragués dans la cellule sédimentaire,
- Alimentation progressive des plages de Soulac-sur-Mer et du Verdon-sur-Mer à partir de la zone de rechargement par la dynamique naturelle,
- Respect de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (MEDDE, 2017),
- Respect de la stratégie régionale de gestion de la bande côtière (GIP Littoral Aquitain, 2012)



MAÎTRE D'OUVRAGE :

MEDOC
ATLANTIQUE
Communauté de Communes
De l'estuaire à l'océan !

TITRE :

CARTE N°3
RECHARGEMENT MASSIF DU LITTORAL A PARTIR DES
SABLES DRAGUES PAR LE GPMB DANS LA PASSE DE
L'OUEST D'ENTREE EN GIRONDE

NOTES :

Echelle : 1:10 000 (A4)
©IGN, Observatoire de la Côte Aquitaine, 2017
Réalisation : Communauté de Communes Médoc Atlantique

Plan d'implantation préliminaire des zones d'extraction et de rechargement
Etudes de Maîtrise d'Oeuvre en cours (bureau d'études CREOCEAN).



MAÎTRE D'OUVRAGE :

**MEDOC
ATLANTIQUE**
Communauté de Communes
De l'estuaire à l'océan !

TITRE :

CARTE N°4
PLAN PRELIMINAIRE DE LOCALISATION
DES ZONES D'EXTRACTION ET DE DEPÔT



MAÎTRE D'OUVRAGE :

MEDOC
ATLANTIQUE
Communauté de Communes
De l'estuaire à l'océan !

TITRE :

PHOTOGRAPHIE N°1
PLAGE CENTRALE DE SOULAC-SUR-MER ET ZONE
D'ACCRETION CONTRE L'EPI BARRIQUAND
(18 mai 2018)



MAÎTRE D'OUVRAGE :

MEDOC
ATLANTIQUE
Communauté de Communes
De l'estuaire à l'océan !

TITRE :

PHOTOGRAPHIE N°2
PLAGE SUD DE SOULAC-SUR-MER EN SITUATION
D'ÉROSION CHRONIQUE
(07 mai 2018)

ANNEXE B

RAPPORT CREOCEAN



RAPPORT

PROTECTION DU LITTORAL DE SOULAC-SUR-MER

MAITRISE D'ŒUVRE POUR LE RECHARGEMENT EN SABLE
DE LA PLAGE SUD DE SOULAC-SUR-MER - AUTOMNE 2018

RAPPORT 180548_AVP_RA1_indB
Juillet 2018

Communauté de Communes Médoc Atlantique

MEDOC
ATLANTIQUE
Communauté de Communes
De l'estuaire à l'océan !


creoccean
Environnement & océanographie

CLIENT

RAISON SOCIALE	Communauté de Communes Médoc Atlantique
COORDONNÉES	9 rue du Maréchal d'Ornano 33780 Soulac-sur-Mer Tél. : 05 56 73 29 26
INTERLOCUTEUR <i>(nom et coordonnées)</i>	Vincent MAZEIRAUD Chargé de mission estuaire et littoral E-mail : gemapi@ccmedocatlantique.fr

CRÉOCÉAN

COORDONNÉES	Zone Technocéan – Chef de Baie – Rue Charles Tellier 17000 LA ROCHELLE Tél. 05.46.41.13.13- 05.46.50.51.02 E-mail : creoccean@creoccean.fr
INTERLOCUTEUR <i>(nom et coordonnées)</i>	Sébastien FILATREAU E-mail : filatreau@creoccean.fr

RAPPORT

TITRE	MAITRISE D'ŒUVRE POUR LE RECHARGEMENT EN SABLE DE LA PLAGE SUD DE SOULAC-SUR-MER - AUTOMNE 2018
NOMBRE DE PAGES	48
NOMBRE D'ANNEXES	4
OFFRE DE RÉFÉRENCE	N° 18000166C
N° COMMANDE	BC n°61521

SIGNATAIRE

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITÉ
180548_RA1	27/06/2018	Indice A	1 ^{ère} diffusion	CP/AMO	SFI
180548_RA1	04/07/2018	Indice B	commentaires du 29/06/18	CP	SFI

SOMMAIRE

1. Introduction	1
1.1. Contexte	1
1.2. Objet de la présente étude	1
1.3. Localisation des secteurs	1
1.4. Rappel des conditions naturelles	3
1.4.1. Référentiel altimétrique	3
1.4.2. Niveaux d'eau	3
1.4.3. Houle	3
1.4.4. Fonctionnement de la cellule hydrosédimentaire	4
2. Evolution récente du littoral	6
2.1. Analyse volumétrique	6
2.2. Recul du trait de côte	8
3. Risques liés au recul du trait de côte	14
3.1. Enjeux littoraux	14
3.2. Risques de recul du trait de côte et de destruction de biens	16
4. Dimensionnement du confortement dunaire par rechargement	17
4.1. Principe	17
4.2. Description de la zone d'emprunt	17
4.3. Description de la zone de rechargement	19
4.4. Caractéristiques granulométriques des zones d'emprunt et de rechargement	20
4.5. Caractéristiques géométriques du confortement dunaire	21
4.5.1. Définition des profils de confortement dunaire	21
4.5.2. Définition de l'implantation.....	22
4.6. Présentation des scénarios de rechargement	22
4.6.1. Scénario N°1	23
4.6.2. Scénario N°1 bis.....	25
4.6.3. Scénario N°2	26
4.6.4. Scénario N°2 bis.....	28
5. Méthodologie des travaux	31
6. Planning prévisionnel des opérations	32
7. Estimation du confortement de dune	33
8. Références	34

Table des figures

Figure 1 : Localisation et toponymie des lieux (Orthophotographie ©IGN, Observatoire de la Côte Aquitaine, 2017).	2
Figure 2 : Modélisation de la capacité de transport des sédiments intégrée sur la marée montrant l'influence de la prolongation de l'épi Barriquand (Créocéan, 2012).	5
Figure 3 : Zonage réalisée dans le cadre du suivi du trait de côte de l'Observatoire de la Côte Aquitaine (CASAGEC, 2018 en cours)	6
Figure 4 : Implantation des profils d'analyse depuis septembre 2014 (CASAGEC, 2018 en cours)	8
Figure 5 : Profils du secteur Z-1.1 sur la plage centrale de Soulac-sur-Mer (CASAGEC, 2018 en cours)	9
Figure 6 : Trait de côte (crête de la dune) en 2017 (jaune) et 2018 (vert) le long de la plage sud de Soulac-sur-Mer (secteurs Z-1.5, Z-1.6 et Z-1.7) (Orthophotographie ©IGN, Observatoire de la Côte Aquitaine, 2017).	10
Figure 7 : Profils du secteur Z-1.5 sur la plage sud de Soulac-sur-Mer (CASAGEC, 2018 en cours)	11
Figure 8 : Profils du secteur Z-1.6 sur la plage sud de Soulac-sur-Mer (CASAGEC, 2018 en cours)	12
Figure 9 : Profils du secteur Z-1.7 sur la plage sud de Soulac-sur-Mer (CASAGEC, 2018 en cours)	13
Figure 10 : Photographie au droit des bâtiments de la colonie de vacances SNCF en date du 19 Juin 2018 (Communauté de Communes Médoc Atlantique, 19/06/2018)	14
Figure 11 : Trait de côte (crête de la dune) en 2017 (jaune) et 2018 (vert) sur le secteur avec bâtis à risque sur la plage sud de Soulac-sur-Mer (secteurs Z-1.5 et Z-1.6) (Orthophotographie ©IGN, Observatoire de la Côte Aquitaine, 2017).	15
Figure 12 : Zone d'emprunt du sable en amont-dérive de l'épi Barriquand (Orthophotographie ©IGN, Observatoire de la Côte Aquitaine, 2017).	18
Figure 13 : Secteur étudié pour le confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer.	19
Figure 14 : Localisation des stations d'échantillonnage de la granulométrie réalisée en janvier et juin 2014 (MOURGUIART, 2016).	20
Figure 15 : Résultats de granulométrie réalisée en janvier 2014 par stations (Mourguiart, 2016).	21
Figure 16 : Plan masse du Scénario 1 de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement	23
Figure 17 : Profils de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement – Scénario 1 - Profils 1 et 9	24
Figure 18 : Plan masse du Scénario 1 bis de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement	25
Figure 19 : Profils de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement – Scénario 1 bis - Profils 1 et 9	26
Figure 20 : Plan masse du Scénario 2 de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement	27
Figure 21 : Profils de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement – Scénario 2 - Profils 10 et 13	28
Figure 22 : Plan masse du Scénario 2 bis de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement	29
Figure 23 : Profils de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement – Scénario 2 bis - Profils 10 et 13	30

Liste des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques de la marée à la Pointe de Grave (SHOM, 2017)	3
Tableau 2 : Analyse volumétrique des gains et des pertes de sédiments depuis mai 2013 (CASAGEC, 2018 en cours) (Note : les volumes et bilan correspondant à la période entre mai 2013 et septembre 2014, ne sont pas comptabilisés dans les bilans globaux car directement liés à l'effet des tempêtes 2013-2014).	7
Tableau 3 : Valeurs des taux d'érosion moyen annuels (Tx) et des reculs liés à l'impact d'un événement majeur « Lmax » par cellule-hydrosédimentaire de la côte sableuse de la Gironde et des Landes (Bernon et al, 2016)	16
Tableau 4 : Coordonnées géographiques de la zone d'emprunt (Lambert 93)	18

1. Introduction

1.1. Contexte

Le littoral Nord Médoc est un littoral bordé de dunes sableuses en érosion quasi permanente sous l'action des houles atlantiques. Compte tenu d'un important recul du trait de côte sur certains secteurs, certaines zones urbanisées sont menacées.

Sur la commune de Soulac-sur-Mer, la zone entre la pointe de la Négade et la plage centrale subit un recul important du trait de côte. Jusqu'en 2015, la plage centrale ne subissait pas le même recul mais elle était dans un état critique avec des risques de déstabilisation importants, comme lors de l'hiver 2013/2014.

Depuis le reconditionnement de l'épi Barriquand en 2015, la plage centrale s'est stabilisée et actuellement les volumes de sable sont plus que suffisant pour assurer sa stabilité. À titre d'exemple, les relevés entre 2016 et 2017 montrent par exemple un bilan positif de plus 50 000 m³.

Afin d'équilibrer au mieux les risques le long de son littoral, la collectivité souhaite répartir une partie du sable excédentaire de la plage centrale vers d'autres zones plus sensibles de la commune de Soulac-sur-Mer. Il est donc envisagé de réaliser avant l'hiver 2018/2019 un prélèvement de sable sur la plage centrale afin de renforcer le littoral par confortement dunaire aux abords de la plage sud de Soulac-sur-Mer.

La Communauté de Communes Médoc Atlantique a confié au bureau d'étude CREOCEAN la mission de maîtrise d'œuvre du projet confortement du cordon dunaire et de rechargement de la plage sud de Soulac-sur-Mer.

1.2. Objet de la présente étude

L'objet du présent rapport porte sur le dimensionnement au stade Avant-Projet du confortement de la dune et de la plage sud de Soulac-sur-Mer via le transfert et le rechargement de sable depuis la plage centrale, en accrétion, vers la plage sud en amont-dérive, en érosion.

1.3. Localisation des secteurs

Afin d'identifier facilement la dénomination des secteurs utilisés dans la description qui va suivre, un plan identifiant la toponymie des lieux utilisée est proposé ci-dessous :



Figure 1 : Localisation et toponymie des lieux (Orthophotographie ©IGN, Observatoire de la Côte Aquitaine, 2017).

1.4. Rappel des conditions naturelles

1.4.1. Référentiel altimétrique

Le niveau de référence altimétrique utilisé dans le cadre de ce projet est le niveau hydrographique de référence (zéro des cartes marines ou 0 m CM).

Le niveau hydrographique de référence (zéro des cartes marines ou 0 m CM) est situé à 2,831 m sous le niveau de référence terrestre (0 m IGN69).

1.4.2. Niveaux d'eau

Marée

Les caractéristiques de la marée au niveau de la Pointe de Grave d'après les Références Altimétriques Maritimes du SHOM pour 2017 sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Niveau de marée	Niveau (m CM)
Plus basse mer astronomique	0,57
Basse mer de vives-eaux	1,10
Basse mer de mortes-eaux	2,10
Niveau moyen	3,28
Pleine mer de mortes-eaux	4,35
Pleine mer de vives-eaux	5,30
Plus haute mer astronomique	5,89

Tableau 1 : Caractéristiques de la marée à la Pointe de Grave (SHOM, 2017)

Niveaux extrêmes

D'après le guide des niveaux extrêmes publié par le SHOM et le CETMEF en 2012, le niveau centennal est de l'ordre de 6,53m CM soit 3,70m IGN au niveau de la Pointe de Grave. La surcote correspondante est estimée à 120cm.

1.4.3. Houle

Une analyse des conditions d'agitation au large du littoral de Soulac a été réalisée dans le cadre de l'étude pour des travaux d'urgence contre l'érosion de la plage centrale de Soulac en 2012 (Etude 10097_Créocéan, 2012) à partir de la base de données d'états de mer ANEMOC développée conjointement par le CETMEF et le Laboratoire National d'Hydraulique (LNH), à l'aide de simulations numériques sur une période de 23 ans.

L'analyse des corrélogrammes hauteur/direction et hauteur/période extraits au point COAST 2535 (environ 10 km au large, au Sud-ouest de Soulac) a permis de dresser les constats suivants :

- Les houles les plus fortes proviennent du secteur Ouest (270°) à Ouest-nord-ouest (285°) ;
- 93 % des houles arrivent à la côte (10 km au large) avec une orientation comprise entre le secteur Ouest (270°) et Ouest-nord-ouest (300°) ;
- Des hauteurs significatives supérieures à 8 m sont atteintes 24 h /an (au cumulé) ;
- La période de la houle est le plus souvent comprise entre 6 et 17 secondes mais peut atteindre exceptionnellement 22 secondes.

L'agitation levée par les vents locaux est négligeable en termes de hauteurs au regard de la houle océanique.

Les conditions d'agitation locales au niveau de la plage de Soulac ont été précisées par la modélisation numérique. Les hauts fonds au large de Soulac entraînent un effet de seuil sur les vagues : un écrêtage empêche les vagues de dépasser une certaine taille à la côte, quelles que soient les conditions au large.

L'orientation du trait de côte, qui pivote vers le Nord-ouest sur la partie Nord du littoral de la commune (la position de l'immeuble Le Signal constitue le point d'inflexion), explique une plus grande atténuation de la houle (par réfraction). Les conditions d'agitation sont donc plus importantes au niveau de l'immeuble que sur la plage nord ou au droit des ouvrages des Arros.

La houle annuelle d'ouest est de 2,2 à 2,4 m au niveau de l'immeuble Signal. La houle mensuelle d'ouest nord-ouest atteint 1,8 à 2,2m, celle d'ouest sud-ouest est comprise entre 1 et 1,4m et enfin celle nord nord-ouest atteint entre 1,2 à 1,4m.

1.4.4. Fonctionnement de la cellule hydrosédimentaire

Contrairement au reste de la côte aquitaine, la portion du littoral comprise entre la pointe de la Négade et la pointe de Grave est caractérisée par une dérive littorale résultante dirigée vers le nord qui est liée à un changement d'orientation de la côte à la Pointe de Négade. La cellule hydrosédimentaire ainsi constituée est limitée au nord par l'embouchure de la Gironde et subit une forte influence estuarienne (Bernon et al, 2016).

Les modélisations réalisées dans le cadre de l'étude pour des travaux d'urgence contre l'érosion de la plage centrale de Soulac en 2012 (Créocéan, 2012) ont montré que quelle que soit l'orientation de la houle au large, les courants de dérive littorale étaient toujours orientés du Sud vers le Nord et que la zone correspondant au point d'inflexion de l'orientation du trait de côte (du Sud de l'immeuble « Le Signal » à la plage centrale de Soulac) subissait les courants les plus intenses, d'où la tendance à l'érosion.

Les modélisations intégrant la prolongation de l'épi Barriquand ont montré que la dérive littorale était interrompue et les courants étaient déviés vers le large. Une zone d'ombre importante est créée côté aval-dérive, avec même la mise en place d'un courant de retour orienté Nord-Sud, avec pour effet le blocage et l'accumulation de sable sur la face Ouest, et la diminution du dépôt sur la face Est pouvant se traduire à terme par un recul localisé du trait de côte (minoré par la présence des piscines) (cf. Figure 2 page suivante).

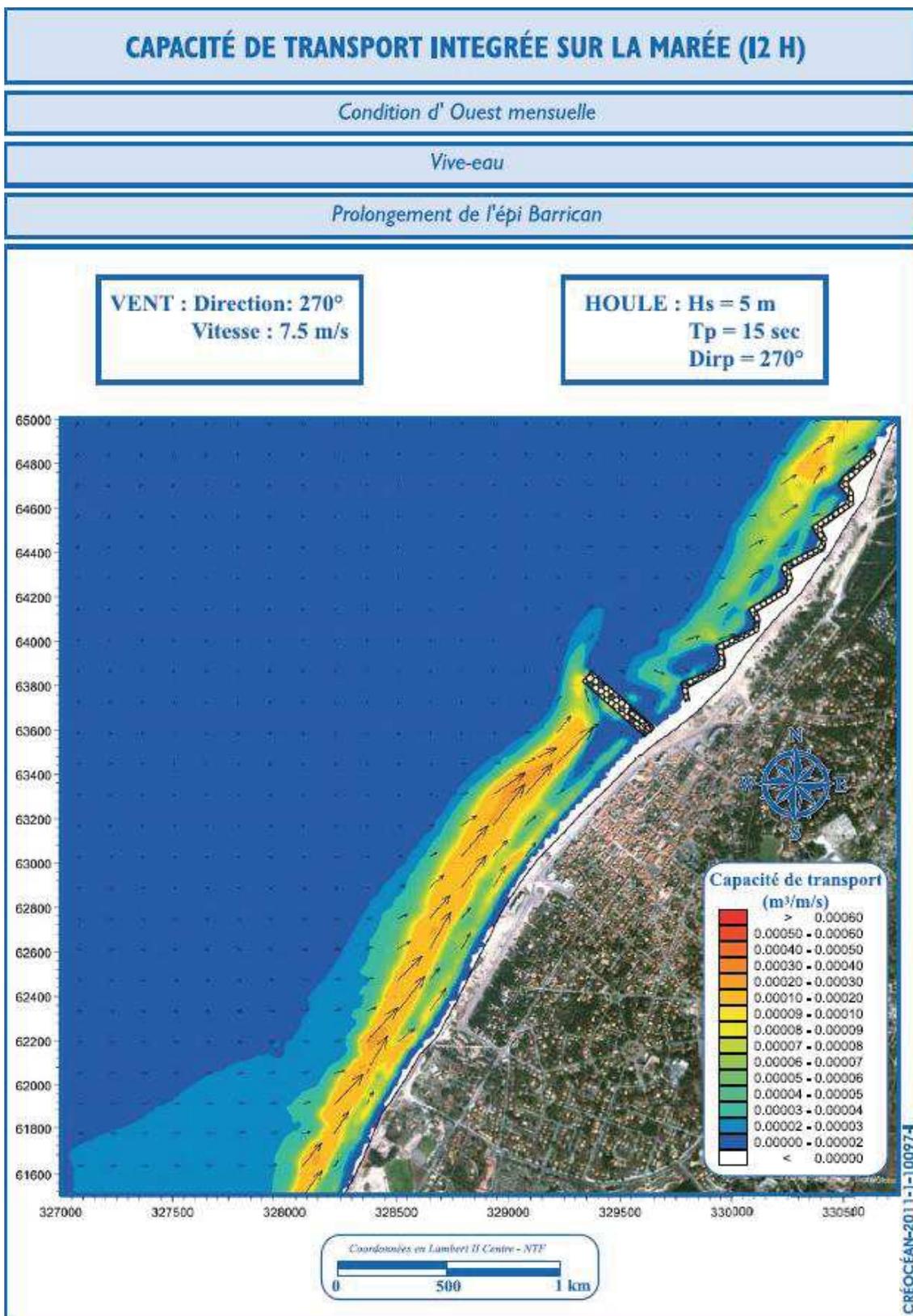


Figure 2 : Modélisation de la capacité de transport des sédiments intégrée sur la marée montrant l'influence de la prolongation de l'épi Barriquand (Créocéan, 2012).

2. Evolution récente du littoral

2.1. Analyse volumétrique

La Communauté de Communes Médoc Atlantique effectue un suivi topographique de la plage et de la dune de Soulac-sur-Mer depuis septembre 2014 à raison de deux suivis par an en septembre-octobre et en mai.

Afin de faciliter l'analyse volumétrique le secteur d'étude a été divisé en 7 sous-secteurs d'étude comme le montre la Figure 3 ci-dessous. La zone Z-1.1 matérialise la limite d'implantation de l'épi Barriquand et correspond à la zone en accumulation située devant le centre-ville de Soulac qui bénéficie de son influence. Les zones Z-1.5, Z-1.6 et Z-1.7 correspondent à la plage sud de Soulac-sur Mer, situées entre le camping « Les Sables d'Argent » au sud et le Boulevard d'Ospedaletti /Front de Mer au nord.

