



Septembre 2024

DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES

REPROFILAGE DE LA DUNE NORD DE BISCARROSSE-PLAGE

STRATEGIE LOCALE DE GESTION DE LA BANDE COTIERE

Maître d’Ouvrage : Communauté de communes des Grands Lacs

Localisation : commune de Biscarrosse (Biscarrosse-plage)

Période de travaux : novembre/décembre 2024 à février/mars 2025

Partenaires techniques et prestataires :



SOMMAIRE

Préambule et contexte :	2
I. Description du projet :	5
1) Localisation :	7
2) Objectifs et moyens :	13
II. Analyse des enjeux et impacts :	16
1) Type d'habitats présents sur le site :	17
2) Enjeux faunistiques :	17
3) Enjeux floristiques :	18
III. Mesures d'évitement et de réduction :	26
1) Démarche ERC :	26
2) Vers une plus-value en termes de diversité biologique :	29
IV. Situation du projet au regard des conditions d'octroi (Articles L.411-2, R.411-1 et R. 411-14n du code de l'Environnement) :	29
BIBLIIOGRAPHIE :	30
ANNEXES :	31

Préambule & contexte

L'action présentée dans ce dossier est inscrite dans la Stratégie Locale de Gestion de la Bande Côtière (SLGBC) de Biscarrosse « nouvelle génération » (2022-2027).

Il s'agit de l'action de l'axe n° 6 de la stratégie, dénommé « *Accompagnement des processus naturels ou de lutte active souple contre l'érosion* ». L'objectif de cet axe s'intitule : « *Accompagner les processus naturels en milieu dunaire* ».

Ces axes, leur dénominations et leurs objectifs sont communs à l'ensemble des Stratégies Locales de Gestion de la Bande Côtière (SLGBC), menées en Nouvelle-Aquitaine sous l'égide du GIP Littoral (partenaire de la « gouvernance »), en partenariat étroit avec l'Observatoire de la Côte Nouvelle-Aquitaine (OCNA), dont les deux entités techniques sont le BRGM et l'ONF (partenariat technique et scientifique). C'est avec ce dernier que la CdC des Grands Lacs et la Ville de Biscarrosse réaliseront cette action n°1 de l'axe 6 : « *opération de remodelage, d'écrêtage et de reprofilage de la dune Nord* ».

Le projet est en maturation depuis plusieurs années, notamment dans le cadre de la convention « Gestion intégrée des dunes littorales de Biscarrosse » signée en juin 2021 entre la commune, la CdC des Grands Lacs et l'ONF¹.

L'ONF a préalablement travaillé l'ébauche du projet, dans le cadre du programme régional ONF/Nouvelle-Aquitaine sur la gestion intégrée des dunes publiques dans lequel il s'inscrivait, puis avec le bureau d'études Eau-Méga. Le présent dossier s'appuie sur ces études (Eau-Méga, 2022 ; ONF, 2022).

Il est important de souligner que, outre la Stratégie Locale de Gestion de la Bande Côtière, ce projet s'inscrit aussi dans la démarche ADS (Aménagement Durable des Stations) et le PPA Trait De Côte (Projet partenarial d'aménagement) dont les Grands-Lacs et Biscarrosse ont été lauréats à l'AMI 2022 (Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires).

SLGBC, ADS, PPA trait de côte et plans plage sont consubstantiels en termes d'aménagement et de gestion de la bande côtière.

Le reprofilage de la dune Nord en constitue le point de départ, et a pour ambition de marquer de façon emblématique le début de la reconfiguration et de la renaturation du front de mer de la station de Biscarrosse-plage (Document 1). Ainsi, les AOT présentent l'été sur cette dune blanche sont amenées à en disparaître.

L'objectif est d'aboutir à une station durable et résiliente, dans un contexte de forte érosion côtière (cf. EUCC-France, 2022).

Il est à noter qu'au niveau régional, Biscarrosse se caractérise comme étant l'un des rares – voire le seul – territoire à n'avoir pas retenu l'axe de « lutte active en dur » dans sa Stratégie locale (Axe n° 7). Ainsi, à des enrochements, digues ou autres épis, le système de transfert mécanique sédimentaire (lutte douce et réversible) a été préféré.

¹ « Pour une gestion intégrée des dunes littorales de Biscarrosse » ([cliquer ici](#))

3.4

FRONT DE MER: UN PROJET DE RENATURATION QUI ÉVOLUE DANS LE TEMPS

TEMPS 0

Expérimentations et préfigurations

TEMPS 1

Le cordon dunaire et le boulevard des sables - nord

TEMPS 2

Les esplanades centrales et la promenade des dunes

TEMPS 3

Le cordon dunaire et le boulevard des sables - sud

TEMPS 4

Adaptations des aménagements en fonction du recul effectif



Interland - Phytolab - In Extenso - Artelia

Document 1 : projet ADS de renaturation du front de mer, avec relocalisation des bâtiments de 1^{ère} ligne et déploiement d'un massif dunaire (Interland & al., 2022). Dans le rectangle rouge en haut à gauche, la dune Nord concernée par le présent dossier.

La stratégie locale de Biscarrosse repose sur le triptyque :

- accompagnement des processus naturels dans les dunes (objet du présent projet)
- lutte active souple (rechargement en sable)
- relocalisation des biens menacés de 1^{ère} ligne et renaturation du front de mer (le présent projet en constitue le point de départ)

Les programmes d'actions des SLGBC sont définis selon 8 axes, sur le modèle des programmes d'actions des PAPI (Programme d'actions de prévention des inondations) – Document 2 –.

Les bilan de la phase n° 1 (2018-2021)² de la SLGBC de Biscarrosse et son programme d'actions « nouvelle génération » (2022-2027)³ sont respectivement accessibles sur le site web de l'EPCI.

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

Document 2 : (les 8 axes des SLGBC – à droite –, inspirés des axes des Plans d'Action et de Prévention des Inondations – à gauche –. A Biscarrosse, l'axe n° 7 n'est pas retenu).

² « Bilan positif pour la 1^{ère} phase de la Stratégie Locale de Gestion de la Bande Côtière de Biscarrosse » ([cliquer ici](#)) :

³ « Gestion du trait de côte : une stratégie « nouvelle génération » pour Biscarrosse ([cliquer ici](#)) :

I. Description du projet

Après avoir replacé le projet dans le contexte global de la gestion durable de la bande côtière de Biscarrosse entamée depuis 2018, et de son interconnexion avec les plans plage et projets ADS et PPA, nous allons zoomer sur sa délimitation tant spatiale que temporelle, et ses conséquences pour la biodiversité.

La dune dite « Nord » se situe immédiatement au-dessus de l'axe menant au rond-point Nord de Biscarrosse-plage. Il s'agit d'une dune blanche dont la naturalité tranche avec la dune « verte » (dune enherbée) située immédiatement au sud (Document 3).



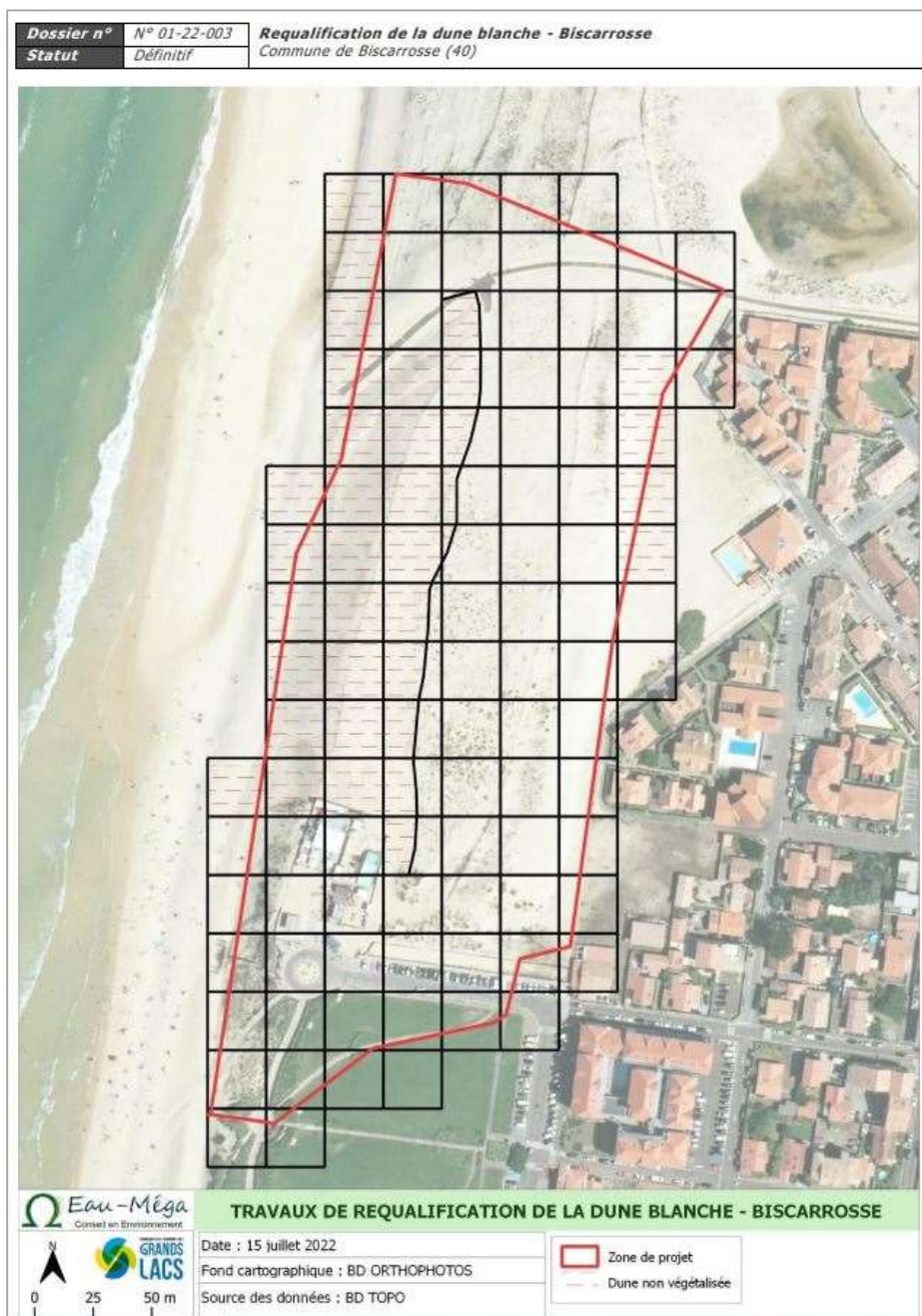
Document 3 : localisation du site et du projet (Eau-Méga, 2022)

Le projet consiste à abaisser l'altitude de cette dune blanche, aujourd'hui plus haute que celles alentours, de manière à la mettre au niveau altitudinal de la dune enherbée qui la jouxte au sud, et de retravailler, en les adoucissant, ses pentes externes et internes.