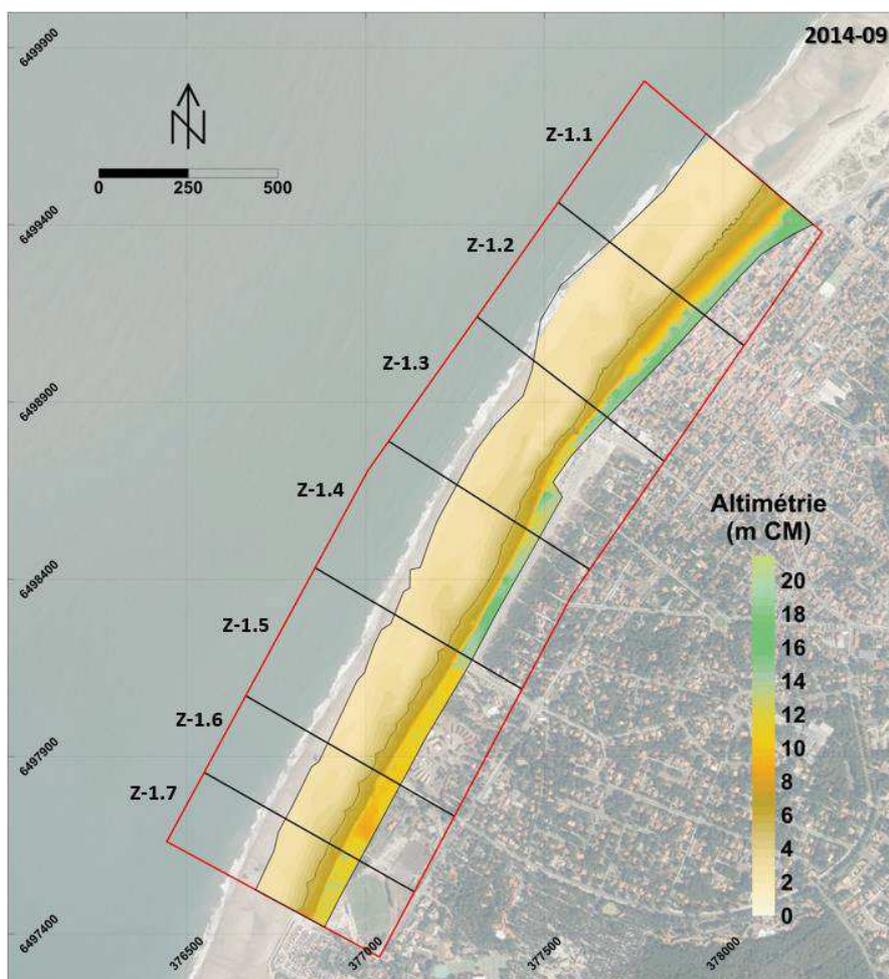


Figure 3 : Zonage réalisée dans le cadre du suivi du trait de côte de l'Observatoire de la Côte Aquitaine (CASAGEC, 2018 en cours)

Le tableau ci-dessous synthétise par secteur les pertes et les gains en sédiments par période d'été et d'hiver et le bilan par période et par secteur puis le bilan global.

	ZONE 1																					
	Z-1.1			Z-1.2			Z-1.3			Z-1.4			Z-1.5			Z-1.6			Z-1.7			
	Surf = 132 000 m ²			Surf = 132 000 m ²			Surf = 96 000 m ²			Surf = 103 700 m ²			Surf = 99 500 m ²			Surf = 57 200 m ²			Surf = 47 700 m ²			
	Vol+	Vol-	Bil	Vol+	Vol-	Bil	Vol+	Vol-	Bil	Vol+	Vol-	Bil	Vol+	Vol-	Bil	Vol+	Vol-	Bil	Vol+	Vol-	Bil	
2013-05 / 2014-09	16234	21061	-4827	7606	29282	-21676	6393	56721	-50328	5519	96079	-90560	4064	64067	-60003	3768	27817	-24049	1359	24469	-23110	
2014-09 / 2015-10	172154	26994	75201	63000	14681	48320	9369	25913	6749	1009	26621	5274	7384	19841	-12457	2083	12520	-10437	3692	9684	-5992	106658
2015-10 / 2016-05	58652	3449	55203	60894	25621	35273	15184	27862	-12678	10019	20501	-10482	9122	36376	-27254	4080	27204	-23124	7171	40698	-33527	-16589
2016-05 / 2016-10	28018	26418	1600	48750	12698	36052	3705	5140	27924	27784	4873	22911	5737	2496	28875	12205	2303	9961	11233	1988	12745	140068
2016-10 / 2017-05	43677	26232	17445	25365	38708	-13343	49129	20331	-1202	4315	34600	-30285	3746	33688	-29942	672	27455	-26783	483	22354	-21871	-105981
2017-05 / 2017-10	13526	25333	-11807	27788	12140	15648	18988	16531	2457	17383	5074	12309	16961	12005	4956	6631	4962	1669	1747	5985	-4238	20994
	137642			121950			23250			-273			-35822			-48714			-52883			

Tableau 2 : Analyse volumétrique des gains et des pertes de sédiments depuis mai 2013 (CASAGEC, 2018 en cours) (Note : les volumes et bilan correspondant à la période entre mai 2013 et septembre 2014, ne sont pas comptabilisés dans les bilans globaux car directement liés à l'effet des tempêtes 2013-2014).

On note que sur la zone Z-1.1 projeté pour l'emprunt des sédiments, le bilan sédimentaire est positif avec **137 642 m³ de sédiments accumulés** sur la période, avec des accumulations importantes en début de période entre septembre 2014 et mai 2016 à la suite du reconditionnement de l'épi Barriquand en 2015.

A contrario, le bilan sédimentaire est largement déficitaire sur les secteurs, Z-1.5, Z-1.6 et Z-1.7, qui ont respectivement **perdu 35 822 m³, 48 714 m³ et 52 883 m³ sur la période**, soit un total de 137 419 m³.

Lors du dernier hiver 2016-2017 les **pertes ont totalisées 78 596 m³** sur ces trois secteurs. Le haut de plage a bénéficié d'un léger apport de sédiments pendant l'été qui a suivi sur les secteurs Z-1.5 et Z-1.6. Le secteur Z-1.7 a continué à enregistrer des pertes, subissant, même en été, l'influence négative de la protection en enrochements du camping les Sables d'Argent. Le bilan sur ces trois secteurs sur l'année 2017 est donc de -76 209 m³.

2.2. Recul du trait de côte

Les profils suivants montrent l'évolution du trait de côte sur la période d'étude sur le secteur Z-1.1 en accrétion et les secteurs Z-1.5, Z-1.6 et Z-1.7 en érosion.

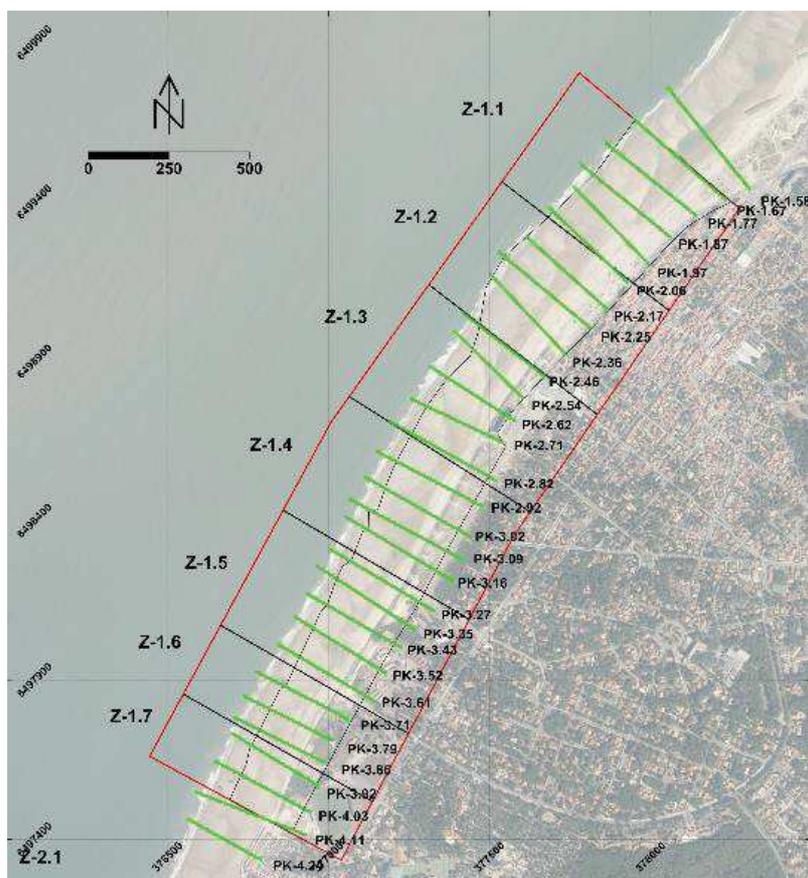


Figure 4 : Implantation des profils d'analyse depuis septembre 2014 (CASAGEC, 2018 en cours)

Plage centrale

Les profils page suivante (CASAGEC, 2018 en cours) montrent une accumulation importante de sable sur l'estran à partir de l'année 2015 qui peut être imputée au confortement et à l'allongement de l'épi de Barriquand. Cette accumulation se poursuit avec une progradation progressive de la berme de plage vers le large.

Profils du secteur Z-1.1

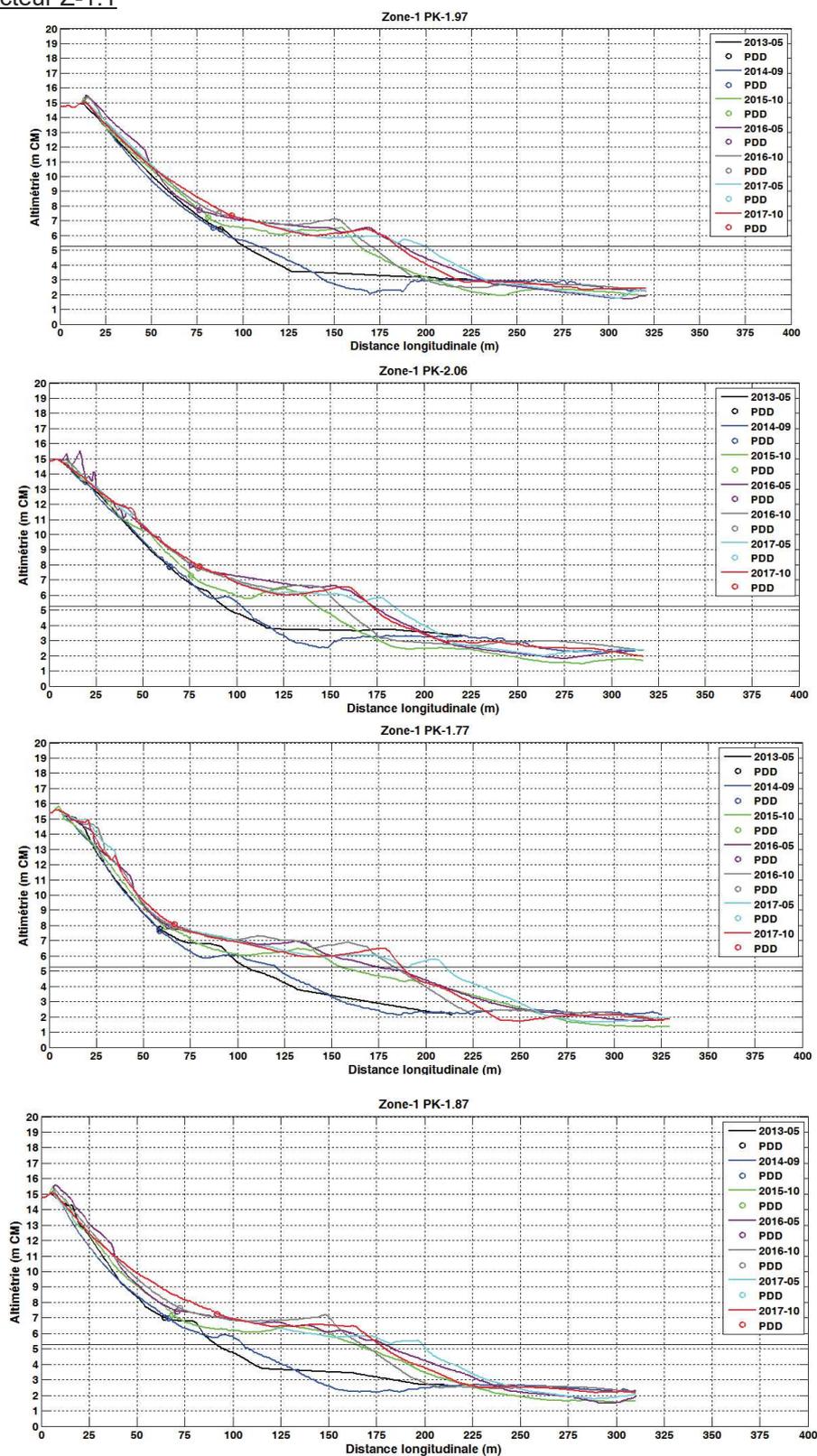


Figure 5 : Profils du secteur Z-1.1 sur la plage centrale de Soulac-sur-Mer (CASAGEC, 2018 en cours)

Plage sud

L'influence des tempêtes de l'hiver 2013-2014 est visible sur les profils des secteurs Z-1.5 à Z-1.7 avec un recul variant entre 20 et 25 mètres selon les profils et une diminution de la crête de la dune d'environ 1,5m sur certains profils. La plupart des profils montrent que le front dunaire a ensuite reculé entre 8 et 10m pendant l'hiver 2015-2016 puis d'environ 5m pendant l'hiver 2016-2017 avec une augmentation des largeurs de reculs du secteur Z-1.5 vers le secteur Z-1.7.

Les premiers résultats du dernier suivi de Mai 2018 (cf. Figure 6 ci-dessous, non visibles sur ces graphiques) montre que le cordon dunaire a reculé de maximum 14,3 m sur les secteurs Z-1.6 et Z-1.7 et de maximum 11,5 m sur le secteur Z-1.5 lors de l'hiver 2017-2018.



Figure 6 : Trait de côte (crête de la dune) en 2017 (jaune) et 2018 (vert) le long de la plage sud de Soulac-sur-Mer (secteurs Z-1.5, Z-1.6 et Z-1.7) (Orthophotographie ©IGN, Observatoire de la Côte Aquitaine, 2017).

Profils du secteur Z-1.5

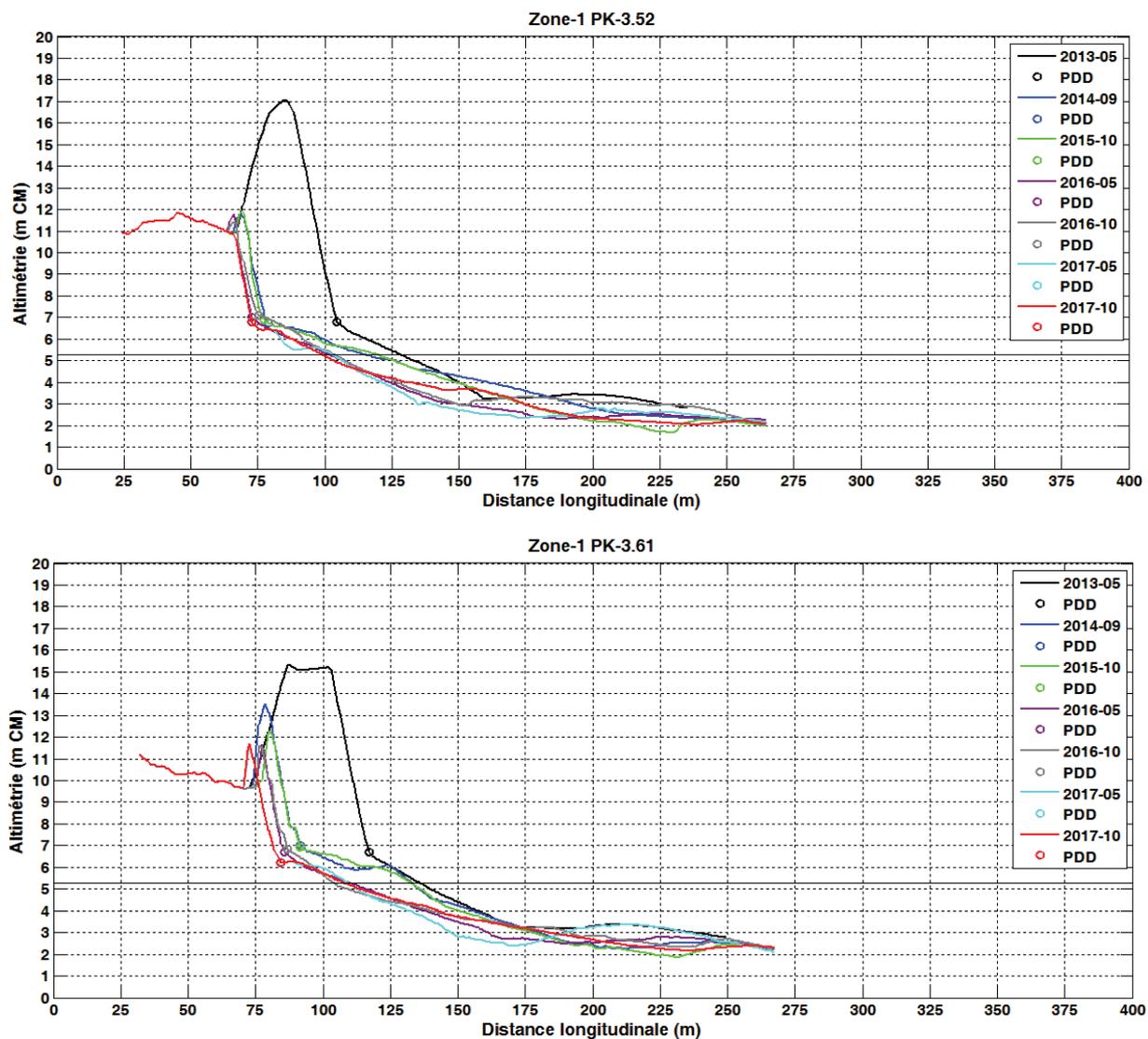


Figure 7 : Profils du secteur Z-1.5 sur la plage sud de Soulac-sur-Mer (CASAGEC, 2018 en cours)

Profils du secteur Z-1.6

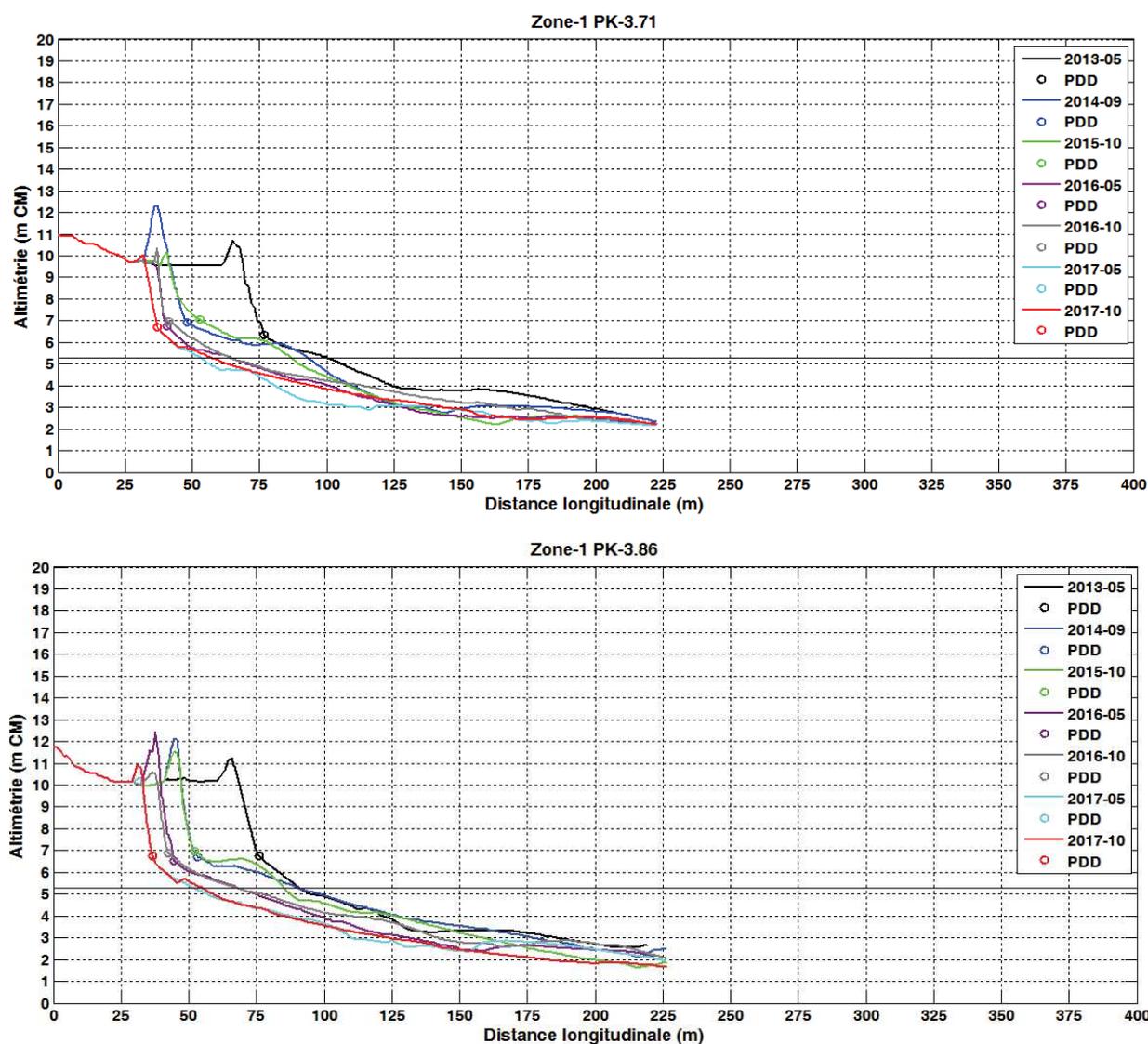


Figure 8 : Profils du secteur Z-1.6 sur la plage sud de Soulac-sur-Mer (CASAGEC, 2018 en cours)