Au-delà de l'aspect tampon qu'elle constitue, important dans la lutte contre l'érosion marine, son abaissement permettra également de réduire l'érosion éolienne qu'elle favorise aujourd'hui par sa configuration, au détriment d'installations situées en arrière (quartier résidentiel, piste cyclable) dont l'ensablement récurrent relève d'atteinte à la sécurité (piste cyclable impraticable, risque pour les maisons où le sable s'infiltré).

In fine, le même milieu, remodelé (plateau plus bas, pentes plus douces), sera à minima identique en termes de diversité biologique, voire plus favorable au regard des mesures d'évitement et de compensation envisagées. A noter également à l'extrémité Sud-Ouest de la zone, la renaturation du secteur par recul du rond-point, le retrait des AOT et le retour à une dune non artificialisée (non-enherbée) – cf. doc. 1 –.

La partie végétalisée de la dune concerne 2/3 de sa superficie (1749 m² sur 2650 m²). C'est ce que révèle l'étude réalisée par maillage de carrés de 25 x 25 m (document 4).



Document 4 : visualisation de la dune à reprofiler et son maillage 25 x 25 distinguant les zones végétalisées des zones nues.

1) Localisation

Le projet se situe sur la commune de Biscarrosse (40 600), à Biscarrosse-plage, au nord du Rond-Point Nord et de la zone de dune enherbée (documents 6 & 7).

Le parcellaire concerné est le suivant (cadastre) :

Section	Numéro	Superficie (mètres carrés)
BC	690	2 471
BC	1	43 250
BC	183	28
BC	184	52 165
CO	62	124 949
CO	1	68 251
TOTAL		291 114

La différence de surface avec ce qui est décrit page précédente s'explique par le fait que notre projet ne concerne qu'une portion de plusieurs parcelles.

Les coordonnées Lambert 93 (RGF93) de la zone centrale du projet sont :

X = 361 604 m

Y = 6 381 479 m

Z = 16 m NGF

Conformément à la stratégie européenne en faveur de la biodiversité, le Maître d'Ouvrage comme les acteurs locaux ont à cœur de tendre vers le principe d'absence de perte nette de la diversité biologique. L'idéal étant même de tendre à un gain de biodiversité. Des exemples de travaux similaires sur des milieux comparables ont permis le développement exponentiel d'espèces protégées, les travaux ayant engendré un remaniement du site rendu plus favorable. C'est ainsi le cas à Capbreton (40) en 2015 et 2022, ainsi qu'à Montalivet (33) en 2012. Cette perspective est tout à fait envisageable concernant la dune Nord de Biscarrosse.

Concernant les deux chantiers évoqués ici, comparables à celui qui va être mené à Biscarrosse, nous pouvons apporter les précisions qui suivent :

- Il s'agit d'une part de travaux menés en **2015-2016 à Capbreton**. Commune

landaise littorale attractive, au front de mer urbanisé et au foncier compartimenté, les dunes y étaient fortement éolisées, à tel point que leur mobilité a entraîné dans les années 2000 des débuts d'ensablements sur des zones urbaines en arrière-dune.

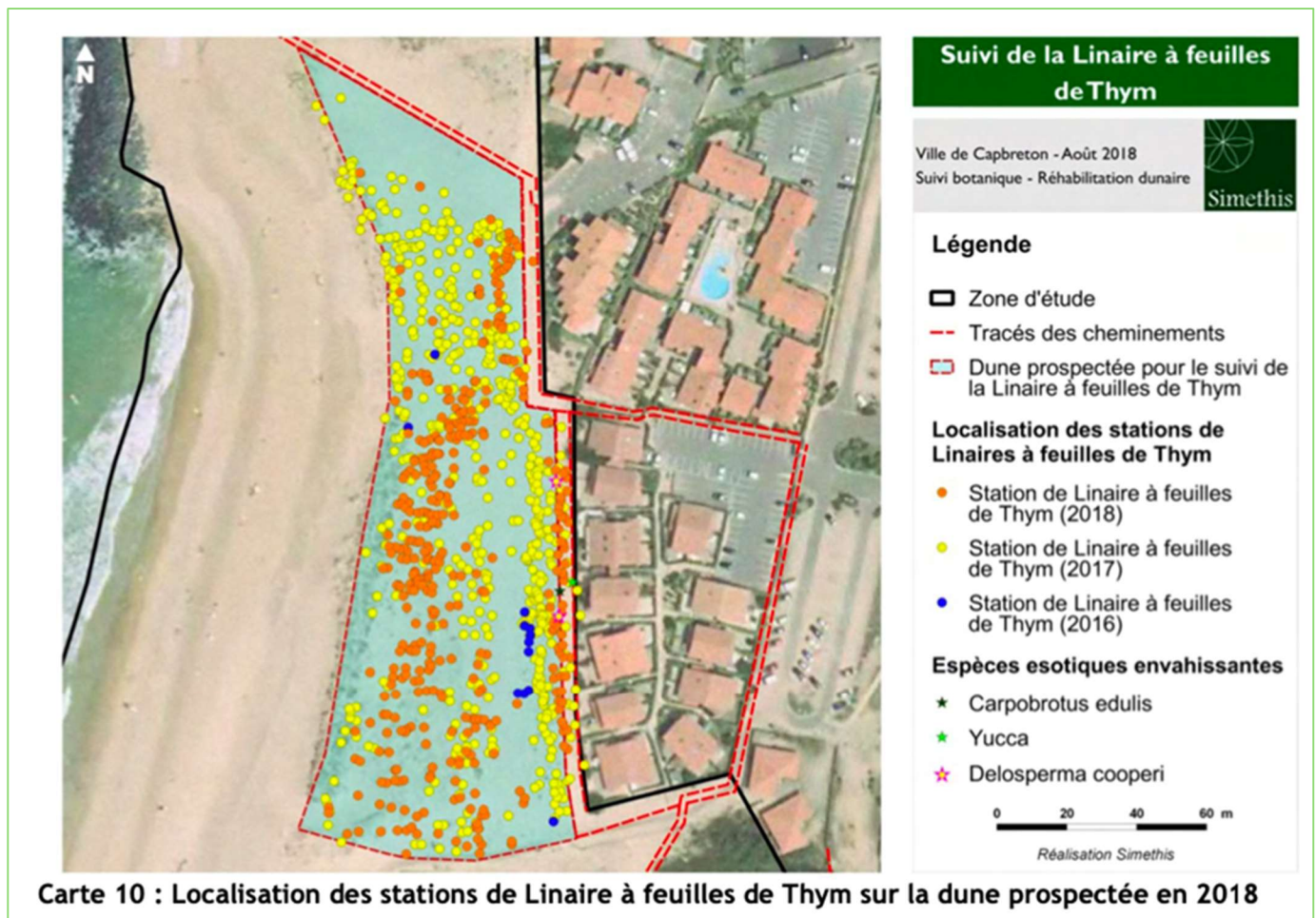
Face à ce problème, la commune engage en 2012 une action de restauration de dunes avec l'accord des propriétaires, afin de limiter l'érosion éolienne et d'apporter une plus grande résilience au milieu. En partenariat avec l'ONF, des travaux sont entrepris en 2015-2016. Il s'agissait de remodeler la dune (photos 1 & 2), de mettre en place des couvertures végétales et de planter des plantes du milieu dunaire réputées fixatrices. Un travail de gestion de la fréquentation a également été mis en place pour limiter au maximum le piétinement de la dune.

Suite à ces travaux, un suivi de la végétation a été mis en place. Mené par un bureau d'études, il a permis de mettre en évidence le retour rapide de la végétation dunaire et d'espèces protégées. Il s'agit, par exemple, de la Linaire à feuille de thym (*Linaria thymifolia*), peu présente avant les travaux. A partir de 2017, le nombre de stations de cette espèce a explosé (voir document 5). Par ailleurs, le suivi de 2019 a permis de mettre en évidence une augmentation des populations, sur certaines placettes, d'autres espèces protégées comme l'Astragale de Bayonne (*Astragalus baionensis*).



Photos 1 et 2 : le chantier de Capbreton (40) mené en 2015-2016, en partenariat avec l'ONF (Clichés : ©ONF)





Carte 10 : Localisation des stations de Linaire à feuilles de Thym sur la dune prospectée en 2018

Document 5 : évolution du nombre de pieds de Linaire à feuilles de thym entre 2016 et 2018, montrant un développement exponentiel post-travaux (Source : Simethis, via ONF)

- L'autre exemple est celui concernant la commune de **Vendays-Montalivet (Gironde)** avec les travaux qui y ont été menés en 2012-2013.

La mobilité des sables entraînait un recul progressif du corps sédimentaire de la dune littorale. En période de tempêtes, des accumulations importantes sur la route départementale obligeaient à en fermer régulièrement l'accès à la circulation et à effectuer des travaux de désensablement.

L'espace réduit qu'occupait le cordon bordier entre la plage et la route avait contribué à l'exhaussement de la dune, comme c'est le cas à Biscarosse-plage sur la dune Nord. Il a donc été décidé de réaliser des travaux importants de reprofilage, dans le but de redonner au cordon un profil plus adapté, limitant l'érosion éolienne.

Le procédé fut le suivant :

- phase 1 : reprofilage mécanisé de la dune, avec un profil « aérodynamique » limitant la perturbation éolienne, avec un versant au vent (Ouest) en pente douce (25 à 30 %) et un revers interne de dune en pente plus forte, reculé pour laisser un espace d'entretien entre dune et voirie.