Profils du secteur Z-1.7

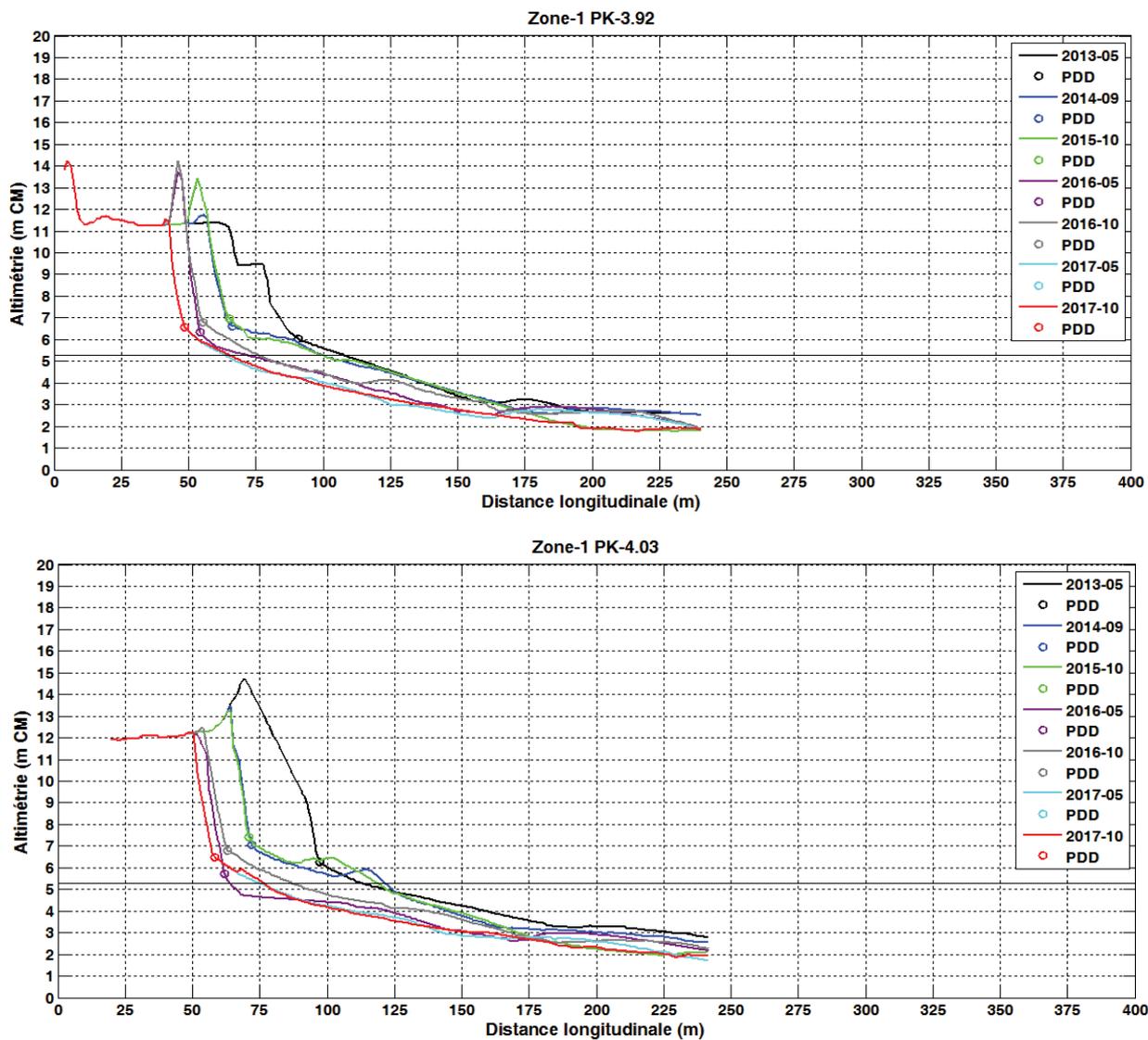


Figure 9 : Profils du secteur Z-1.7 sur la plage sud de Soulac-sur-Mer (CASAGEC, 2018 en cours)

3. Risques liés au recul du trait de côte

3.1. Enjeux littoraux

Plusieurs enjeux se situent à proximité de la crête de dune sur le secteur de la plage sud de Soulac-sur-Mer et notamment du nord vers le sud :

- Les immeubles du complexe VVF ;
- Les bâtiments de la colonie de vacances SNCF ;
- Le skate park ;
- Le club de surf ;
- Les bâtiments de la propriété Fétis (amiantés) ;
- L'ancien CROSSA ;
- Le stade.

Comme le montrent la cartographie page suivante ainsi que la photographie récente ci-dessous prise depuis la plage, deux des bâtiments de la colonie de vacances SNCF sont très proches de la crête de plage respectivement à environ 5m pour le bâtiment le plus au sud et 10m pour celui au nord.

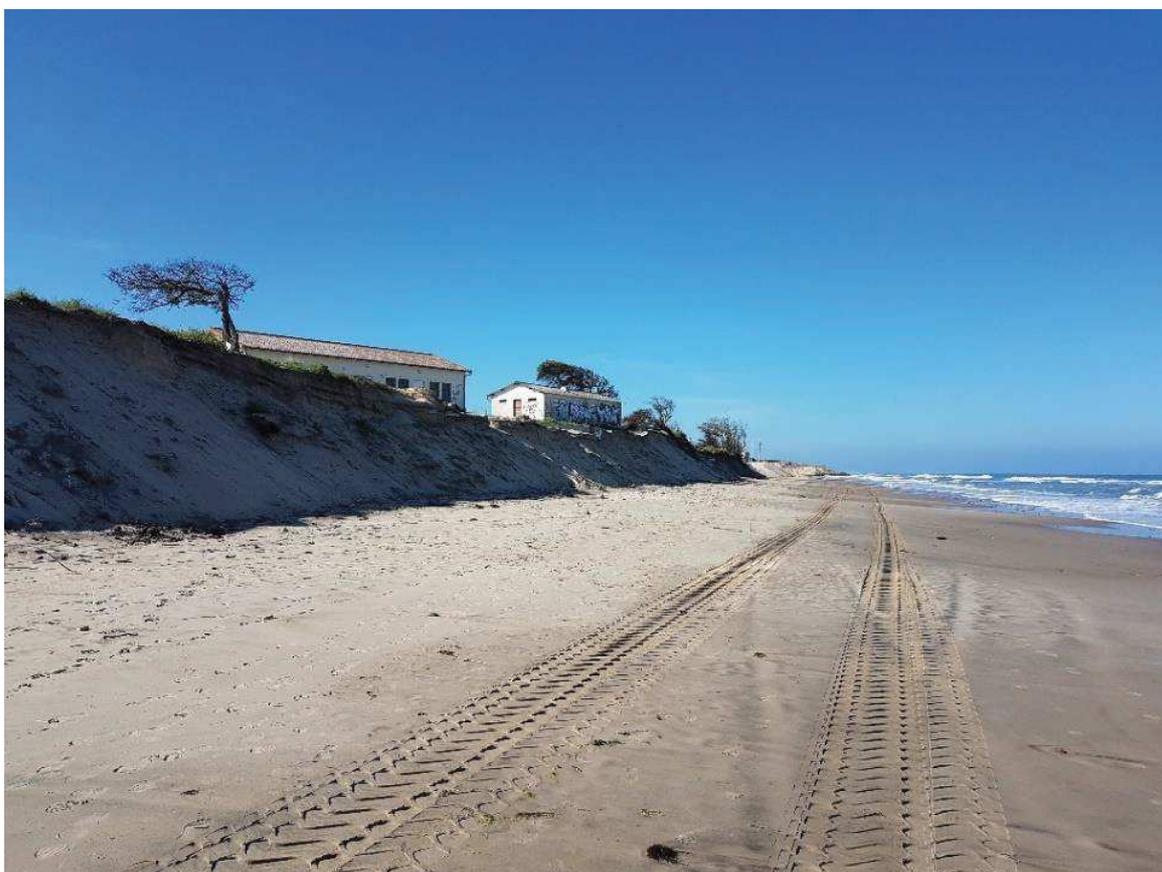


Figure 10 : Photographie au droit des bâtiments de la colonie de vacances SNCF en date du 19 Juin 2018 (Communauté de Communes Médoc Atlantique, 19/06/2018)



Figure 11 : Trait de côte (crête de la dune) en 2017 (jaune) et 2018 (vert) sur le secteur avec bâtis à risque sur la plage sud de Soulac-sur-Mer (secteurs Z-1.5 et Z-1.6) (Orthophotographie ©IGN, Observatoire de la Côte Aquitaine, 2017).

3.2. Risques de recul du trait de côte et de destruction de biens

La succession de tempêtes très énergétiques de l'hiver 2013-2014 a montré que des reculs du trait importants sous la forme d'entailles d'érosion étaient possibles.

L'Observatoire de la Côte Aquitaine a défini dans le rapport de « caractérisation de l'aléa recul du trait de côte sur le littoral de la côte aquitaine aux horizons 2025 et 2050 » publié en 2016, le recul « *Lmax* » lié à un événement majeur pour l'ensemble de la côte aquitaine en cohérence avec les reculs observés pendant l'hiver 2013-2014. Ainsi, des « reculs liés à l'impact d'un événement majeur (*Lmax*) sont susceptibles d'atteindre 25 mètres en Gironde ».

Cellule hydrosédimentaire	Secteur	Tx moyen (m/an)	Tx max (m/an)	Tx min (m/an)	Lmax moyen (m)	Lmax max (m)	Lmax min (m)
Cellule 1	Pointe de Grave - Pointe de la Négade	4,8	14,7	0,8	25	25	25
Cellule 2	Anse du Gulp	1,5	2,5	1,2	25	25	25
Cellule 3	Dépé - Cap Ferret	1,3	3,1	0,5	22	25	5
Cellule 4	Cap Ferret - Biscarrosse	4,5	14,6	1,3	18	20	10
Cellule 5	Biscarrosse - Capbreton	1,4	9,7	0,4	19	20	0
Cellule 6	Capbreton - Adour	2,3	7,2	1,0	9	10	0

Tableau 3 : Valeurs des taux d'érosion moyen annuels (*Tx*) et des reculs liés à l'impact d'un événement majeur « *Lmax* » par cellule-hydrosédimentaire de la côte sableuse de la Gironde et des Landes (Bernon et al, 2016)

Dans l'éventualité d'un événement majeur lors de l'hiver à venir, les enjeux suivants seraient impactés et probablement détruits :

- 5 bâtiments de la colonie de vacances SNCF ;
- Le skate park ;
- Le club de surf ;
- Au moins 3 bâtiments de la propriété Fétis (amiantés).

Ainsi, il devient nécessaire d'anticiper le risque de recul du trait de côte en lançant des actions préventives de confortement de la plage et de la dune en complément des actions de repli stratégique portées par la Commune de Soulac-sur-Mer.

4. Dimensionnement du confortement dunaire par rechargement

4.1. Principe

Le confortement de la dune et du haut de plage de la plage sud de Soulac-sur-Mer est basé sur les principes suivants :

- La création d'un rechargement fusible au niveau du front de dune et du haut de plage dans l'attente d'une opération massive de rechargement prévue dans les années à venir, de manière à limiter le recul du trait de côte et protéger les enjeux en prévision de l'hiver prochain ;
- Une zone d'emprunt des sables située à proximité, à moins de 2,5km, sur la plage centrale de Soulac-sur-Mer, en accrétion constante depuis 2015 ;
- Un transfert sableux de plage à plage effectué par des tombereaux à marée basse (pas de circulations routières) ;
- Un volume transféré limité afin de ne pas impacter la dynamique de la plage nord de Soulac-sur-Mer, mais suffisant pour permettre de conforter le front de dune érodé au regard des volumes perdus au cours des derniers hivers ;
- Un profil de rechargement avec un glacis en pente douce (largeur de berme limitée) mais, plus apte à atténuer l'énergie des vagues de tempêtes ;
- Un impact limité sur la dynamique sédimentaire globale puisque la zone d'emprunt et la zone de rechargement se trouve dans la même cellule sédimentaire et que la zone d'emprunt se trouve en aval-dérive de la zone de rechargement ;
- Une implantation du rechargement adaptée à l'intensité des reculs des hivers précédents, plus important à l'extrémité sud du secteur qu'au nord (forme trapézoïdale dans le plan).

NOTA : Le rechargement effectué n'a pas pour vocation à être pérenne ni à être entretenu mais plutôt à être renouvelé avant chaque hiver dans le cas où le confortement fusible n'aurait pas résisté lors de l'hiver précédent. Il permet cependant de limiter le recul du trait de côte et protéger les enjeux dans l'attente d'un rechargement massif du trait de côte. La reconduction de cette stratégie dans le temps est cependant dépendante de la capacité d'accumulation de la plage d'emprunt.

4.2. Description de la zone d'emprunt

La zone d'emprunt du sable se situe en amont-dérive de l'épi Barriquand au sud-ouest de celui-ci et donc au niveau de son prisme d'accumulation maximal. La zone d'emprunt du sable est localisée dans la zone médiolittorale soumise au balancement des marées et au déferlement des vagues et donc prône au transport et dépôt de sédiment plus grossiers. Ainsi, un réensablement naturel rapide de la zone d'emprunt est anticipé sous l'actions des agents hydrodynamiques et l'apport continu de sable par le biais de la dérive littorale orientée sud-nord.

L'emprunt sera réalisé à une quarantaine de mètres de l'épi afin de ne pas déstabiliser ses fondations.

Les caractéristiques de l'emprunt sont les suivantes et apparaissent dans la figure ci-dessous (sous hypothèse de 30 000m³ d'emprunt) :

- Emprise : $\approx 41\,280\text{ m}^2$
- Longueur : $\approx 245\text{ m}$
- Largeur : $\approx 170\text{ m}$
- Profondeur moyenne : $0,72\text{ m}$



Figure 12 : Zone d'emprunt du sable en amont-dérive de l'épi Barriquand (Orthophotographie ©IGN, Observatoire de la Côte Aquitaine, 2017).

Point	X_L93	Y_L93
A	377790	6499436
D	377916	6499324
B	377956	6499615
C	378083	6499503

Tableau 4 : Coordonnées géographiques de la zone d'emprunt (Lambert 93)

4.3. Description de la zone de rechargement

La zone de rechargement étudiée est située sur la plage sud de Soulac-sur-Mer face à la colonie de vacances SNCF, située au sud immédiat de l'Avenue de Mer / Ospedaletti et la limite nord du camping « les Sables d'Argent ». Son emprise est matérialisée sur la figure ci-dessous.

Le suivi réalisé de septembre 2014 à octobre 2017 a montré des pertes cumulées d'environ 120 000 m³ sur ce secteur soit environ 40 000 m³ par an (cf. analyse volumétrique paragraphe 2.1 pour les secteurs Z-1.5, Z-1.6 et Z-1.7 ; seule la moitié des volumes est considérée dans le cumul des pertes pour le secteur Z-1.5 ci-dessus) (CASAGEC, 2018 en cours).

Ainsi, on peut donc considérer qu'un volume de sable entre 30 000 m³ (à minima jusqu'à l'accès de plage des Naïades) et 45 000 m³ (jusqu'à la colonie de vacances SNCF) contribuera à préserver la perte de nouveaux secteurs dunaires lors de l'hiver prochain et de temporiser jusqu'à une opération de plus grande ampleur attendue sur ce secteur. Dans le cas où celui-ci est tempétueux, le rechargement fusible permettra d'éviter la chute des bâtiments.



Figure 13 : Secteur étudié pour le confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer.

4.4. Caractéristiques granulométriques des zones d'emprunt et de rechargement

Des prélèvements granulométriques ont été effectués en janvier 2014 (MOURGUIART, 2016) sur plusieurs stations de l'estran de Soulac-sur-Mer sur chacun des trois étages infra, médio et supralittoral.

Les résultats sont présentés dans la figure ci-dessous.

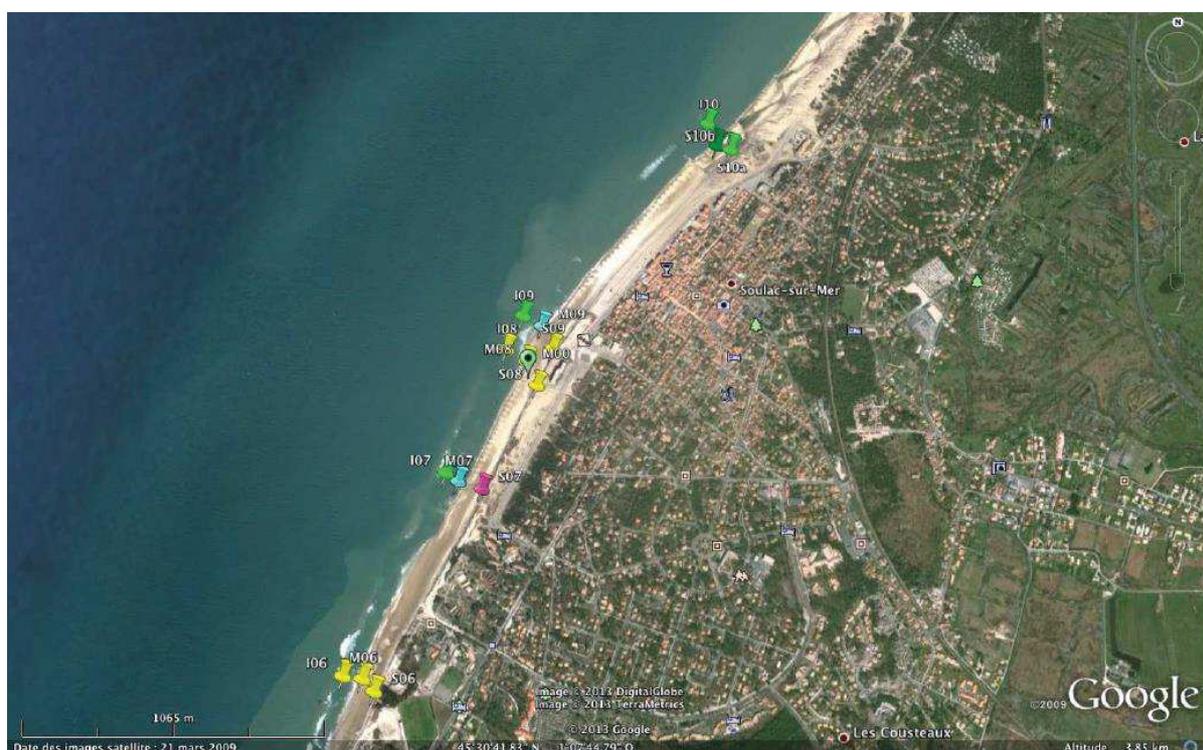


Figure 14 : Localisation des stations d'échantillonnage de la granulométrie réalisée en janvier et juin 2014 (MOURGUIART, 2016).

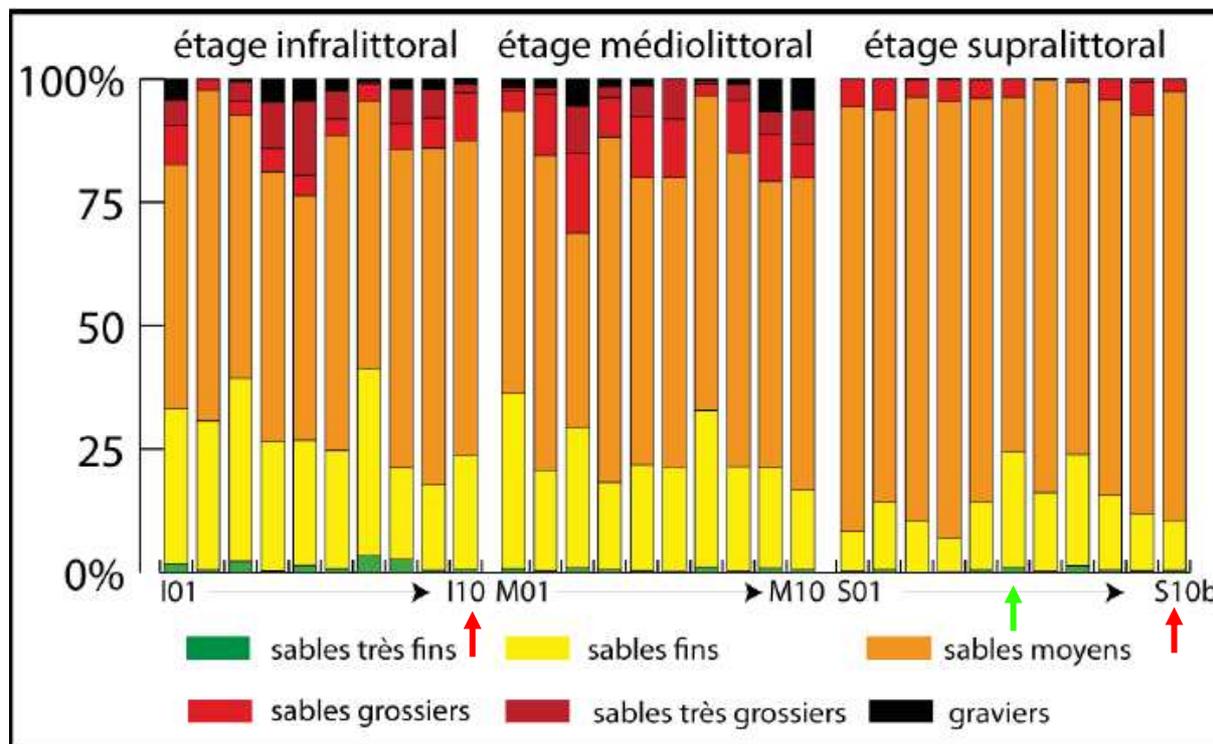


Figure 15 : Résultats de granulométrie réalisés en janvier 2014 par stations (Mourguiart, 2016).

D'après Mourguiart (2016), « les échantillons en provenance des 3 étages bathymétriques qui caractérisent l'estran de Soulac-sur-Mer ont des caractéristiques proches les unes des autres, suggérant une même origine du stock sédimentaire », avec une taille médiane de D50 de 0.24-0.26 mm correspondant à des sables moyens.