- phase 2 : travaux de stabilisation afin d'éviter les envols de sable, par mise en place de branchages immédiatement après les 1^{er} travaux.
- phase 3 : après ensablement partiel des branchages, plantations d'Oyats (*Ammophila arenaria*) par bouturage sur les zones travaillées, afin de faciliter la reprise végétale et la stabilisation de la dune (photos 3 & 4).



Photos 3 & 4 : chantier mené en 2012-2013 à Vendays-Montalivet, montrant la phase de remodelage (photo 3) puis, ci-dessous, celle de couverture par branchages (Clichés : © ONF)



Parallèlement, un travail de canalisation de la fréquentation a été mis en place, avec une communication importante.

Comme pour le cas de Capbreton, l'opération a montré la capacité de la banque de graines à revégétaliser la dune, simplement par l'action de réduction de la perturbation éolienne. Le retour d'espèces protégées a été constaté, comme le Diotis maritime (*Achilea maritima*) ou la Linaire à feuilles de thym (*Linaria thymifolia*), et ce, avec des densités bien plus importantes qu'avant travaux de stabilisation.



Document 6 : situation actuelle de la dune (Eau-Méga, 2022)



Document 7 : localisation au 1/20 000 (Eau-Méga, 2022)

2) Objectifs et moyens

Objectifs et moyens s'entendent ici en matière d'ingénierie environnementale.

a) Les objectifs sont :

- Le reprofilage général de la dune :
 - réduction de l'emprise aux vents sur le sommet et le versant Ouest (côté océan) pour assurer une stabilité de la dune
 - redonner de l'espace à la dune pour faciliter l'évacuation naturelle des sables et limiter lehaussement du plateau dunaire
- assurer la mise en défens et réduire les enjeux anthropiques
- anticiper l'évolution du trait de côte via une nouvelle organisation des activités du public (recul du rond-point, déplacement des AOT, descente plage Nord redessinée).

Ces objectifs préfigurent l'aménagement durable de la station (ADS) et sont un signal de départ de la renaturation à venir (PPA).

b) Moyens mis en œuvre :

- Reculer le pied de dune exposé à l'océan vers la zone urbanisée
- Réduire la pente dunaire de 45 % (actuelle) à une pente de 25 % environ
- Baisser l'altitude du plateau dunaire d'une hauteur variant de 2,5 à 4 m selon les endroits

Ces réalisations se feront par une pelle mécanique (max. 60 tonnes) avec évacuation des déblais au chargeur et/ou tombereau.

Les sables excédentaires seront déposés sur le haut de plage par les chargeurs via la rampe actuelle de descente qui pourra être aménagée si besoin (aménagement temporaire).

L'abaissement de l'arrière du plateau sera réalisé avec un bulldozer. La partie centrale du plateau se fera par poussées des sables sur le versant Ouest au bulldozer.

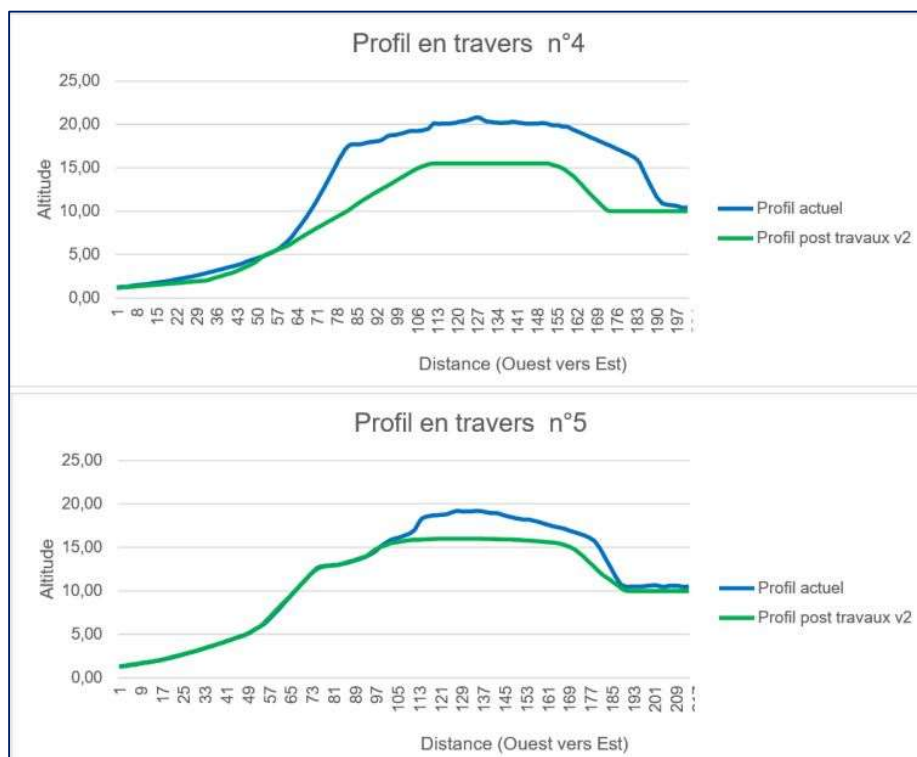
Le lissage des profils se fera à la pelle mécanique.