Les sables de la zone d'emprunt (flèches rouges) et ceux de la zone rechargée (flèche verte) ont une distribution granulométrique très proche avec une part de sable très fins (<0,125mm) inférieure à 1%. Très peu de pertes sont donc à anticiper et le volume prélevé correspondra globalement au volume rechargé. De plus, la granulométrie un peu plus grossière des sables d'apports favorisera leur compaction lors de leur mise en place et donc un meilleur maintien face aux agents météo-marins.

4.5. Caractéristiques géométriques du confortement dunaire

4.5.1. Définition des profils de confortement dunaire

Les caractéristiques générales du profil du confortement dunaire sont les suivants :

- Cote de crête à +10,5m CM qui permet de venir s'appuyer sur la crête actuelle du cordon dunaire,
- Pente du talus dunaire maritime dunaire à 20% soit 1V/5H. La pente retenue de 20% est préconisée par Gouguet (2018) dans son guide de gestion des dunes et des plages associées pour les profils calibrés dans le cas des confortements dunaire car elle confère une meilleure atténuation des houles.

- Largeur de la dune confortée cohérente avec les reculs du pied de dune observées au cours des derniers hivers de manière à pouvoir encaisser un hiver "normal" (cf. paragraphe 2.2 sur le recul du trait de côte) ;
- Profil de confortement plus large au sud qu'au nord afin de prendre en compte la variabilité spatiale sud-nord de la dynamique érosive ;
- Raccordement progressif de la zone rechargée à la zone non rechargée afin de limiter les effets de bord qui peuvent générer des érosions mal contrôlées.

4.5.2. Définition de l'implantation

Pour l'ensemble des propositions, un rechargement trapézoïdal, avec une largeur de berme plus importante au sud, est proposé pour compenser un taux de recul du trait de côte plus important sur ce secteur et qui diminue à mesure que l'on progresse vers le nord.

Une redistribution progressive des sables vers les secteurs au nord est anticipée en lien avec la dérive littorale sud-nord.

4.6. Présentation des scénarios de rechargement

Deux scénarios chacun déclinés avec une variante ont été définis à partir des principes et hypothèses de dimensionnement défini ci-avant :

- Scénario 1 : Confortement dunaire de 30 000m³ entre le camping et l'accès de plage des Naïades à une cote entre +9,50m CM et 10,50m CM ;
- Scénario 1 bis : Confortement dunaire de 30 000m³ entre le camping et l'accès de plage des Naïades à une cote de 10,50m CM ;
- Scénario 2 ; Confortement dunaire de 45 000m³ entre le camping et le nord de la colonie SNCF à une cote entre +9,50m CM et 10,50m CM ;
- Scénario 2 bis : Confortement dunaire de 45 000m³ entre le camping et le nord de la colonie SNCF à une cote de 10,50m CM.

4.6.1. Scénario N°1

Le scénario 1 s'attache à préserver la zone entre le camping et l'accès de plage des Naïades, zone qui a le plus reculé lors des deux derniers hivers. C'est aussi la zone où la crête de la dune diminue localement à un minimum d'environ + 9,50m CM et que la dune devient plus vulnérable en lien avec le risque submersion. Il est attendu que le stock de sable rechargé bénéficie à terme au secteur situé directement au nord par le biais d'une redistribution du sable grâce à la dérive littorale.

L'emprise du rechargement à partir du pied de dune est en moyenne de 18 m avec un maximum de 20,8 m et un minimum de 12,3 m. Le volume rechargé est de 30 000 m³.

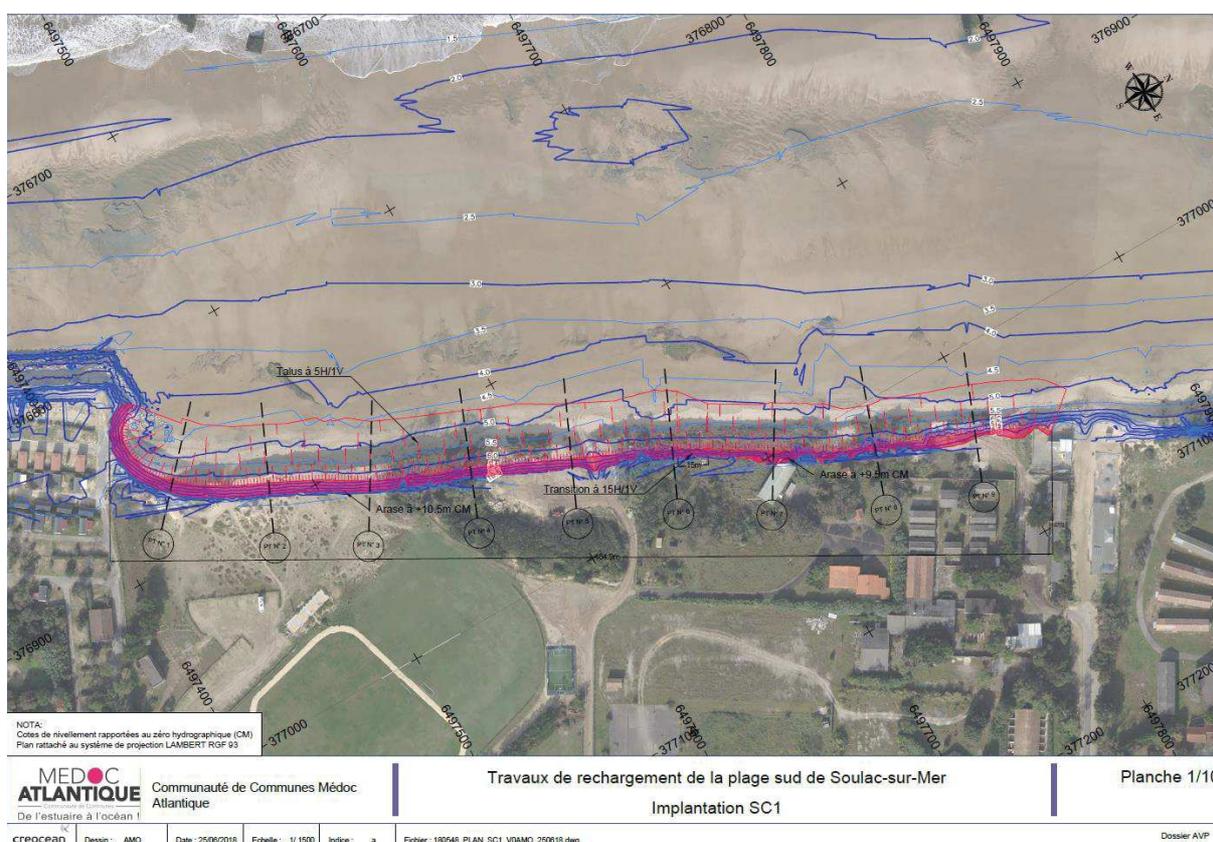


Figure 16 : Plan masse du Scénario 1 de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement

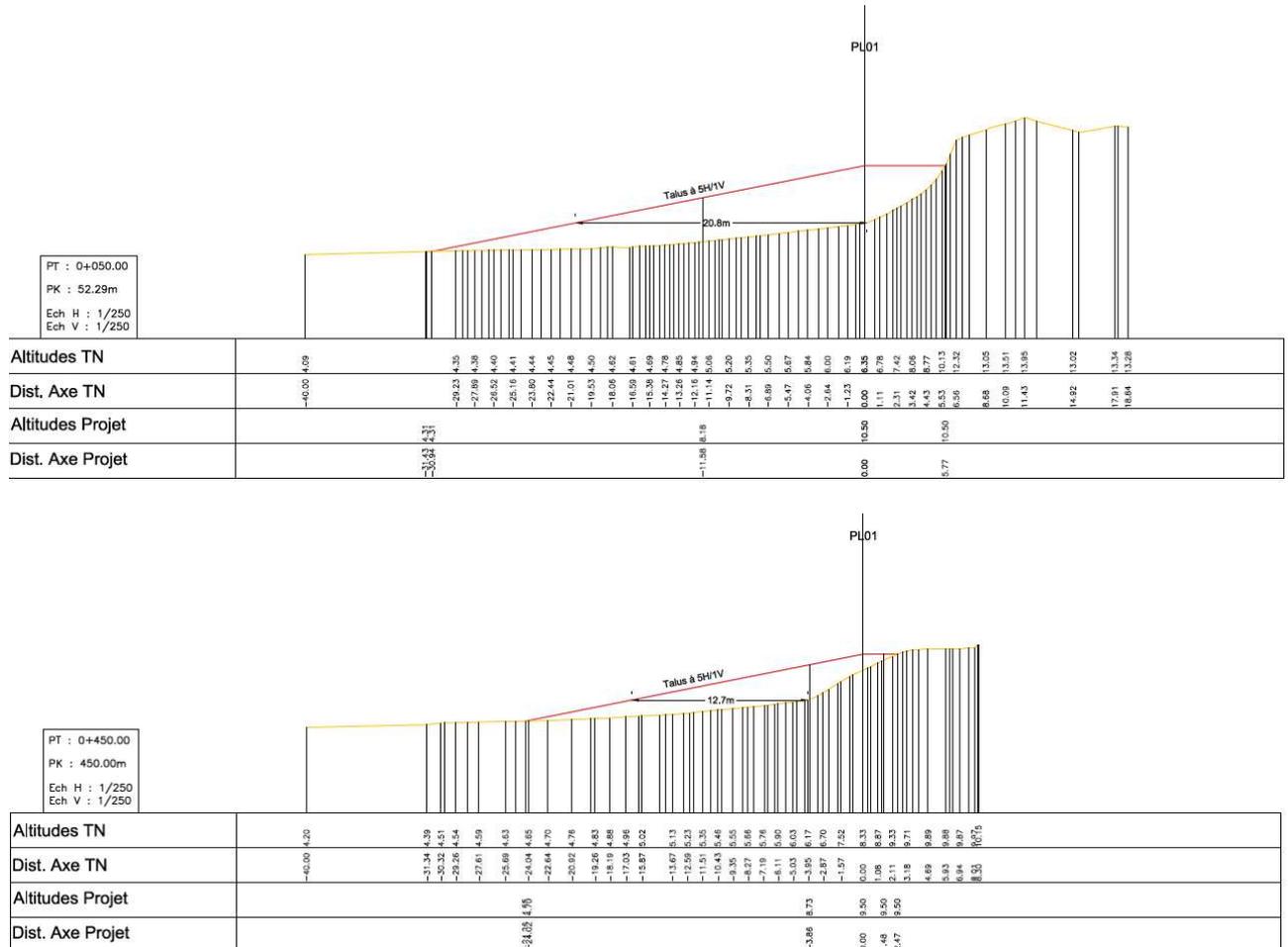


Figure 17 : Profils de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement – Scénario 1 - Profils 1 et 9

4.6.2. Scénario N°1 bis

Ce scénario protège le même linéaire que pour le scénario 1 mais la crête du profil de rechargement est ajustée à une cote de +10,50m CM sur tout le linéaire de manière à renforcer localement le profil de dune sur une zone où la crête actuelle est à +9,50m CM. Afin de conserver le même volume de rechargement, la largeur en crête est globalement réduite de quelques mètres.

L'emprise du rechargement à partir du pied de dune est en moyenne de 18 m avec un maximum de 19,1 m et un minimum de 16,6 m. Le volume rechargé est de 30 000 m³.

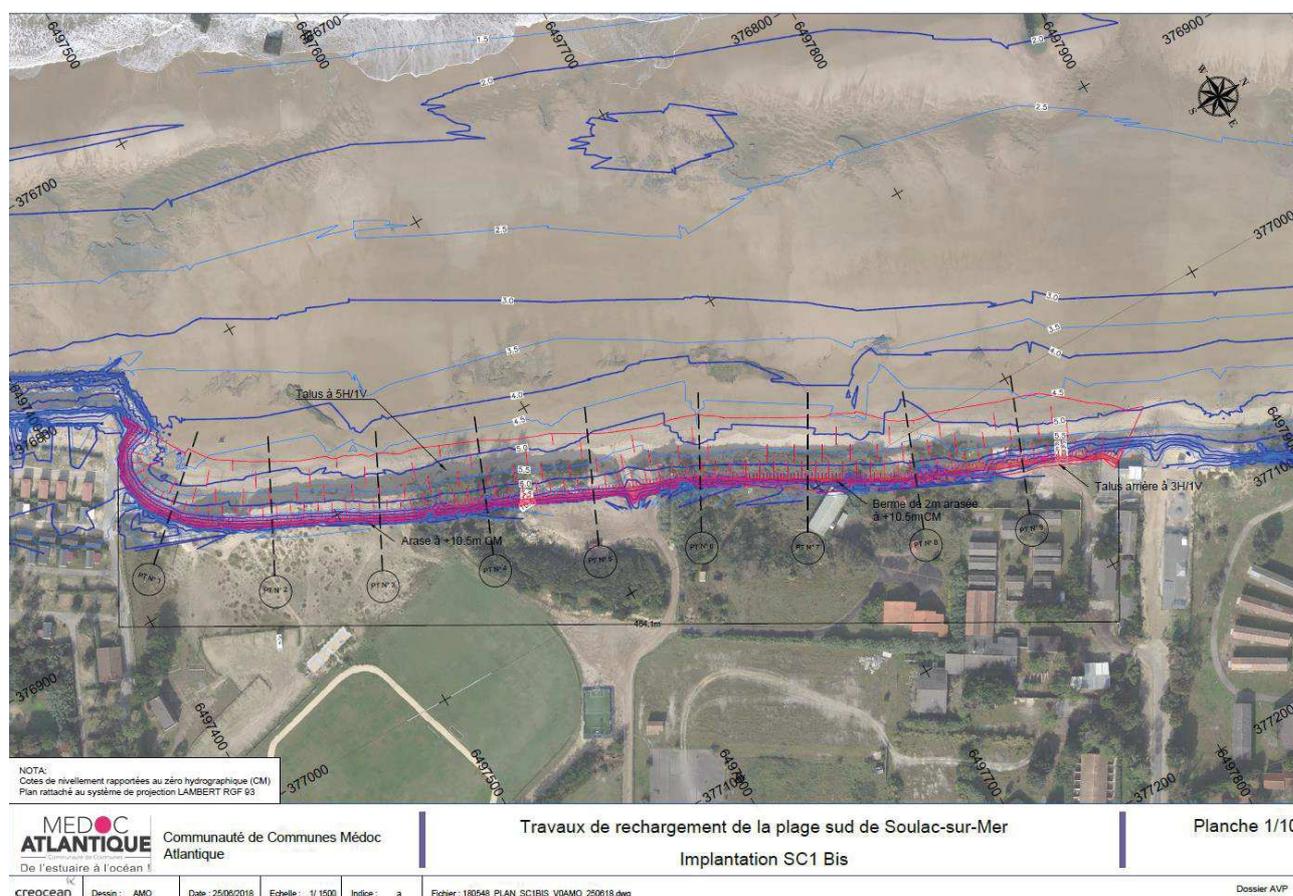


Figure 18 : Plan masse du Scénario 1 bis de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement

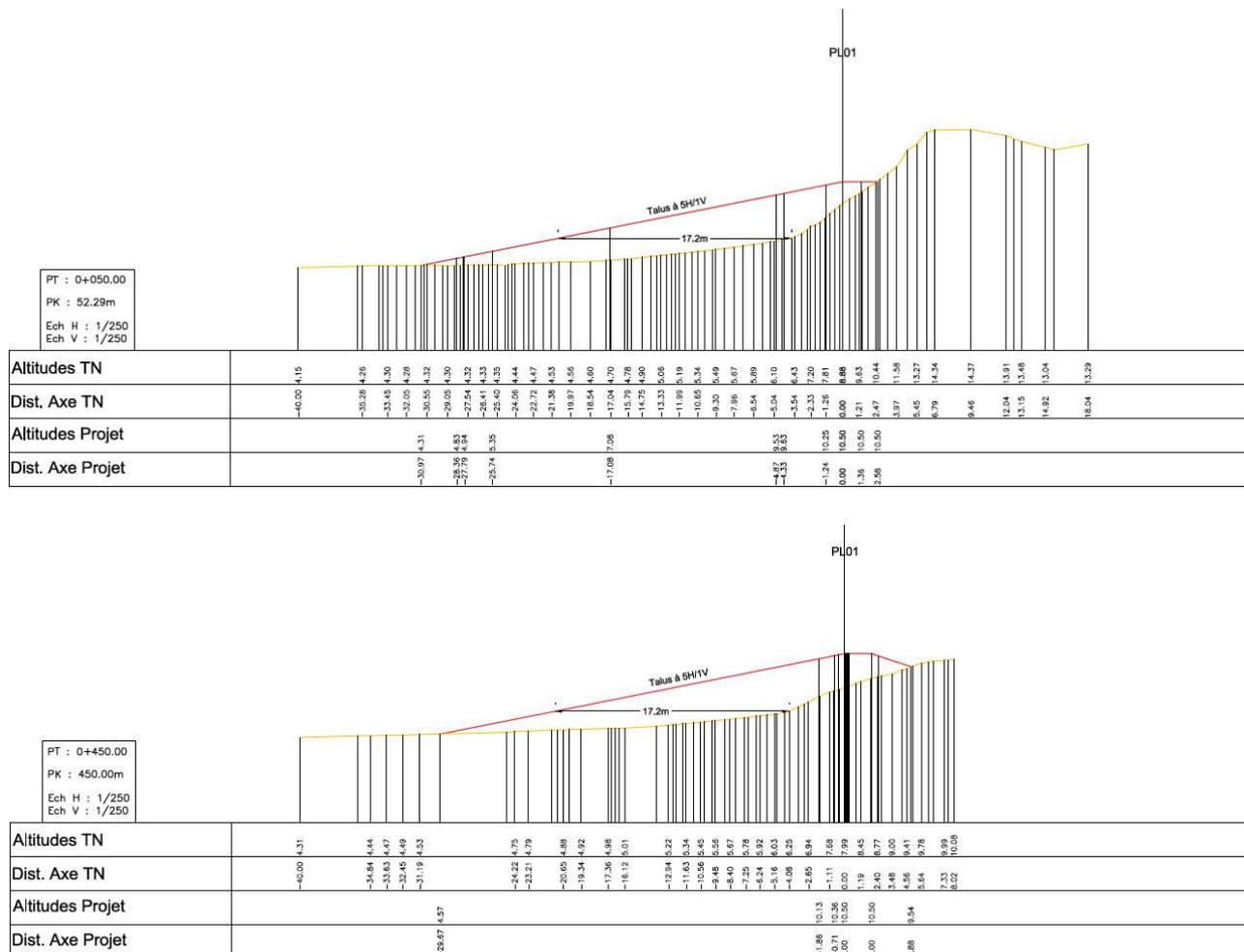


Figure 19 : Profils de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement – Scénario 1 bis - Profils 1 et 9

4.6.3. Scénario N°2

Le scénario 2 protège, en plus du secteur couvert par le scénario 1, le secteur de l'accès de la plage des Naïades jusqu'au nord du dernier bâti de la colonie SNCF. Ainsi il permet de renforcer le cordon dunaire au droit des 5 bâtiments de la colonie de vacances SNCF ainsi que le skate park.

L'emprise du rechargement à partir du pied de dune est en moyenne de 17 m avec un maximum de 20,8 m et un minimum de 12,5 m. Le volume rechargé est de 45 000 m³.

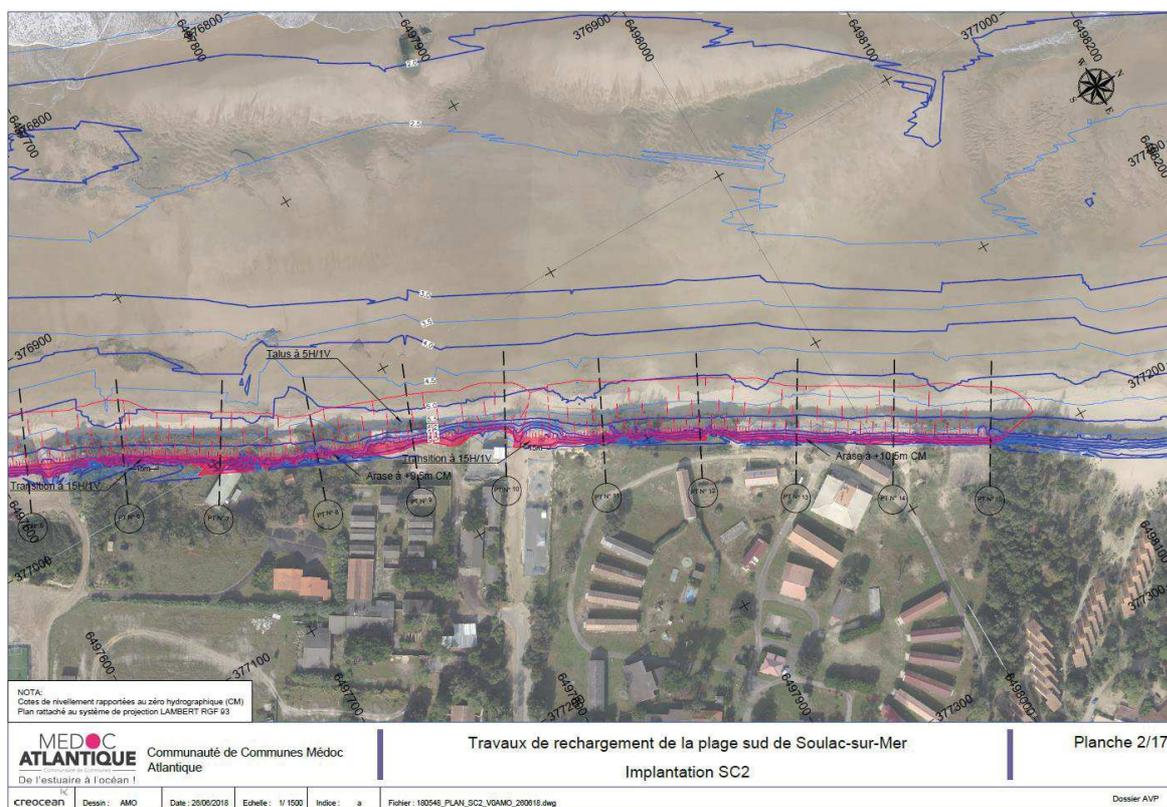
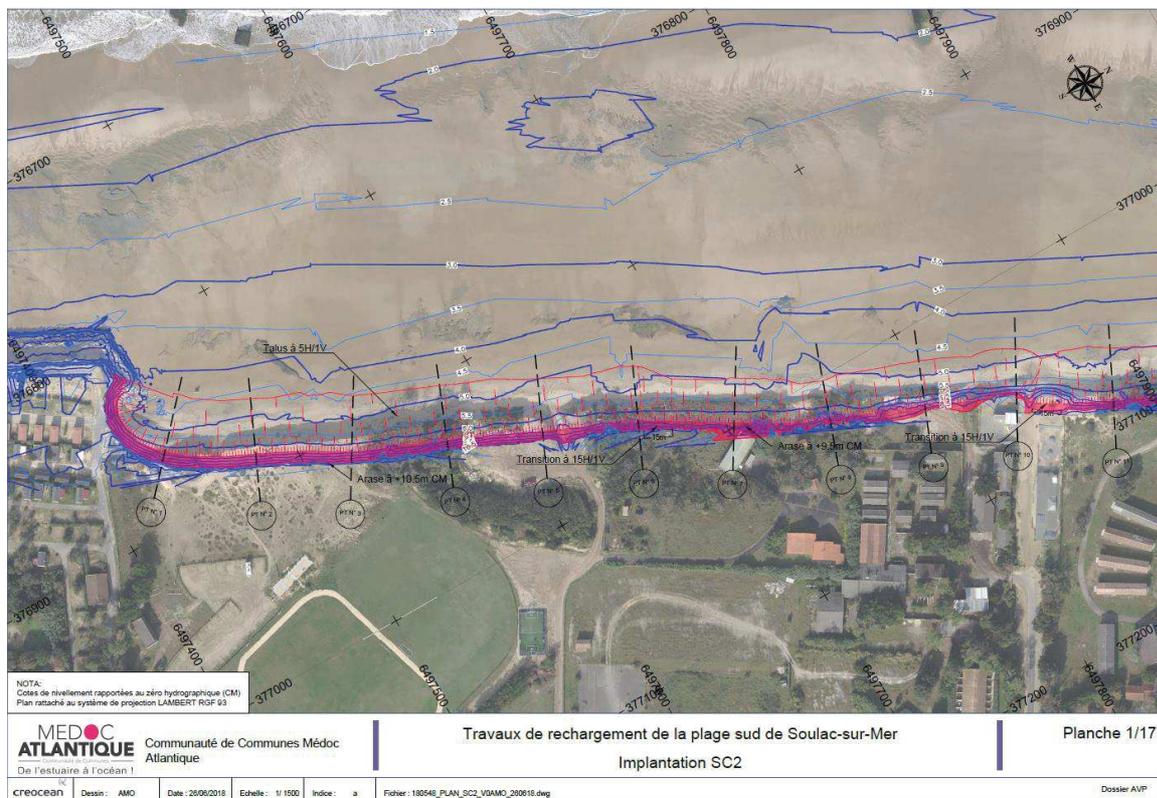


Figure 20 : Plan masse du Scénario 2 de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement.

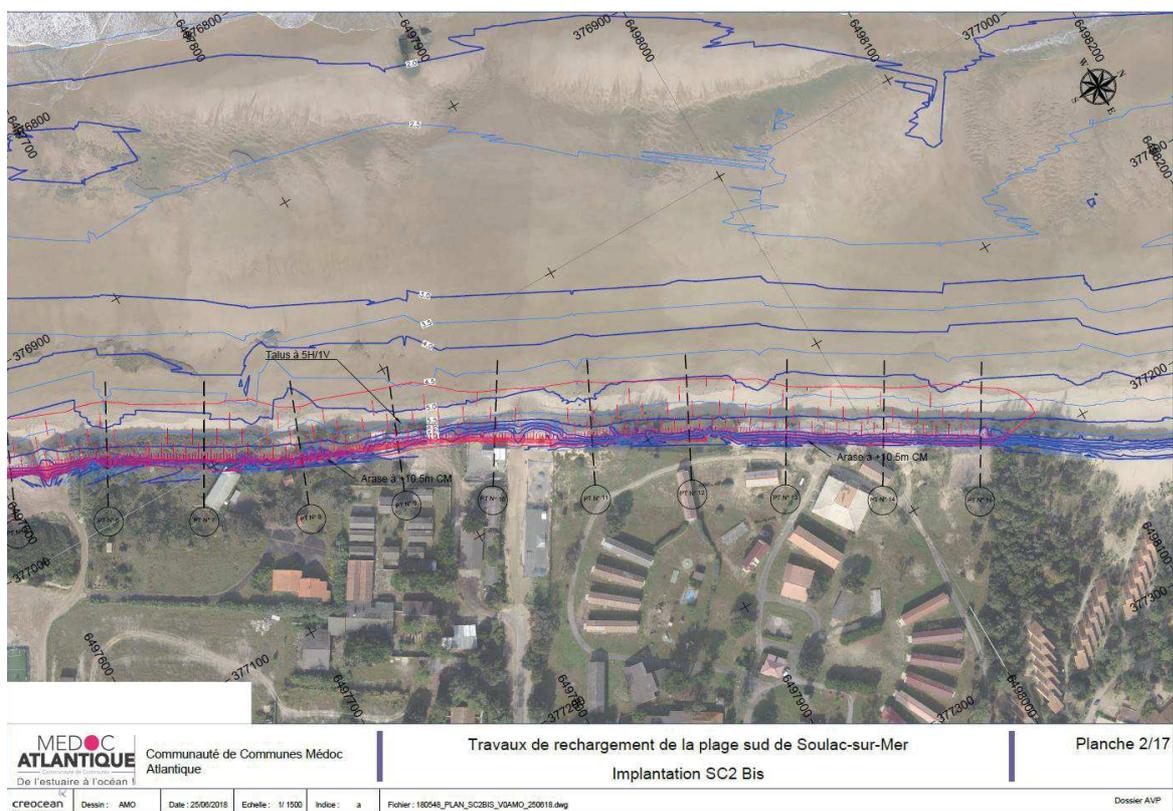
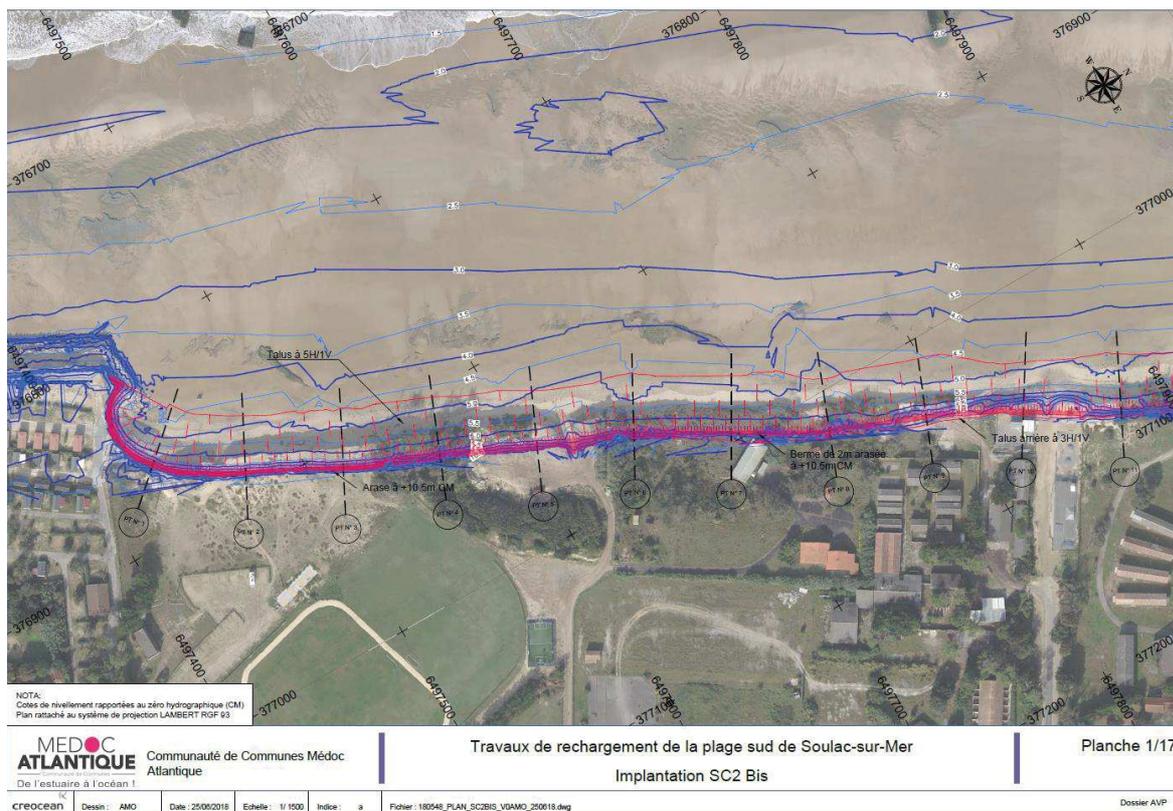


Figure 22 : Plan masse du Scénario 2 bis de confortement de la dune au niveau de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement.

5. Méthodologie des travaux

Le rechargement est planifié pour être réalisé pendant une période de 1 mois entre le 17 septembre et le 15 octobre 2018. Il s'effectuera par voie terrestre sur l'estran et à la marée sur une période d'environ 6h.

Les engins suivants seront mobilisés :

- 2 pelles au niveau de la zone d'emprunt pour l'extraction de sable et le chargement des tombereaux,
- 3 tombereaux effectueront des allers et retours entre la zone de chargement et celle de déchargement du sable,
- 1 pelle au niveau de la zone de rechargement afin de régaler le sable apporté successivement par les tombereaux et reprofiler le front dunaire.

La mise à la côte du rechargement s'effectuera par le nivellement et régilage par palier de bermes successives de sable au fur et à mesure de son apport. Le compactage sera assuré par le passage successif de la pelle à chenille pendant le régilage de chacune des bermes. Le glacis externe sera reprofilé à l'aide de la pelle depuis le haut de la berme puis depuis la plage.

Le trajet des tombereaux sera préalablement défini. Dans la mesure du possible, celui-ci s'effectuera sur une largeur d'environ 10m au niveau de la limite sable sec/sable mouillé afin de conférer une meilleure portance aux camions. Au niveau de la zone de rechargement, les trajets s'effectueront plutôt en haut de plage afin d'éviter les paléosols. Un balisage de leur position pourra être mis place en concertation avec les services de la DRAC.

Le contrôle des volumes rechargés sera effectué grâce à des levés topographiques réguliers effectués à raisons de deux fois par semaine. Le contrôle sera complété par un comptage des tombereaux déchargeant sur la zone de rechargement.

Les engins seront stockés en haut de plage à la fin de chaque journée ou sur une zone de stockage en arrière réservée le temps de travaux (fonction des conditions météorologiques).

6. Planning prévisionnel des opérations

Le planning prévisionnel des études et des travaux, incluant les délais d'instruction des dossiers réglementaires, est présenté ci-dessous.

	Juin				Juillet				Août				Septembre				Octobre				Novembre						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Etudes techniques																											
• AVP			•	•																							
• DCE						•	•																				
Dossiers réglementaires																											
• Etudes réglementaires Dossier Loi sur l'Eau					•	•	•	•																			
• Instruction par les services de l'Etat									•	•	•	•	•														
Appel d'offres travaux																											
• Consultation des entreprises									•	•	•	•															
• Rapport d'analyse des offres												•															
Travaux																											
• Ordre de service de démarrage des travaux																			•								
• Travaux																				•	•	•	•	•			

7. Estimation du confortement de dune

L'estimation prévisionnelle du coût des différents scénarios est fournie dans le tableau ci-dessous.

	Quantité (m ³)	Prix unitaire (€)	Forfait Installation chantier (€)	Coût prévisionnel total (HT)	Coût prévisionnel total (TTC)	Coût prévisionnel total (TTC) avec aléa de 5 %
Scénario 1	30 000	4.72	11 240.00	152 840.00	183 408.00	192 578.40
Scénario 1 bis						
Scénario 2	45 000	4.72	11 240.00	223 640.00	268 368.00	281 786.40
Scénario 2 bis						

8. Références

BERNON N., MALLET C., BELON R., avec la collaboration de HOAREAU A., BULTEAU T. et GARNIERC., 2016. Caractérisation de l'aléa recul du trait de côte sur le littoral aquitaine aux horizons 2025 et 2050. Rapport final. BRGM/RP-66277-FR,99 p., 48 ill., 16 tab., 2 ann., 1 CD.

CASAGEC, 2018 en cours. Analyse volumétrique de l'évolution du trait de côte et de la plage sur la période 2014-2017. Communauté de Communes Médoc Atlantique.

CASAGEC, 2018. Données topographies de l'estran de Soulac-sur-Mer. Communauté de Communes Médoc Atlantique.

CREOCEAN, 2012. Etude des travaux d'urgences contre l'érosion : « Signal et plage centrale de Soulac-sur-Mer, 1-10097-I.

GOUGUET, L.,2018. Guide de gestion des dunes et des plages associées. Editions Quae.

MOURGUIART P., 2016. Granulométrie et inventaire de l'estran de Soulac-sur-Mer, janvier 2014. Communauté de Communes Médoc Atlantique.

MOURGUIART P., 2016. Granulométrie et inventaire de l'estran de Soulac-sur-Mer, juin 2014. Communauté de Communes Médoc Atlantique.

SHOM / CETMEF, 2012. Statistiques 2012 des niveaux marins extrêmes des côtes de France (Manche et Atlantique).

SHOM, 2017. Références Altimétriques Maritimes, Ports de France Métropolitaines et d'Outre-mer - édition 2017.



ANNEXES



www.creocean.fr

GROUPE KERAN

ANNEXE C

EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000

Rechargement de la plage Sud de Soulac-sur-Mer

Communauté de Communes
Médoc Atlantique
Juillet 2018

Évaluation simplifiée des
incidences Natura 2000



biotopé

Citation recommandée	Biotope, 2018. Rechargement de la plage Sud de Soulac-sur-Mer, Évaluation simplifiée des incidences Natura 2000. Communauté de Communes Médoc Atlantique.	
Version/Indice	1	
Date	Juillet 2018	
Nom de fichier	Eval_simplifree_N2000_20180704	
N° de contrat	2018501	
Maître d'ouvrage	Communauté de Communes Médoc Atlantique 9 rue Maréchal d'Ornano 33 780 SOULAC-SUR-MER	
Interlocuteur	Vincent MAZEIRAUD	Contact : gemapi@cmedocatlantique.fr Tél : 05 57 17 00 30
Biotope, Responsable du projet	Dorian, BARBUT	Contact : dbarbut@biotope.fr Tél : 05 57 77 94 97
Biotope, Responsable de qualité	Raphael, ROUSSILLE	Contact : rroussille@biotope.fr Tél : 05 33 89 48 34

Sommaire

1	Description du projet	5
1	Nature du projet et localisation	6
2	Localisation et cartographie	6
3	Étendue du projet	11
4	Durée prévisible et période envisagée des travaux	13
5	Entretien / fonctionnement / rejet	13
6	Budget	14
2	Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)	15
3	Etat des lieux de la zone d'influence	17
1	État des lieux en termes de protection et d'usage	18
1.1	Protections	18
1.2	Usages	18
2	Milieux naturels et espèces	19
2.1	Milieux naturels	19
2.2	Espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire	23
2.3	Flore protégée	27
4	Incidences du projet	33
1	Incidences du projet sur les sites Natura 2000	34
2	Incidences du projet sur la flore protégée	35
5	Conclusion	36
6	Bibliographie	38

Liste des tableaux

Tableau 1 : Sites Natura 2000 concernés par le projet	6
Tableau 2 : Habitats naturels d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000	19
Tableau 3 : Faune et flore d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000	23
Tableau 4 : Statuts et enjeux écologiques des espèces végétales protégées présentes dans l'aire d'étude rapprochée	27

Liste des illustrations

Figure 1 : Plan de masse de confortement de la dune de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement (source : CREOCEAN, 2018)	12
Figure 2 : Dune mobile embryonnaire	21
Figure 3 : Dune mobile du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dune blanche)	21
Figure 4 : Banc de sable à faible couverture permanente d'eau marine	21
Figure 5 : Végétation annuelle des laisses de mer	21
Figure 6 : Espèce végétales protégées sur l'aire d'étude, photos prises sur site © Biotope – T. PICHILLOU 2018	30

Annexes

Annexe 1, Formulaire Standard de Données du site Natura 2000 intercepté par le projet FR7200677 « Estuaire de la Gironde »	41
Annexe 2, Formulaire Standard de Données du site Natura 2000 intercepté par le projet FR7200678 « Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret »	42

1

Description du projet



1 Description du projet

1 Nature du projet et localisation

La Communauté de Communes de Médoc Atlantique souhaite procéder dès l'automne 2018 à un rechargement d'entretien de la plage sud de Soulac-sur-Mer en vue de limiter le recul du trait de côte, préserver les écosystèmes dunaires et les activités économiques littorales (VVF, colonie de vacances SNCF, accès plage surveillées des Naïades, camping les Sables d'Argent). L'objectif est d'utiliser une partie des sables stockés sur la plage centrale de Soulac-sur-Mer en accrétion et de les transporter mécaniquement par la plage sur le littoral sud en érosion. Le scénario retenu s'attache à préserver la zone entre le camping, les sables d'Argent et l'accès de plage des Naïades jusqu'au nord du dernier bâti de la colonie SNCF. L'emprise du rechargement à partir du pied de dune actuel (mai 2018) est en moyenne de 17 m avec un maximum de 20,8 m et un minimum de 12,5 m. Le volume rechargé est de 45 000 m³ au maximum.

Cette zone du littoral girondin est située au sein et à proximité de plusieurs sites Natura 2000, cela implique donc la réalisation d'une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000.

2 Localisation et cartographie

Le projet est situé sur la commune de Soulac-sur-Mer en Gironde. La zone d'étude est composée de deux entités : l'une située sur la plage centrale en face du boulevard du front de mer et la seconde au niveau de la plage sud entre le camping des Sables d'Argent et la colonie de vacances SNCF. Entre ces deux entités circuleront les engins pour acheminer le sable sur la zone à recharger au sud

Le projet se situe sur une Zone Spéciale de Conservation du réseau Natura 2000 désignée au titre de la directive européenne « Habitats, faune, flore » : FR7200677 « Estuaire de la Gironde ».

Six autres sites du réseau Natura 2000 sont situés à proximité ou couvrent en partie la zone d'influence et sont potentiellement concernés par le projet : 4 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive européenne « Habitats, faune, flore » et 2 Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées au titre de la directive européenne « Oiseaux ».

Conformément à la réglementation en vigueur, une évaluation préliminaire doit être menée pour tout projet relevant soit de la liste nationale soit d'une liste locale qu'il soit ou non dans un périmètre Natura 2000. Cette évaluation est l'objet de la présente note.

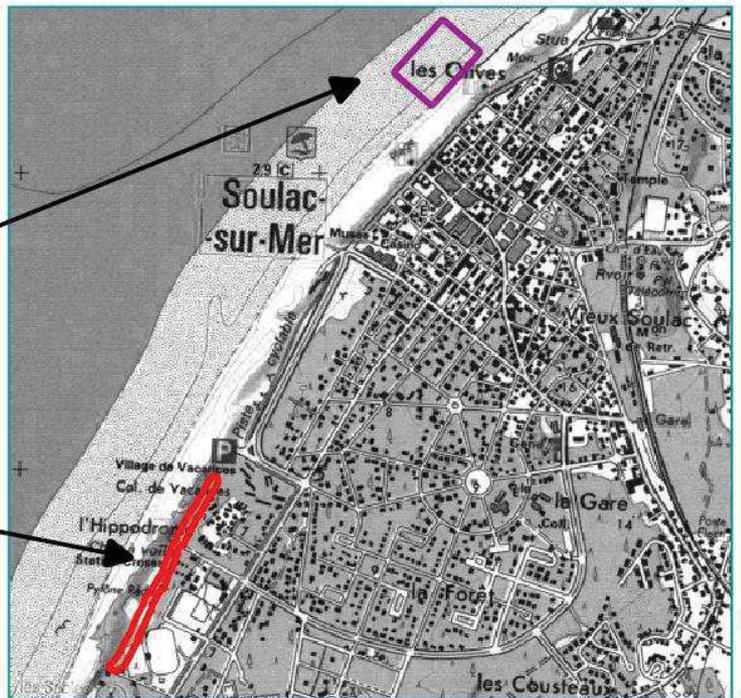
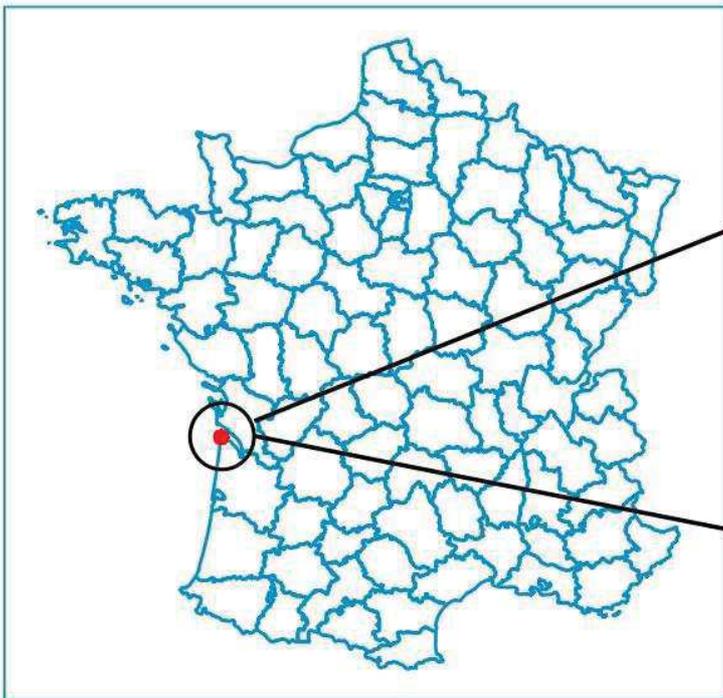
-  Cf. carte : Localisation du projet
-  Cf. carte : Localisation du projet et réseau Natura 2000 (vue d'ensemble)
-  Cf. carte : Localisation du projet et réseau Natura 2000

Tableau 1 : Sites Natura 2000 concernés par le projet

Site	Localisation et distance à la zone d'influence	Intérêt écologique (source DREAL Aquitaine)
Zones Spéciales de Conservation		
FR7200677 Estuaire de la Gironde	Couvre en partie la zone d'extraction	La configuration et le fonctionnement hydraulique de ce site sont structurés par des activités et des aménagements humains liés à la nécessité de desserte des pôles portuaires du Verdon, de Pauillac, de Blaye, d'Ambès, de Bassens et de Bordeaux. L'estuaire de la Gironde est un site fondamental pour les poissons migrateurs.
FR7200678 Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret	Couvre en partie la zone d'influence	Ce site englobe la majeure partie du système dunaire du littoral girondin, défini comme « un relief construit par l'activité éolienne et susceptible de se déplacer et de voir sa forme se modifier sous l'effet des vents. On nomme « dune littorale » le bourrelet dunaire parallèle à la côte et dominant la plage. En arrière de la dune littorale, s'étendent les « dunes côtières », actuellement couvertes de forêts.