Un raccordement doux entre la dune blanche et la dune « verte » (enherbée) est prévu. Il se concrétisera par le recul du rond-point et une augmentation des zones naturelles en lieu et place de zones aujourd'hui anthropisées (parking, AOT)

Les documents n° 8 et 9 montrent le plan topographique projeté et l'image LIDAR théorique post travaux réalisée d'après MNT (vue du ciel) ainsi que des exemples des résultats escomptés en termes de profils latitudinaux (Eau-Méga - d'après ONF - 2022).



Document 8 : courbes de niveau envisagées après travaux et MNT correspondant (ONF, 2022)



Document 9 : profils avant/après travaux, correspondant à une vue de profil des plans du doc. 7 (ONF, 2022).

Nous sommes dans le cas typique de ce qui est appelé « *Gestion renforcée* » dans la note technique de génie écologique dédiée aux plages et dunes de Nouvelle-Aquitaine (GIP Littoral et ONF, 2024) :

- Reprofilage ou remodelage transversal du cordon dunaire → Réorganiser le profil général du cordon en modelant les pentes et redonnant une pente aérodynamique au profil externe afin de mettre hors d'atteinte de l'érosion marine le maximum de sable et de stabiliser plus durablement la dune. La hauteur de la dune peut également être revue afin de permettre une meilleure gestion de l'ensablement. Cette méthode « lourde » est principalement utilisée dans le cas de dunes vulnérables pouvant jouer un rôle contre la submersion, ou de dunes situées à l'avant d'enjeux forts (urbanisation).

12

Note technique « Valorisation des actions de génie écologique sur les plages et les espaces dunaires » - ONF/GIP

L'ensemble de la zone concernée par le projet peut être séparé en quatre secteurs, avec chacune un volume de sable à remanier différent qui a été estimé :

- Nord-Ouest : 145 000 m³
- Nord-Est : 48 000 m³
- Sud-Ouest (zone contiguë au rond-point) : 10 000 m³
- Sud-Est : 4 000 m³

Le sable issu des reprofilages sera régalaé sur le haut de plage à des fins de lutte contre l'érosion côtière, supplantant pour cet hiver là les transferts mécaniques sédimentaires habituels (CdC des Grands Lacs, 2024).

II. Analyse des enjeux & impacts

Ce dossier accompagne deux documents CERFA complétés et fournis en annexes :

- n° 13 614*01 (site de reproduction ou aire de repos) : les travaux étant prévus de novembre à mars au plus tard, la période de reproduction n'est pas concernée. Il s'agira d'altération temporaire pour le repos d'espèces animales. Le cas échéant, le site est un lieu de passage du lézard ocellé (*Timon lepidus*).
- n° 13 616*01 (espèces animales) : il n'est prévu ni capture ou enlèvement, ni destruction, dès lors que les préparatifs du chantier auront pour conséquence la fuite des espèces animales présentes. Seule la perturbation induite peut ici être retenue. C'est pourquoi ce Cerfa n'a pas été joint.
- n° 13 617*01 (espèces végétales) : le projet envisage de récupérer, sur une grande surface et en tout état de cause sur la surface nécessaire, le sol (surface + profondeur) où sont les graines des espèces concernées de manière à le restituer après travaux. Il ne s'agit donc ni de coupe, ni d'arrachage ni de cueillette mais plutôt de collecte et de transport, c'est à dire d'enlèvement temporaire. Cette couche superficielle de sable contenant les graines sera mise de côté à proximité du site puis ré étalée en surface.

Ce projet a été présenté aux services de l'Etat dans le dossier IOTA (loi sur l'eau) de demande pluriannuelle d'autorisation de transferts mécaniques sédimentaires en sable (CdC des Grands Lacs, 2024), même s'il n'en constitue qu'une partie mineure (pp. 20-23 ; 74-75 ; 85-86) – ANNEXE 1 –. Ce dernier a lui-même été précédé d'un dossier dit au cas-par-cas. Les deux procédures ont conclu à :

- Arrêté préfectoral du 23 mai 2023 portant décision d'examen au cas-par-cas n° 2022-13529 : le projet n'est pas soumis à étude d'impact (ANNEXE 2).
- Arrêté 40-2024-33 autorisant les travaux de rechargements pluriannuels en sable au droit de la commune de Biscarrosse : autorisation accordée jusqu'à fin avril 2027.

Il paraît également opportun de faire part d'une note de cadrage réglementaire de la DDTM des Landes (23/6/2023) propre à ce projet spécifique (ANNEXE 3) dans laquelle l'opération est qualifiée de « restauration du milieu naturel ». Pour les zonages d'inventaire et de protection, on se reportera à l'étude réalisée par Eau-Méga (Natura 2000 « Dunes modernes du littoral landais d'Arcachon à Mimizan-plage » (ZSC FR7200710), ZNIEFFII 720002372 « Dunes littorales du Banc du Pineau à l'Adour »).