1 Description du projet

		Cet ensemble dunaire présente des plantes rares ou protégées, un Intérêt mycologique et entomologique élevé.
FR7200811 Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan	Situé à environ 2100 m au sud la zone d'influence	Le site est une zone de passage obligé des poissons migrateurs et amphihalins notamment l'esturgeon qui hiverne dans la zone aux stades juvénile et adulte de novembre à mai. Cette espèce préfère les sédiments vaseux à sablo-vaseux du site qui sont riches en polychètes. La Tortue luth est présente sur le site pendant la période estivale. Le site est également à proximité de la zone de fréquentation régulière du grand Dauphin et du Dauphin commun.
FR7200680 Marais du bas Médoc	Situé à environ 2100 m à l'est de la zone d'influence	Le site présente une importante diversité des habitats humides du fait de trois grands types d'alluvions : tourbeuses, fluviales et fluviomarines. La richesse floristique et faunistique, liées aux milieux humides, est remarquable.
FR7200703 Forêt de la pointe de Grave	Situé à environ 3200 m au nord l'est de la zone d'influence	Ce site constitue une étroite langue de terre entre l'océan et l'estuaire de la Gironde. La spécificité du site réside dans sa nature thermo-atlantique et calcicole, qui se traduit par un cortège floristique original, voisin de celui de la Charente-Maritime avec des boisements dunaires où le chêne vert est dominant. Il comprend une partie de la dune non boisée ainsi que la partie ouest de la forêt dunaire littorale. Il correspond principalement à la forêt domaniale de la pointe de Grave.
Zones de Protection Spéciales		
FR7212016 Panache de la Gironde	Situé à environ 2100 m à l'ouest de la zone d'influence	Le Panache de la Gironde représente une zone majeure d'alimentation, d'hivernage, de migration et de reproduction de l'avifaune marine. Le secteur présente une cohérence écologique avec les secteurs du Pertuis charentais et de l'île d'Yeu pour le passage et l'estivage du Puffin des Baléares. Le secteur du panache de l'estuaire de la Gironde forme une partie de l'ensemble fonctionnel du golfe de Gascogne qui représente un secteur important de passage, d'estivage, de production et d'hivernage d'effectifs importants de l'avifaune marine européenne.
FR7210065 Marais du Nord Médoc	Situé à environ 1800 m à l'est de la zone d'influence	Ce site présente un intérêt majeur pour l'avifaune du fait de son interaction directe avec l'estuaire de la Gironde, de son prolongement avec la chaîne des étangs littoraux et la diversité des habitats humides.



© CDC Médoc Atlantique - Tous droits réservés - Sources : © Bing (2018) - Cartographie : Biotope, 2018

**MEDOC
ATLANTIQUE**
Communauté de Communes

De l'estuaire à l'océan !

Localisation du projet

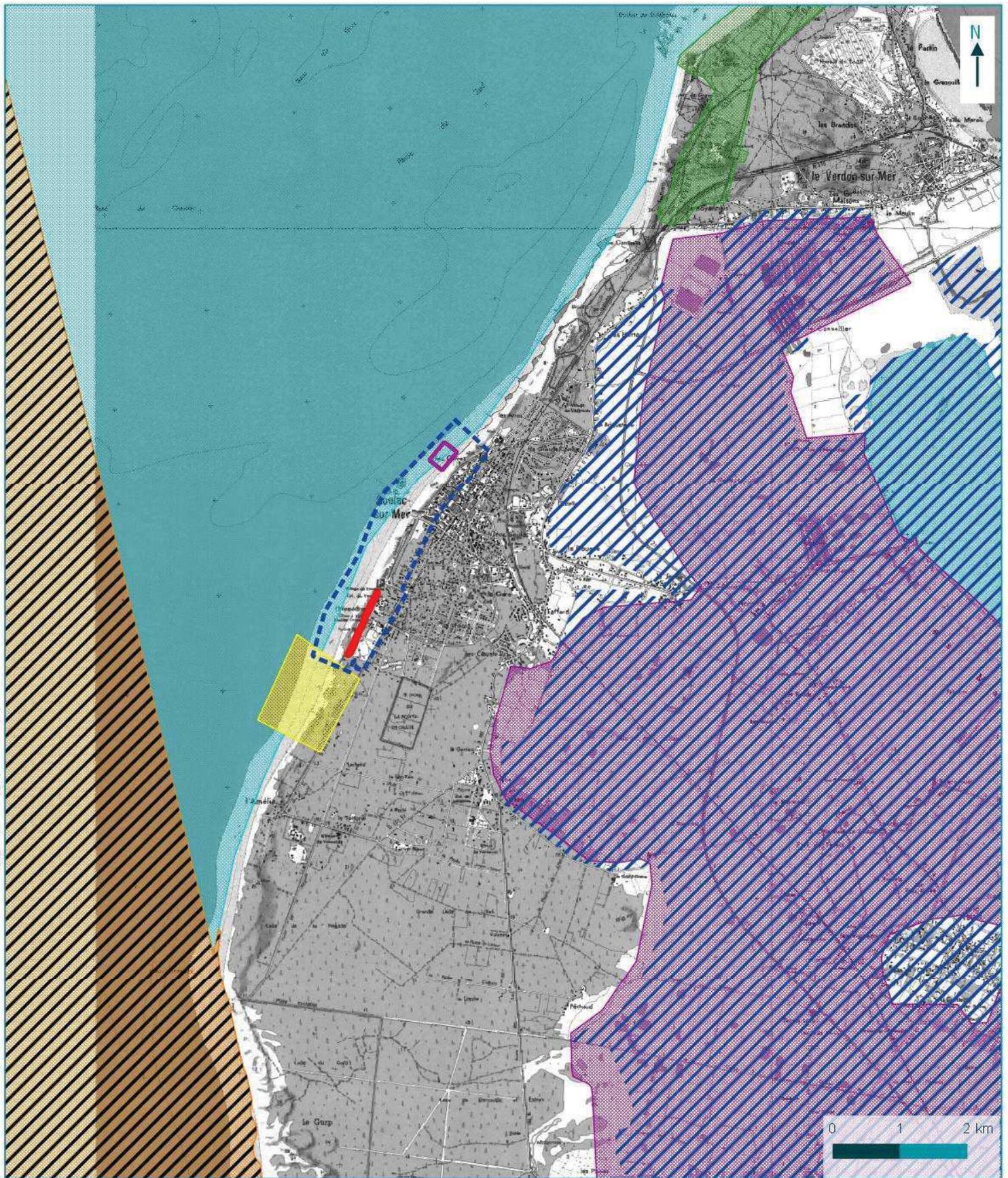
Rechargement de la plage
Sud de Soulac-sur-Mer

 Zone de rechargement

 Zone d'extraction

 Limite départementale





MEDOC ATLANTIQUE
Communauté de Communes

De l'estuaire à l'océan !

Localisation du projet et réseau Natura 2000 (vue d'ensemble)

Rechargement de la plage Sud de Soulac-sur-Mer

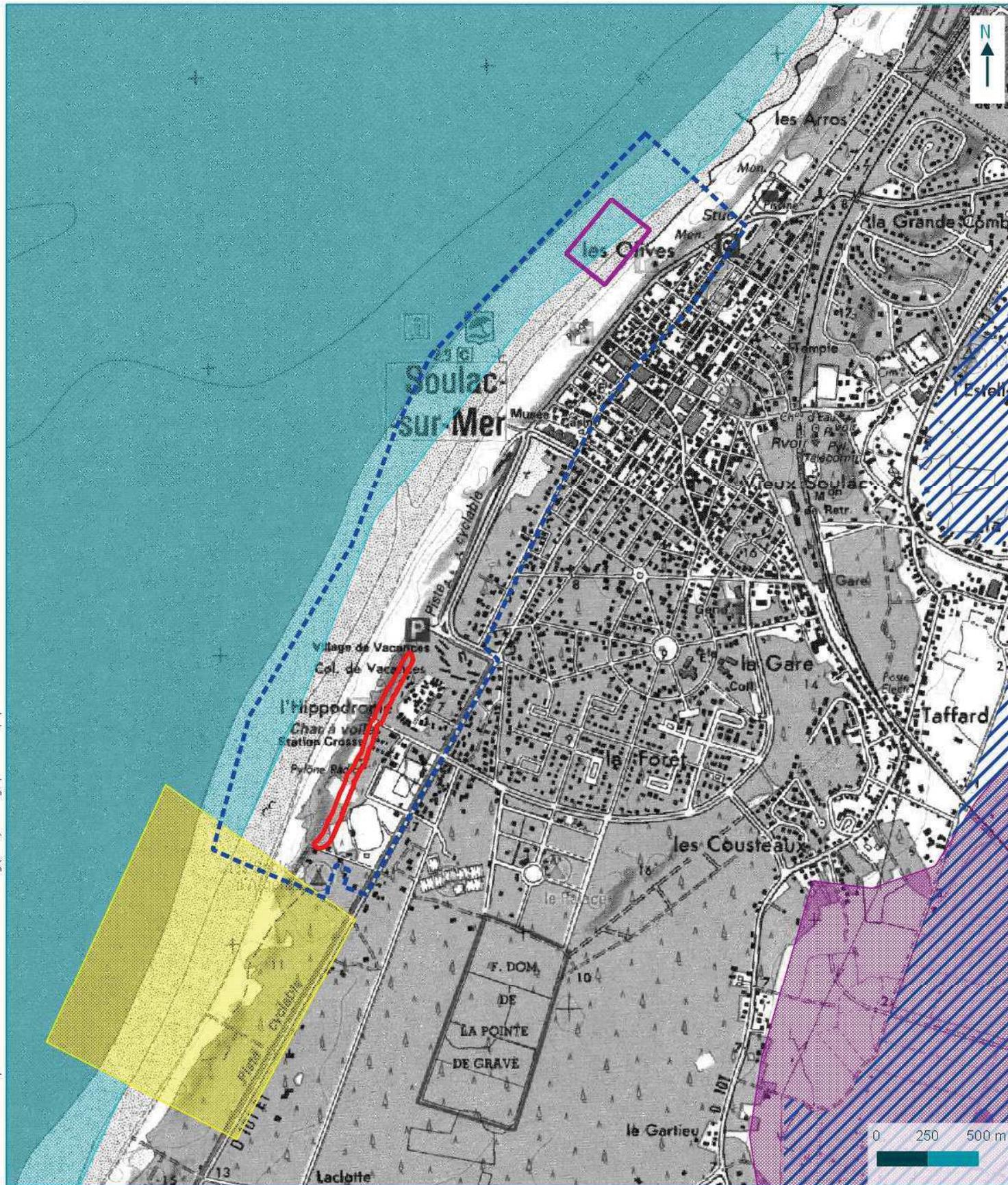
Zone de Protection Spéciale

-  Marais du Nord Médoc
-  Panache de la Gironde

Zone Spéciale de Conservation

-  Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret
-  Estuaire de la Gironde
-  Forêt de la pointe de Grave et marais du Logit
-  Marais du bas Médoc
-  Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan

-  Zone de rechargement
-  Zone d'extraction
-  Zone d'influence



MEDOC ATLANTIQUE
Communauté de Communes

De l'estuaire à l'océan !

Localisation du projet et réseau Natura 2000

Rechargement de la plage
Sud de Soulac-sur-Mer

Zone de Protection Spéciale

Marais du Nord Médoc

Zone Spéciale de Conservation

Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret

Estuaire de la Gironde

Marais du bas Médoc

Zone de rechargement

Zone d'extraction

Zone d'influence

1 Description du projet

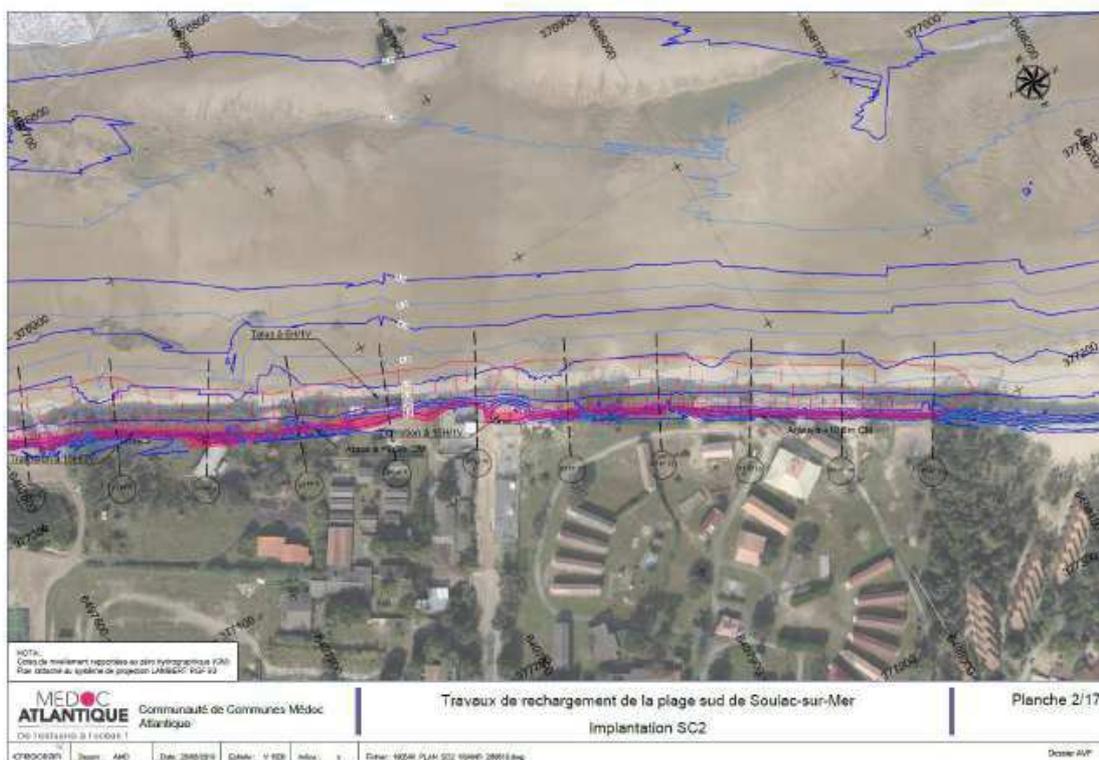
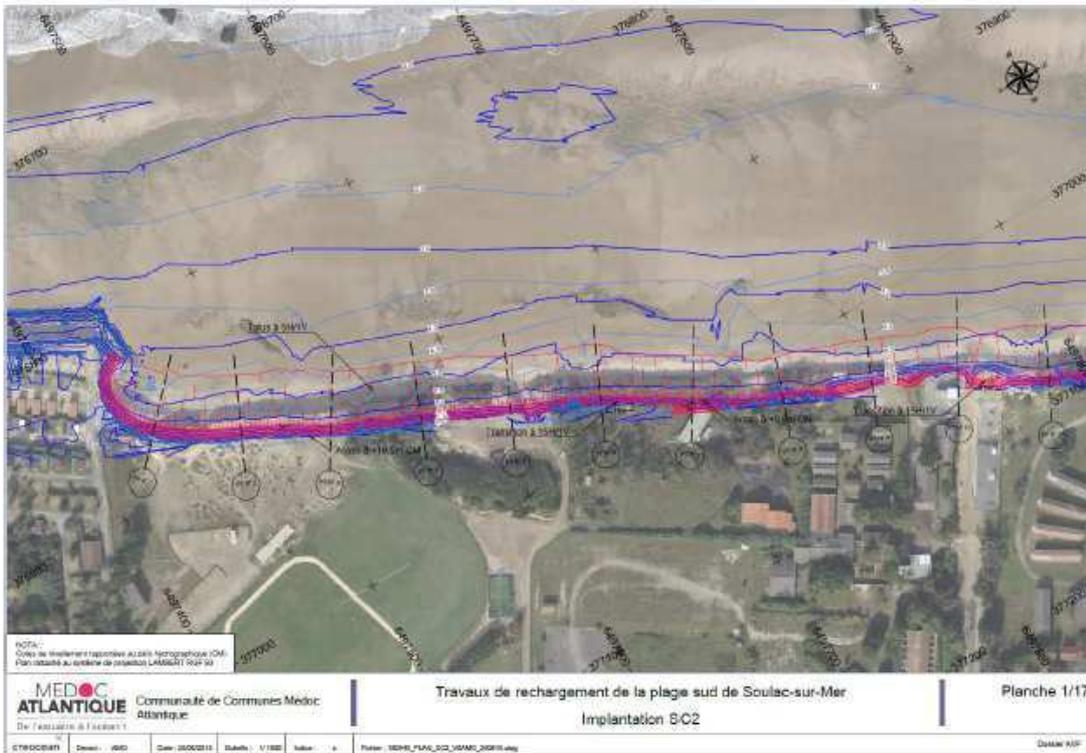


Figure 1 : Plan de masse de confortement de la dune de la plage sud de Soulac-sur-Mer par rechargement (source : CREOCEAN, 2018)

1 Description du projet

4 Durée prévisible et période envisagée des travaux

- Projet, manifestation :

- travail diurne
- travail nocturne

- Durée précise si connue : 5 semaines au maximum

- Période précise si connue : Entre le 17 septembre et le 19 octobre 2018 au maximum

- Fréquence :

- chaque année
- chaque mois
- autre (préciser) :

Le rechargement effectué n'a pas pour vocation à être pérenne ni à être entretenu mais plutôt à être renouvelé avant chaque hiver dans le cas où le confortement n'aurait pas résisté lors de l'hiver précédent. Il permet cependant de limiter le recul du trait de côte et protéger les enjeux dans l'attente d'un rechargement massif du trait de côte prévu pour le printemps 2021. La reconduction de cette stratégie dans le temps est dépendante de la capacité d'accumulation de la plage d'emprunt. Un suivi de l'évolution de la plage et de la dune est réalisé tous les six mois à cet effet.

5 Entretien / fonctionnement / rejet

Pour le besoin des travaux, les engins suivants seront mobilisés :

- 2 pelles au niveau de la zone d'emprunt pour l'extraction de sable et le chargement des tombereaux,
- 3 tombereaux effectueront des allers et retours entre la zone de chargement et celle de déchargement du sable,
- 1 pelle au niveau de la zone de rechargement afin de régaler le sable apporté successivement par les tombereaux et reprofiler le front dunaire.

La mise à la cote du rechargement s'effectuera par le nivellement et régalinge par palier de bermes successives de sable au fur et à mesure de son apport. Le compactage sera assuré par le passage successif de la pelle à chenille pendant le régalinge de chacune des bermes. Le glacis externe sera reprofilé à l'aide de la pelle depuis le haut de la berme puis depuis la plage.

Le trajet des tombereaux sera préalablement défini. Dans la mesure du possible, celui-ci s'effectuera sur une largeur d'environ 10m au niveau de la limite sable sec/sable mouillé afin de conférer une meilleure portance aux camions. Au niveau de la zone de rechargement, les trajets s'effectueront plutôt en haut de plage afin d'éviter les paléosols. Un balisage de leur position pourra être mis place en concertation avec les services de la DRAC.

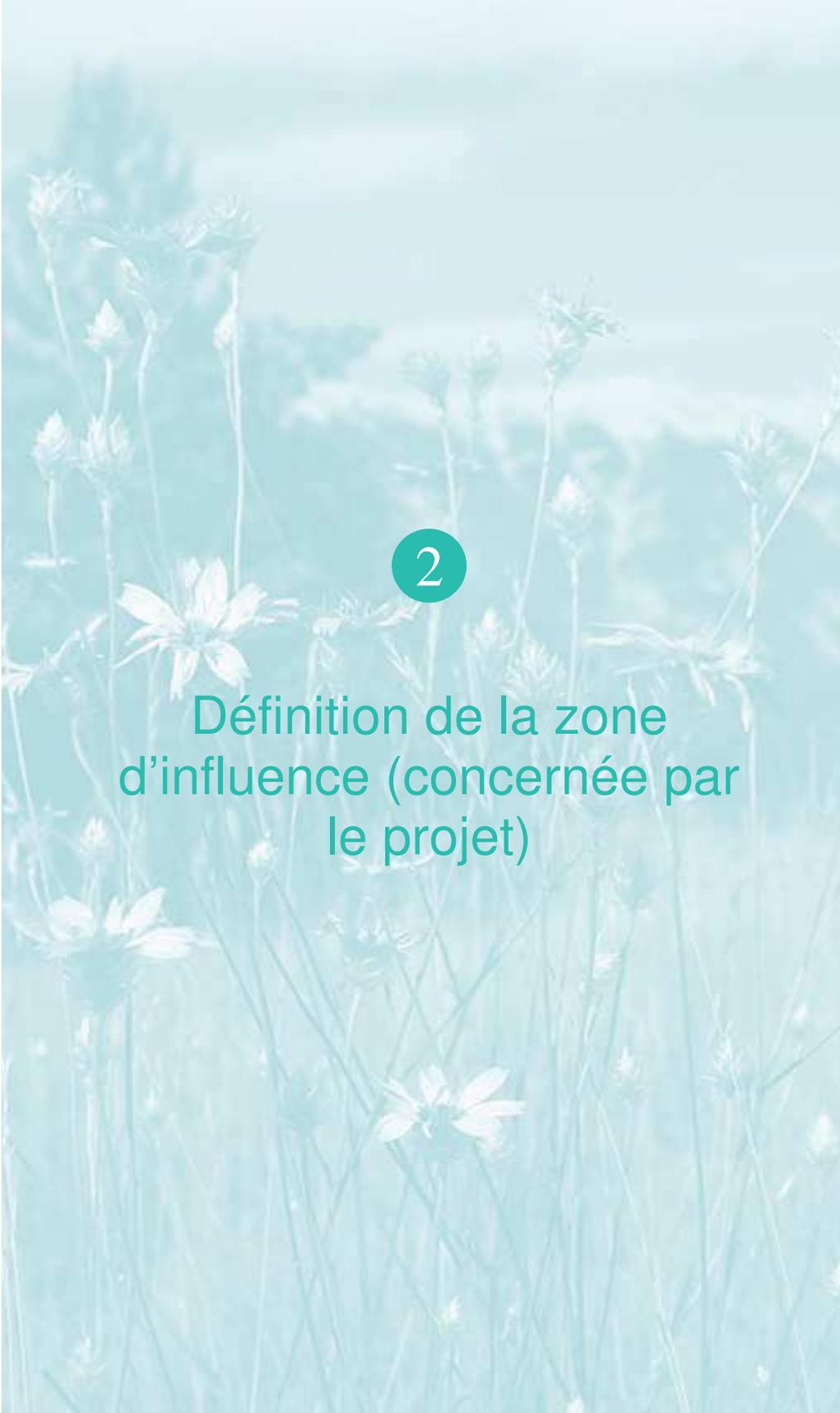
1 Description du projet

Le contrôle des volumes rechargés sera effectué grâce à des levés topographiques réguliers hebdomadaires. Le contrôle sera complété par un comptage des tombereaux déchargeant le sable sur la zone de rechargement.

Les engins seront stockés en haut de plage à la fin de chaque journée ou sur une zone de stockage en arrière réservée le temps de travaux en fonction des conditions météorologiques.

6 Budget

L'estimation prévisionnelle du coût de l'opération est de 280 000€ TTC au maximum.



2

Définition de la zone
d'influence (concernée par
le projet)

2 Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...). La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation.

- Rejets dans le milieu aquatique
- Pistes de chantier, circulation
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- Poussières, vibrations
- Pollutions possibles
- Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
- Bruits
- Autres incidences :

 Cf. carte :
**Localisation du projet et
réseau Natura 2000 (vue
d'ensemble)**

La zone d'influence correspond aux zones sur laquelle les emprises et les pollutions pourront avoir lieu. La zone d'influence concernée correspond donc à la zone d'extraction, à la zone de rechargement, à la piste de circulation située entre ces deux zones ainsi que le milieu naturel environnement (estran et milieux dunaires).

3

Etat des lieux de la zone d'influence



3 Etat des lieux de la zone d'influence

1 État des lieux en termes de protection et d'usage

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permet de déterminer les incidences que peut avoir le projet sur cette zone.

1.1 Protections

Le projet est situé en :

- Réserve Naturelle Nationale
- Réserve Naturelle Régionale
- Parc National
- Arrêté de protection de biotope
- Site classé
- Site inscrit
- PIG (projet d'intérêt général) de protection
- Parc Naturel Régional
- ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)
- Réserve de biosphère
- Site RAMSAR

Il s'agit d'une ZNIEFF de type 2 FR720008244 « Dunes littorales entre le Verdon et le Cap Ferret ».

La zone d'extraction est également inscrite dans le périmètre du Parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis mais est aussi dans une zone de préemption des espaces naturels.

Une ZNIEFF de type 1 FR720020008 « Dunes de l'Amélie et de Soulac » et un site du Conservatoire du littoral « Dune de l'Amélie » sont situés à proximité immédiate (respectivement moins d'une trentaine de mètres et 130 mètres).

1.2 Usages

- Aucun
- Pâturage / fauche
- Chasse
- Pêche
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Agriculture
- Sylviculture
- Décharge sauvage

3 Etat des lieux de la zone d'influence

- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Cabanisation
- Construite, non naturelle
- Autre (préciser l'usage) :

Commentaires : L'activité principale sur la zone du projet concerne la baignade en période estivale. Les autres activités de loisirs sont celles relatives à l'activité nautique (surf, etc.) ou à la pêche.

2 Milieux naturels et espèces

Une expertise des habitats naturels et de la flore a été réalisée les 19 et 20 juin 2018. Cette expertise complète et met à jour le travail important d'expertises écologiques réalisés en 2013 et 2014 où 20 jours de terrain ont été réalisés sur cette zone :

- 6 jours de terrain pour la flore et les habitats naturels
- 14 jours de terrain pour la faune

2.1 Milieux naturels

Le tableau ci-dessous identifie les habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés sur la zone d'influence en fonction de ceux listés dans les Formulaires Standards De Données (FSD) des deux Zones Spéciales de Conservation situées en partie dans la zone d'influence du projet.

Tableau 2 : Habitats naturels d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000

Code Natura2000 – intitulé de l'habitat générique (EUR27) <i>Intitulé sur la cartographie</i>	Présent sur la zone d'influence	Commentaires
1110 – Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine <i>Zones benthiques sublittorales</i>	OUI	Habitat présent en amont du cordon dunaire sur 28,95 ha. Cette superficie représente environ 4,74% de la superficie totale de l'habitat de l'ensemble du site Natura 2000 FR7200677.
1130 – Estuaires	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse <i>Vasière et bancs de sable sans végétation</i>	OUI	Habitat présent en amont du cordon dunaire sur 69,41 ha. Cette superficie représente environ 5,68% de la superficie totale de l'habitat de l'ensemble du site Natura 2000 FR7200677.
1170 – Récifs	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
1210 – Végétation annuelle des laisses de mer	OUI	Habitat présent en pied de dune sur les secteurs où les dunes ne sont pas soumises à l'érosion du trait de côte (au nord de la plage centrale de Soulac-sur-Mer). Sur les autres secteurs, l'érosion constante ne permet pas le développement des espèces végétales caractéristiques de cet habitat. 206 ml ont été observés ce qui représente moins de 0,1% de la superficie totale de l'habitat de l'ensemble du site Natura 2000 FR7200677 et FR7200678.

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Code Natura2000 – intitulé de l'habitat générique (EUR27) <i>Intitulé sur la cartographie</i>	Présent sur la zone d'influence	Commentaires
1310 – Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
1320 – Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritima</i>)	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
2110 – Dunes mobiles embryonnaires <i>Dune embryonnaire</i>	OUI	Habitat présent en pied du cordon dunaire au Nord de la zone d'influence et au Sud du bâtiment du Signal sur 0,76 ha. Cette superficie représente environ 2,55% de la superficie totale de l'habitat de l'ensemble du site Natura 2000 FR7200678.
2120 – Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) <i>Dune mobile atlantique</i>	OUI	Habitat présent sur le cordon dunaire de la zone d'influence sur 2,95 ha. Cette superficie représente environ 0,41% de la superficie totale de l'habitat de l'ensemble du site Natura 2000 FR7200678.
2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) <i>Dune grise atlantique</i>	OUI	Habitat présent sur le cordon dunaire de la zone d'influence sur 3,89 ha. Cette superficie représente environ 0,35% de la superficie totale de l'habitat de l'ensemble du site Natura 2000 FR7200678.
2170 – Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>Argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
2180 – Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale <i>Dune boisée</i>	NON	Habitat présent en retrait du cordon dunaire de la zone d'influence sur 2,89 ha. Cette superficie représente moins de 0,1% de la superficie totale de l'habitat de l'ensemble du site Natura 2000 FR7200678.
2190 – Dépressions humides intradunaires	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
3110 – Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.
4030 – Landes sèches européennes	NON	Cet habitat n'est pas présent sur la zone d'influence.

Ci-après sont présentées les photographies des différents types de milieux observés sur la zone d'influence. Ces derniers ont été cartographiés sur cette dernière.

 **Cf. carte : Habitats naturels d'intérêt communautaire**

3 Etat des lieux de la zone d'influence



Figure 2 : Dune mobile embryonnaire



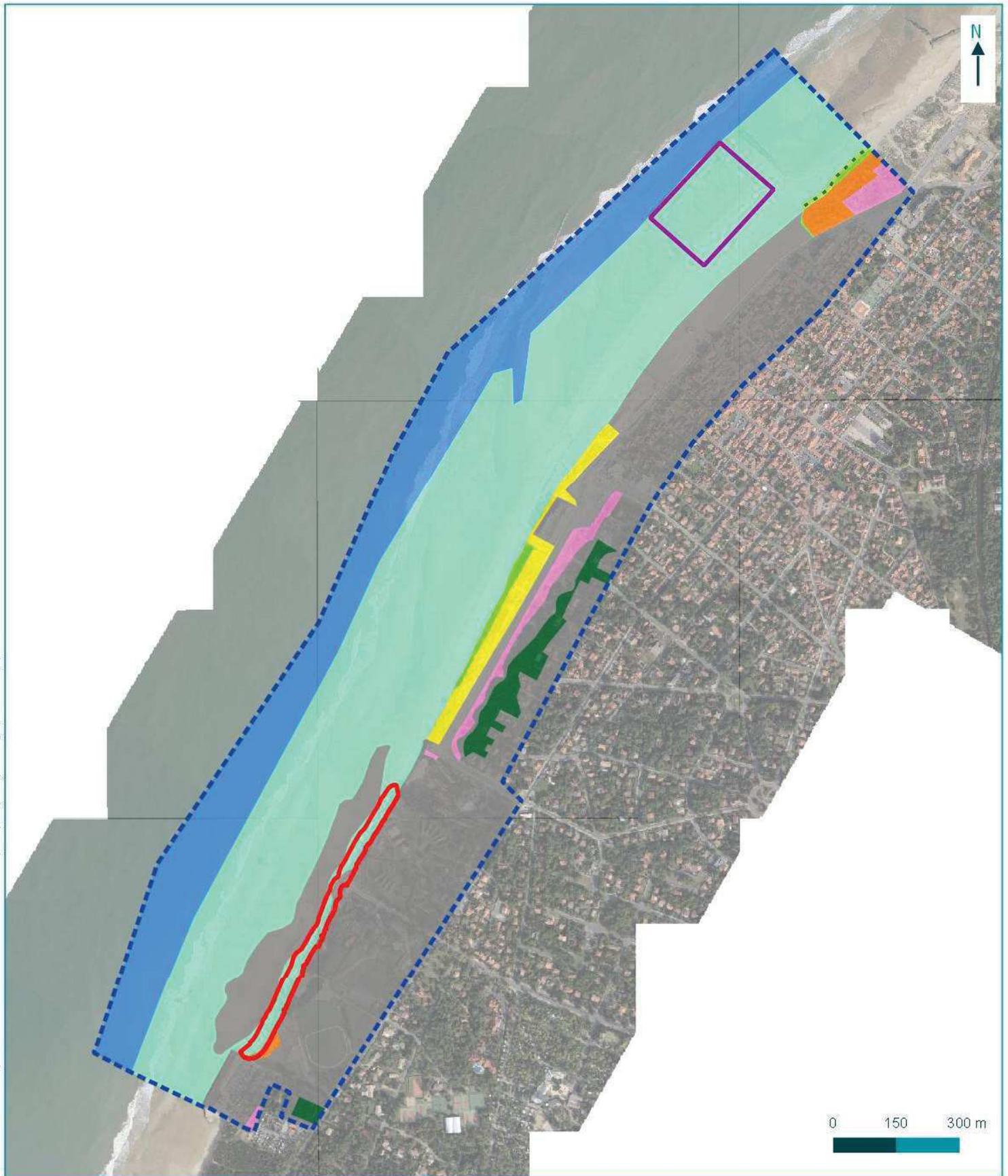
Figure 3 : Dune mobile du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dune blanche)



Figure 4 : Banc de sable à faible couverture permanente d'eau marine



Figure 5 : Végétation annuelle des laisses de mer



Habitats naturels d'intérêt communautaire en 2018

Rechargement de la plage
Sud de Souillac-sur-Mer

Habitat naturels (Code Corine biotopes | Code EUR28)

- Dune boisée (16.29 | 2180-2)
- Dune embryonnaire (16.211 | 2110-1)
- Dune grise atlantique (16.22 | 2130*-2)
- Dune mobile atlantique (16.212 | 2120-1)
- Dune mobile atlantique et Dune grise atlantique (16.212x16.22 | 2120-1x2130*-2)
- Habitat non communautaire
- Vasière et bancs de sable sans végétation (14 | 1140)
- Zones benthiques sublittorales (11.22 | 1110)
- Végétations annuelles des laisses de mer

- Zone d'influence
- Zone d'extraction
- Zone de rechargement

3 Etat des lieux de la zone d'influence

2.2 Espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire

Le tableau ci-dessous identifie la faune et la flore d'intérêt communautaire identifiés sur la zone d'influence en fonction de celles listées dans les Formulaires Standards De Données (FSD) et à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 présentés dans le Tableau 1.

Les données sur la faune sont issues des données récoltées en 2013 et 2014 dans le cadre de la première étude pour le réensablement des plages de Soulac-sur-Mer (CDC de la Pointe Médoc, 2016)

Tableau 3 : Faune et flore d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000

Groupe d'espèces	Nom de l'espèce	Présente ou potentielle	Autres informations (Statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Flore	Oseille des rochers (<i>Rumex rupestris</i>)	NON	L'érosion continue du trait de côte ne permet pas le développement des roselières de pied de dune favorable à cette espèce malgré la présence de suintement d'eau douce visible en pied de dune.
	Faux-cresson de Thore (<i>Thorella verticillatunundata</i>)	NON	
	Angélique des estuaires (<i>Angelica heterocarpa</i>)	NON	
Insectes	Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	NON	
	Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	NON	
	Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	NON	
	Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)	NON	
Poissons	Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>)	OUI	Présence potentielle en phase adulte dans l'océan en croissance et en alimentation
	Lamproie fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	OUI	
	Esturgeon d'Europe (<i>Acipenser sturio</i>)	OUI	
	Grande Alose (<i>Alosa alosa</i>)	OUI	
	Alose feinte (<i>Alosa fallax</i>)	OUI	Présence potentielle en phase adulte dans l'océan en migration
	Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)	OUI	
	Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	NON	
Reptiles	Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	NON	
Mammifères	Phoque gris (<i>Halichoerus grypus</i>)	OUI	Présence potentielle en mer en face de l'aire d'influence
	Grand Dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>)	OUI	
	Marsouin commun (<i>Phocoena phocoena</i>)	OUI	
	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	OUI	L'espèce avait été contactée en chasse au niveau de la dune boisée. Aucun gîte sur l'aire d'influence
	Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	NON	

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Groupe d'espèces	Nom de l'espèce	Présente ou potentielle	Autres informations (Statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
	Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)	NON	
	Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	NON	
	Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>)	NON	
Oiseaux visés par l'annexe I de la directive européenne « Oiseaux »	Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	OUI	Un individu avait été contacté sur la plage à proximité à 1,8 km au sud de l'aire d'influence en alimentation durant la période de reproduction
	Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	NON	
	Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)	OUI	Un individu avait été observé en vol au sud de la pointe de la Négade en alimentation à plus de 3 km de l'aire d'influence
	Barge rousse (<i>Limosa lapponica</i>)	NON	
	Bécasseau variable (<i>Calidris alpina ssp schinzi</i>)	NON	
	Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	NON	
	Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>)	NON	
	Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	NON	
	Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	NON	
	Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	NON	
	Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	NON	
	Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	NON	
	Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>)	NON	
	Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)	NON	
	Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	NON	
	Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>)	NON	
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	NON	
	Crabier chevelu (<i>Ardeola ralloides</i>)	NON	
	Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)	NON	
	Elanion blanc (<i>Elanus caerulus</i>)	NON	
	Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	NON	
	Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>)	NON	
	Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	NON	
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	OUI	Un couple été cantonné dans les landes à ajoncs et bruyère au niveau de la pointe de la Négade à plus de 3 km de l'aire d'influence	
Gorge-bleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>)	NON		

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Groupe d'espèces	Nom de l'espèce	Présente ou potentielle	Autres informations (Statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
	Grande aigrette (<i>Egretta alba</i>)	NON	
	Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	NON	
	Grue cendrée (<i>Grus grus</i>)	NON	
	Guifette moustac (<i>Chlidonias hybridus</i>)	NON	
	Guifette noire (<i>Chlidonias Niger</i>)	NON	
	Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)	NON	
	Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>)	NON	
	Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>)	NON	
	Martin pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	NON	
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	OUI	Un individu avait été observé en vol au sud du village de l'Amelie en alimentation à 1,8 km de l'aire d'influence
	Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	NON	
	Mouette mélanocéphale (<i>Larus melanocephalus</i>)	NON	
	Oedicnème criard (<i>Burhinus oediconemus</i>)	NON	
	Phragmite aquatique (<i>Acrocephalus paludicola</i>)	NON	
	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	OUI	Un mâle a été observé dans les landes à ajoncs et bruyère au niveau de la pointe de la Négade à plus de 3 km de l'aire d'influence
	Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	NON	
	Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)	NON	
	Puffin des Baléares (<i>Puffinus puffinus mauretanicus</i>)	NON	
	Râle des genêts (<i>Crex crex</i>)	NON	
	Spatule blanche (<i>Platalea leucorodia</i>)	NON	
Sterne Caugek (<i>Sterna sandvicensis</i>)	OUI	Plusieurs individus observés sur l'océan en divers secteurs	
Oiseaux migrateurs réguliers non visés par l'annexe I de la directive européenne « Oiseaux »	Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>)	NON	
	Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>)	OUI	Présence possible en halte
	Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	NON	
	Bernache cravant (<i>Branta bernicla</i>)	NON	
	Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	NON	
	Canard pilet (<i>Anas acuta</i>)	NON	
	Canard siffleur (<i>Anas penelope</i>)	NON	

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Groupe d'espèces	Nom de l'espèce	Présente ou potentielle	Autres informations (Statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
	Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)	NON	
	Chevalier culblanc (<i>Tringa ochropus</i>)	NON	
	Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>)	NON	
	Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>)	NON	
	Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>)	NON	
	Fou de Bassan (<i>Morus bassanus</i>)	OUI	Présence possible au large
	Foulque macroule (<i>Fulica atra</i>)	NON	
	Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>)	NON	
	Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)	NON	
	Goéland argenté (<i>Larus argentatus</i>)	OUI	Présence potentielle sur l'océan et sur la plage
	Goéland brun (<i>Larus fuscus</i>)	OUI	
	Goéland cendré (<i>Larus canus</i>)	OUI	
	Goéland marin (<i>Larus marinus</i>)	OUI	
	Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	OUI	Présence potentielle sur l'océan
	Grand Labbe (<i>Catharacta skua</i>)	OUI	Présence possible au large
	Grèbe à cou noir (<i>Podiceps nigricollis</i>)	NON	
	Guillemot de Troil (<i>Uria aalge</i>)	OUI	Présence possible au large
	Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	NON	
	Héron garde-boeufs (<i>Bubulcus ibis</i>)	NON	
	Huîtrier pie (<i>Haematopus ostralegus</i>)	OUI	Présence possible sur la plage
	Macreuse noire (<i>Melanitta nigra</i>)	OUI	
	Mouette tridactyle (<i>Rissa tridactyla</i>)	OUI	Présence potentielle sur l'océan et sur la plage
	Oie cendrée (<i>Anser anser</i>)	NON	
	Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	OUI	Présence possible sur la plage
	Pingouin torda (<i>Alca torda</i>)	OUI	Présence possible au large
	Poule-d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)	NON	
	Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>)	NON	
	Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>)	NON	
	Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	NON	
	Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>)	NON	

3 Etat des lieux de la zone d'influence

2.3 Flore protégée

L'aire d'influence est composée de milieux naturels dunaires et de milieux artificiels non entretenus depuis plusieurs années. 5 espèces végétales réglementaires protégées ont été observées sur l'aire d'influence.

 **Cf. carte : Flore protégée**

1 espèce végétale protégée au niveau national a été identifiée : l'Oeillet de France.

4 espèces végétales protégées au niveau régional ont été identifiées : l'Asperge couchée, la Luzerne maritime, le Silène conique et le Daphné garou.