1) Types d'habitats présents sur le site

Code	Nom	Surface (ha)	Etat	Habitat prioritaire
2110	Dunes mobiles embryonnaires	32.733	Bon : 82.64%	-
2110-2	Dunes mobiles embryonnaires atlantiques		Excellent : 17.36%	
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (« dunes blanches »)	236.255	Bon : 99.22%	-
2120-1	Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>Arenaria</i> des côtes atlantiques		Excellent : 0.29% Inconnu : 0.49%	
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (« dunes grises »)*	112.534	Bon : 71.15%	X
2130-2	Dunes grises des côtes atlantiques		Excellent : 258.86%	
2150	Dunes fixées décalcifiées atlantiques (<i>Calluno-Ulicetea</i>)	61.628	-	-
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	826.233	-	-
2180-4	Arrière-dune boisées à Chêne pédonculé	421.686	Bon : 41.62% Excellent : 58.38%	-

2) Enjeux faunistiques

On se basera sur trois sources pour le recueil des informations :

- L'étude faune/flore réalisée par l'ONF en 2019 pour le compte de la CdC des Grands Lacs dans le cadre du dossier de demande pluriannuelle initiale pour les rechargements en sable ;
- L'étude réalisée en 2023 par TERRA ENVIRONNEMENT pour le compte de la CdC des Grands Lacs dans le cadre du dossier IOTA pour le renouvellement de la demande pluriannuelle de rechargements en sable ;
- L'étude de 2022 réalisée par Eau-Méga s'appuyant sur l'AVP de l'ONF d'une part, et sur l'extraction des données du site FAUNA (Observatoire de la Faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine).

Sur la zone concernée, seule la classe des amphibiens recèle un intérêt avec la présence du lézard ocellé (*Timon lepidus*), considéré comme vulnérable dans la liste rouge de 2015 et en danger d'extinction dans la liste régionale (2013). Sur 12 points de recensement à Biscarrosse-plage, 2 concernent la zone du projet et 2 autres sont en limite externe (document 11). En revanche, le pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*) n'est pas présent sur la zone mais se trouve dans la lette du Vivier, à 500 mètres au Nord-Est du secteur remodelé (document 12) dans une zone basse et humide. Ses effectifs y sont suivis par l'ONF.

3) Enjeux floristiques

Concernant les enjeux floristiques, outre les études citées en II.2) figurent les données issues du Conservatoire Botanique National du Sud-Atlantique (CBN-SA) – document 10 –, avec lequel des contacts ont été pris dans le cadre de ce projet lors de l'étude portée par l'ONF puis Eau-Méga (2022).

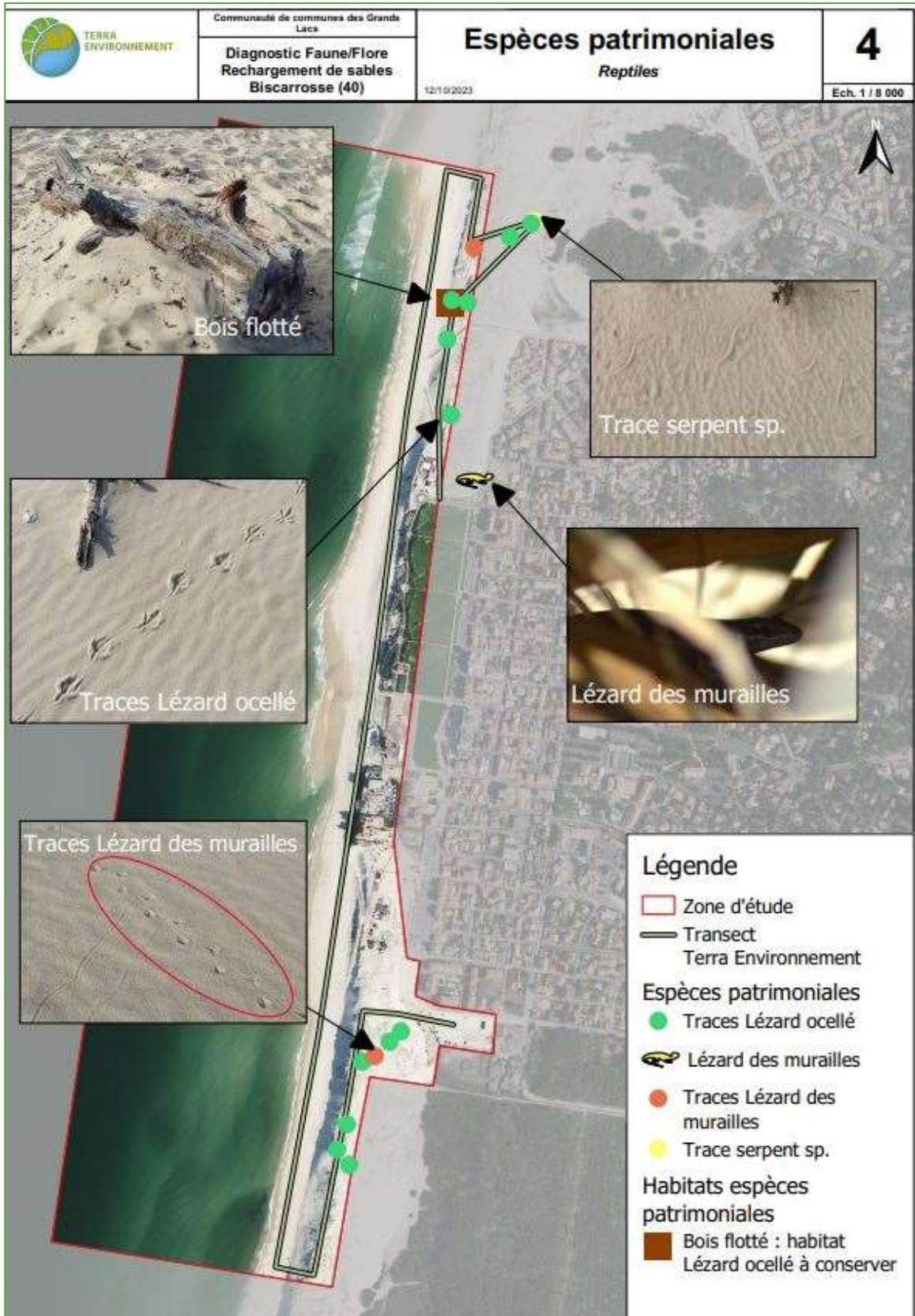
Cd nom	nom_valide	Statut znieff	Statut protection	Statut Reglementation
82139	<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link, 1827			
82750	<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963			
131720	<i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>maritima</i> (DC.) Arcang., 1882	X		
87197	<i>Cakile maritima</i> Scop., 1772	X		
87562	<i>Convolvulus soldanella</i> L., 1753	X		
89998	<i>Cerastium diffusum</i> Pers., 1805			
93663	<i>Cutandia maritima</i> (L.) Benth., 1881	X		
133610	<i>Cyperus badius</i> Desf., 1798			
134238	<i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789			
97145	<i>Eryngium maritimum</i> L., 1753	X		Régl. préf.
97604	<i>Euphorbia paralias</i> L., 1753	X		
97607	<i>Euphorbia peplis</i> L., 1753	X	Esp. prot. Fr. (Art. II)	Prot. nat. (Art. II)
97619	<i>Euphorbia polygonifolia</i> L., 1753			
98312	<i>Festuca juncifolia</i> St.-Amans, 1821	X		
99376	<i>Galium arenarium</i> Loisel., 1806	X		
101404	<i>Herniaria ciliolata</i> Melderis, 1957			
104841	<i>Lagurus ovatus</i> L., 1753			
106229	<i>Linaria thymifolia</i> (Vahl) DC., 1805	X	Esp. prot. Fr. (Art. I)	
113178	<i>Phleum arenarium</i> L., 1753	X		
113809	<i>Plantago arenaria</i> Waldst. & Kit., 1802			
113893	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753			
114517	<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L., 1759			
114779	<i>Polygonum maritimum</i> L., 1753	X		
119419	<i>Rumex acetosella</i> L., 1753			
120594	<i>Salsola kali</i> L., 1753			
123597	<i>Silene portensis</i> L., 1753	X	Esp. prot. Aq.	
141198	<i>Silene uniflora</i> subsp. <i>thorei</i> (Dufour) Jalas, 1984	X		
130005	<i>Vulpia fasciculata</i> (Forssk.) Fritsch, 1909			