Tableau 4 : Statuts et enjeux écologiques des espèces végétales protégées présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Nom commun <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Population observée sur l'aire d'étude rapprochée Habitat d'espèce	Enjeu écologique
	Europe	France	Régional	Départemental	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF		
Espèces patrimoniales et/ou réglementées									
Asperge couchée <i>Asparagus officinalis</i> subsp. <i>prostatius</i>	-	-	X	-	-	-	X	Dune grise Espèce uniquement présente sur la façade atlantique en France. 1 individu observé sur le faciès d'effondrement de la zone de rechargement Cette espèce avait été observée sur l'ensemble du cordon dunaire entre le Nord du front de mer de la ville de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade lors de l'étude sur le réengraissement des plages entre 2013 et 2014.	Fort
Œillet de France <i>Dianthus hyssopifolius gallicus</i>	-	X	-	-	-	-	X	Dune grise et mobile Espèce présente sur la façade atlantique en France. 1 individu observé sur le faciès d'effondrement de la zone de rechargement / 10 individus en retrait du front d'érosion / 3 individus sur la crête de dune Cette espèce avait été observée sur l'ensemble du cordon dunaire entre le Nord du	Fort

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Nom commun Nom scientifique	Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Population observée sur l'aire d'étude rapprochée Habitat d'espèce	Enjeu écologique	
	Europe	France	Régional	Départemental	LRN	LRR			Dét. ZNIEFF
								front de mer de la ville de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade lors de l'étude sur le réengraissement des plages entre 2013 et 2014.	
Daphné garou <i>Daphne gnidium</i>	-	-	X	-	-	-	X	<p>Dune grise et boisée, fourrés dunaires</p> <p>Espèce présente sur la façade girondine et charentaise et en méditerranée.</p> <p>1 individu observé sur le faciès d'effondrement.</p> <p>Cette espèce avait été observée sur l'ensemble du cordon dunaire entre le Nord du front de mer de la ville de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade lors de l'étude sur le réengraissement des plages entre 2013 et 2014.</p>	Fort
Silène conique <i>Silene conica</i>	-	-	X	-	-	-	X	<p>Dune grise</p> <p>Espèce présente sur l'ensemble du littoral français et à l'intérieur des terres.</p> <p>10 individus observés en retrait du front d'érosion</p> <p>Cette espèce avait été observée sur l'ensemble du cordon dunaire entre le Nord du front de mer de la ville de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade lors de l'étude sur le réengraissement des plages entre 2013 et 2014.</p>	Moyen
Luzerne maritime <i>Medicago marina</i>	-	-	X	-	-	-	X	<p>Dune grise et mobile</p> <p>Espèce présente sur une grande partie du littoral français à l'exception de la Manche et de la Mer du Nord.</p> <p>5 individus observés en retrait du front d'érosion.</p>	Moyen

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Nom commun <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Population observée sur l'aire d'étude rapprochée Habitat d'espèce	Enjeu écologique
	Europe	France	Régional	Départemental	LRN	LRR		
								Cette espèce avait été observée sur l'ensemble du cordon dunaire entre le Nord du front de mer de la ville de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade lors de l'étude sur le réengraissement des plages entre 2013 et 2014.

3 Etat des lieux de la zone d'influence



Asperge couchée



Œillet de France



Silène conique



Luzerne maritime

Figure 6 : Espèce végétales protégées sur l'aire d'étude, photos prises sur site © Biotope – T. PICHILLOU 2018



MEDOC
ATLANTIQUE
Communauté de Communes

De l'estuaire à l'océan !

Flore protégée en 2018

Rechargement de la plage
Sud de Soulac-sur-Mer



Zone de recharge

Zone d'extraction

- Asperge couchée : 1 individu sur facies effondrement (PR)
- Daphné garou : 5 individus en retrait du front d'érosion (PR)
- Oeillet de France : 1 individu sur facies effondrement (PN)
- ★ Oeillet de France : 10 individus en retrait du front d'érosion (PN)
- ◆ Oeillet de France : 3 individus sur la crête de la dune (PN)
- Luzerne maritime : 5 individus en retrait du front d'érosion (PR)
- Silène conique : 10 individus en retrait du front d'érosion (PR)



MEDOC
ATLANTIQUE
Communauté de Communes

De l'estuaire à l'océan !

Flore protégée en 2018

Rechargement de la plage
Sud de Soulac-sur-Mer



Zone de rechargement



Zone d'extraction



Asperge couchée : 1 individu sur facies effondrement (PR)



Daphné garou : 5 individus en retrait du front d'érosion (PR)



Oeillet de France : 1 individu sur facies effondrement (PN)



Oeillet de France : 10 individus en retrait du front d'érosion (PN)



Oeillet de France : 3 individus sur la crête de la dune (PN)



Luzerne maritime : 5 individus en retrait du front d'érosion (PR)



Silène conique : 10 individus en retrait du front d'érosion (PR)

4

Incidences du projet



4 Incidences du projet

1 Incidences du projet sur les sites Natura 2000

- Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

Le projet entraîne l'altération de deux habitats naturels d'intérêt communautaire au niveau des zones de rechargement et d'extraction soit :

- 4,29 ha de replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)
- 743 m² de dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)

(2120)

Le projet entraîne également l'altération de 1,4km de replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140) sur une bande de 10m correspondant à la bande de roulement des engins.

Plus de 1220 ha de replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140) ont été identifiés sur le site Natura 2000 FR7200677 « Estuaire de la Gironde ». L'incidence des travaux peut donc être considérée comme non significative pour cet habitat naturel d'intérêt communautaire compte tenu que la surface impactée représente moins de 1% de la surface identifiée sur le site Natura 2000. De plus, une partie de la surface impactée se trouve en dehors du site Natura 2000. Egalement, cet habitat devrait se reconstituer naturellement grâce à l'apport par la dérive littorale sableuse sud-nord.

Plus de 700 ha de dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (2120) ont été identifiés sur le site Natura 2000 FR7200677 « Estuaire de la Gironde ». L'incidence des travaux peut donc être considérée comme non significative pour cet habitat naturel d'intérêt communautaire compte tenu que la surface impactée représente moins de 1% de la surface identifiée sur le site Natura 2000. De plus, les travaux, en consolidant le pied de dune, permettront d'offrir des terrains propices à la reconstitution de ce type d'habitat dunaire.

Pour la faune d'intérêt communautaire, les habitats impactés par les travaux ne concernent que la faune terrestre, il n'y a donc aucune incidence vis-à-vis de la destruction d'habitats d'espèce pour les mammifères marins et les poissons. Pour les oiseaux, les habitats impactés ne correspondent pas à des zones de stationnement ou de nourrissage, aucune incidence n'est donc à prévoir pour ce groupe faunistique concernant la destruction d'habitat d'espèces.

- Destruction ou perturbation d'espèces et/ou perturbations possibles des espèces ; incidences dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...) :

L'emprise du projet est en partie sur un site Natura 2000 ou à proximité immédiate de sites Natura 2000. Le projet sera donc susceptible d'entraîner des perturbations sur les espèces, en phase chantier, dans sa zone d'influence. Toutefois, compte tenu des habitats impactés (plage urbaine) et de la durée des travaux, le projet ne remettra pas en cause la fonctionnalité du site Natura 2000 pour ces espèces. En effet, sa principale fonction étant une zone de transit ou de repos ponctuelles.

Afin de limiter ces incidences en phase de fonctionnement, le maître d'ouvrage veillera à ne pas créer de nouvelles zones d'accès à la plage et utiliser celles existantes.

4 Incidences du projet

2 Incidences du projet sur la flore protégée

Aucune espèce de flore protégée n'est située sur l'emprise du rechargement ou sur la zone d'extraction.

Toutefois, des stations de flore protégée sont situées à proximité immédiate de la zone de rechargement. Un balisage de ces stations devra être effectué par un botaniste avant le démarrage du chantier afin de s'assurer de leur préservation. Un écologue chantier s'assurera ensuite durant toute la durée des travaux de la préservation de celles-ci.

En respectant ces préconisations, aucune destruction d'individus de flore protégée ne sera donc induite par le projet.

5

Conclusion



5 Conclusion

En raison de la nature du projet, les travaux envisagés et la durée de ces derniers, le rechargement de la plage sud de Soulac-sur-Mer n'est pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000. Il n'a pas à faire l'objet en conséquence d'une évaluation complète de ses incidences (article L. 414-4 du Code de l'Environnement).

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence significative ?

NON : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

OUI : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

Les incidences du projet sur les sites Natura 2000 sont négligeables et ne remettent pas en cause la fonctionnalité des habitats et l'état de conservation des espèces d'intérêts communautaires.

A (lieu) :

Signature :

Le (date) :

6

Bibliographie



6 Bibliographie

ANIOTSBEHERE J.-C. (2012) – Flore de Gironde. Mémoires de la Société Linnéenne de Bordeaux, Tome 13, Bordeaux. 746 p.

BIOTOPE (2016) - Rechargement des plages Nord-Médocaines, volet « faune, flore, milieux naturels » de l'étude d'impact valant document d'incidences sur Natura2000. Communauté de communes de la Pointe du Médoc – ARTELIA.

CAILLON A. & LAVOUÉ M., (2016) – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine. Version 1.0 – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. 33 pages.

COSTE H. (1900-1906) - Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes, 3 tomes. Nouveau tirage 1998. Librairie scientifique et technique Albert Blanchard, Paris. [I] : 416 p., [II] : 627 p., [III] : 807 p.

DUSAK F. & PRAT D. (coord) (2010) – Atlas des Orchidées de France. Biotope, Mèze, Collection Parthénope ; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 400 p.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7200677 Estuaire de la Gironde.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7200678 Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7200811 Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7200680 Marais du bas Médoc.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7200703 Forêt de la pointe de Grave.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7212016 Panache de la Gironde.

INPN (2018) – Formulaire standard de données du site FR7210065 Marais du Nord Médoc

JAUZEIN P. & TISON J.M. (2007) – Flore méditerranéenne française. Document de travail non publié. Version du 03 mai 2007. 446 p.

TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords.) (2014) – Flora Gallica. Flore de France. Biotope, Mèze. 1196 p.

- Sites Internet :

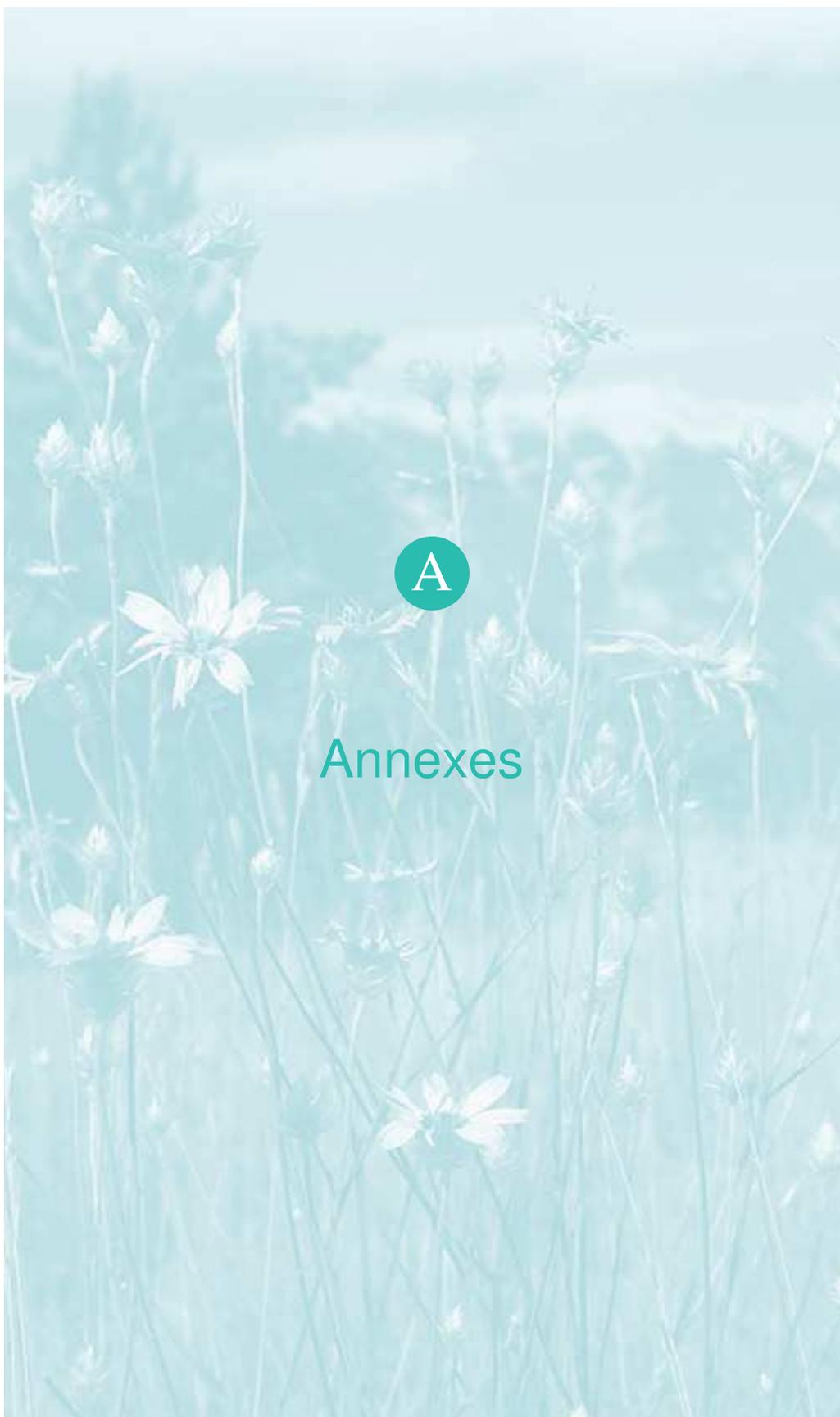
Observatoire de la Biodiversité végétale en Nouvelle-Aquitaine. Dispositif public d'observation de la flore sauvage des régions Aquitaine, Poitou-Charentes et Limousin : <http://www.ofsa.fr/>. Dernière consultation le 22/06/2018.

SI Flore. Dispositif cartographique centralisant l'ensemble des observations validées par les experts des conservatoires botaniques sur l'ensemble du territoire français : http://siflore.fcbn.fr/?cd_ref=&r=metro. Dernière consultation le 22/06/2018.



A

Annexes



A Annexe 1, Formulaire Standard de Données du site Natura 2000
intercepté par le projet FR7200677 « Estuaire de la Gironde »

Annexe 1, Formulaire Standard de Données du site Natura 2000 intercepté par le projet FR7200677 « Estuaire de la Gironde »



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR7200677 - Estuaire de la Gironde

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	7
6. GESTION DU SITE	7

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR7200677	1.3 Appellation du site Estuaire de la Gironde
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 31/05/2007	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Aquitaine	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 28/02/2005



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 12/11/2007

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 07/08/2014

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029374590>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -,83917°

Latitude : 45,4575°

2.2 Superficie totale

61080 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

28%

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
54	Poitou-Charentes
72	Aquitaine

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
33	Gironde	57 %
17	Charente-Maritime	15 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
33010	ARCINS
33035	BAYON-SUR-GIRONDE
33058	BLAYE
33091	CANTENAC
33146	CUSSAC-FORT-MEDOC
33182	GAURIAC
33220	LAMARQUE
33262	MACAU
33268	MARGAUX
33314	PAUILLAC
33325	PLASSAC
33370	SAINT-ANDRONY



33395	SAINT-ESTEPHE
33405	SAINT-GENES-DE-BLAYE
33423	SAINT-JULIEN-BEYCHEVELLE
33517	SOUSSANS
33551	VILLENEUVE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
1110 <i>Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine</i>		610,8 (1 %)			C	C	B	B
1130 <i>Estuaires</i>		45810 (75 %)			A	B	B	B
1140 <i>Replats boueux ou sableux exondés à marée basse</i>		1221,6 (2 %)			A	C	B	B
1170 <i>Récifs</i>		1221,6 (2 %)			C	C	B	B
1210 <i>Végétation annuelle des laissés de mer</i>		1221,6 (2 %)			C	C	B	B
1310 <i>Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses</i>		1221,6 (2 %)			C	C	B	B
1320 <i>Prés à Spartina (Spartinion maritimae)</i>		1221,6 (2 %)			B	C	B	B

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site	
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille	Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C



				Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
F	1095	Petromyzon marinus	c			i	P		C	B	C	A
F	1099	Lampetra fluviatilis	c			i	P		C	B	C	A
F	1101	Acipenser sturio	p			i	P		A	B	C	A
F	1102	Alosa alosa	c			i	P		A	B	C	A
F	1103	Alosa fallax	c			i	P		A	B	C	A
F	1106	Salmo salar	c			i	P		C	B	C	A
P	1607	Angelica heterocarpa	p			i	P		B	B	C	B

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site			Motivation				
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories	
			Min	Max			IV	V	A	B

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	75 %
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	10 %
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	4 %
N15 : Autres terres arables	5 %
N16 : Forêts caducifoliées	5 %

Autres caractéristiques du site

La configuration et le fonctionnement hydraulique de ce site sont structurés par des activités et des aménagements humains liés à la nécessité de desserte des pôles portuaires du Verdon, de Pauillac, de Blaye, d'Ambès, de Bassens et de Bordeaux.

Les chenaux de navigation présentent des spécificités géographiques (grande profondeur, vitesse des courants, turbidité...) qui résultent de l'action combinée de l'homme et des évolutions morphologiques naturelles. En outre, ils participent au fonctionnement global de l'estuaire, leur creusement et leur entretien contribuent à stabiliser le fonctionnement hydraulique de celui-ci.

Ainsi, l'existence des chenaux de navigation et leur entretien par des opérations de dragages, l'immersion des produits dragués dans l'estuaire ainsi que la présence d'ouvrages hydrauliques (digues submersibles, quais, appontements) sont constitutifs de l'état de référence du site.

Les pourcentages de couverture des habitats sont proposés à titre provisoire et restent approximatifs.

Vulnérabilité : Envasement naturel, artificialisation des berges, risques de pollution ou de prélèvement excessif sur les stocks de certains poissons migrateurs.

4.2 Qualité et importance

L'estuaire de la Gironde est un site fondamental pour les poissons migrateurs

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.



4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Domaine public de l'état	%
Domaine public fluvial	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
11	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	1 %
31	Site inscrit selon la loi de 1930	1 %
54	Réserve de chasse et de faune sauvage du domaine public maritime	12 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
11	LES COMBOTS D'ANSOINE	/	0%
11	ILE NOUVELLE	+	1%
11	FORET DE SUZAC	/	0%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :



6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

- A Annexe 2, Formulaire Standard de Données du site Natura 2000 intercepté par le projet FR7200678 « Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret »

**Annexe 2, Formulaire Standard de Données du site
Natura 2000 intercepté par le projet FR7200678
« Dunes du littoral girondin de la pointe de
Grave au Cap Ferret »**



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR7200678 - Dunes du littoral girondin de la Pointe de Grave au Cap Ferret

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	7
6. GESTION DU SITE	8

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR7200678	1.3 Appellation du site Dunes du littoral girondin de la Pointe de Grave au Cap Ferret
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 31/10/2007	
1.6 Responsables		

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Aquitaine	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr



1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/07/2003
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 12/12/2017
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 11/10/2016

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033259490&dateTexte=>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -1,24129°

Latitude : 44,70679°

2.2 Superficie totale

5995 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

32%

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
72	Aquitaine

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
33	Gironde	68 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
33097	CARCANS
33193	GRAYAN-ET-L'HOPITAL
33203	HOURTIN
33214	LACANAU
33236	LEGE-CAP-FERRET
33300	NAUJAC-SUR-MER
33333	PORGE (LE)
33514	SOULAC-SUR-MER
33540	VENDAYS-MONTALIVET
33541	VENSAC

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
1210 <i>Végétation annuelle des laissés de mer</i>		541,35 (9 %)		M	B	C	B	B
2110 <i>Dunes mobiles embryonnaires</i>		29,8 (0,5 %)		M	A	C	B	B
2120 <i>Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)</i>		707 (11,75 %)		M	A	C	B	B
2130 <i>Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)</i>	X	1108 (18,42 %)		M	A	C	B	B
2170 <i>Dunes à Salix repens spp. argentea (Salicion arenariae)</i>		0,48 (0,01 %)		M	C	C	C	C
2180 <i>Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale</i>		3598 (59,82 %)		P	A	C	B	B
2190 <i>Dépressions humides intradunaires</i>		1 (0,02 %)		M	C	C	C	C
3110 <i>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)</i>		0,38 (0,01 %)		M	C	C	C	C
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		0,6 (0,01 %)		P	C	C	C	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».



3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				C R V P	Pop.	Cons.	Isol.
I	1083	Lucanus cervus	p			i	P	M	C	B	C	C
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	P	M	C	B	C	C
P	1441	Rumex rupestris	p			i	P	M	C	B	B	B

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
A		Triturus helveticus			i	R						X
A		Triturus marmoratus			i	R	X		X		X	
A		Alytes obstetricans			i	R						X
A		Pelobates cultripes			i	R						X
R		Lacerta lepida			i	R						X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.



- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation : IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	39 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
N17 : Forêts de résineux	59 %

Autres caractéristiques du site

Système de dunes vives et boisées.

Vulnérabilité : Surfréquentation de la dune.

Assèchement et comblement des dépressions intradunaires humides.

4.2 Qualité et importance

Vaste ensemble dunaire de la façade atlantique. Présence de plantes rares ou protégées. Intérêts mycologiques et entomologiques élevés.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	F02.03	Pêche de loisirs		I
L	G01.03	Véhicules motorisés		I
M	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I
M	G05.01	Piétinement, surfréquentation		I
M	K01.01	Erosion		I
M	K02.03	Eutrophisation (naturelle)		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
N	D01.01	Sentiers, chemins, pistes cyclables (y compris route forestière)		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.



4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Etablissement public	1 %
Collectivité territoriale	%
Domaine privé de l'état	%

4.5 Documentation

Document d'Objectifs du site

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
11	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	7 %
31	Site inscrit selon la loi de 1930	30 %
39	Forêt de protection	30 %
21	Forêt domaniale	80 %
22	Forêt non domaniale bénéficiant du régime forestier	4 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
11	LAMELLE	+	0%
11	CAP FERRET	*	2%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site



6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : DDTM33 - Unité nature

Adresse : Cité administrative - Rue Jules Ferry 33090 Bordeaux Cedex

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : Document d'objectifs du site Natura 2000 - Dunes du littoral girondin de la Pointe de Grave au Cap-Ferret

Lien :

<http://www.donnees.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/DREAL/ficheinfo/?Code=FR7200678&Rubrique=DH>

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

Document d'Objectifs du site



Siège social :
22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze
Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - www.biotope.fr