Document 10 : données de CBN-SA recueillies pour le secteur concerné par le ^projet (d'après Eau-Méga, 2022).

Il ressort de données floristiques acquises la présence, en termes d'enjeux, de 2 espèces protégées au niveau national (*Euphorbia peplis* et *Linaria thymifolia*) et une espèce protégée au niveau régional (*Silena portensis*).

Cependant, *Euphorbia peplis* se trouvait en limite externe de zone, comme confirmé par les documents 13 (2019) et 14 (2022) et est mentionnée comme n'ayant pas été retrouvée par Eau-Méga (2022, page 52). Sa présence serait à confirmer avant travaux.

A noter également la présence d'une espèce invasive (*Yucca gloriosa*) : 2 pieds chacun sur une maille.



Document 11 : localisation de présence des lézards ocellé et des murailles à Biscarrosse-plage (TERRA ENVIRONNEMENT, 2023 in CdC des Grands Lacs, 2024).



Document 12 : localisation des espèces d'amphibiens et reptiles à Biscarrosse-plage (Eau-Méga, 2022)



Document 13 : localisation d'espèces sensibles et patrimoniales (ONF, 2019). Le lézard ocellé et l'euphorbe péplis se trouvent cartographiés hors zone du projet (limite externe).



Document 14 : localisation en limite extérieure de zone d'*E. peplis* (Eau-Méga, 2022).

L'attention et les actions seront donc à porter sur :

- le **Silène de Porto** (*Silene portensis*) présent sur 3 mailles (document 15) ;
- la **Linaire à feuilles de thym** (*Linaria thymifolia*), présente sur 19 mailles (document 16). Un zonage plus précis par secteurs (n = 7) permet de localiser deux d'entre eux comme particulièrement riches (zones 1 et 6 avec surfaces de + 30 pieds) puis 5 et 7 (+ de 30 pieds mais répartis de façon très ponctuelle) – document 17 –.



Document 15 : localisation du silène de porto sur la zone du projet (Eau-Méga, 2022).



Document 16 : localisation De la linaire à feuilles de thym sur la zone du projet (Eau-Méga, 2022).

Caractérisation des zones :

Zone 1 : Armoises majoritaires et présence du pied de Yucca

Zone 2 : Zone plus creusée avec oyats et cakiliers majoritaires

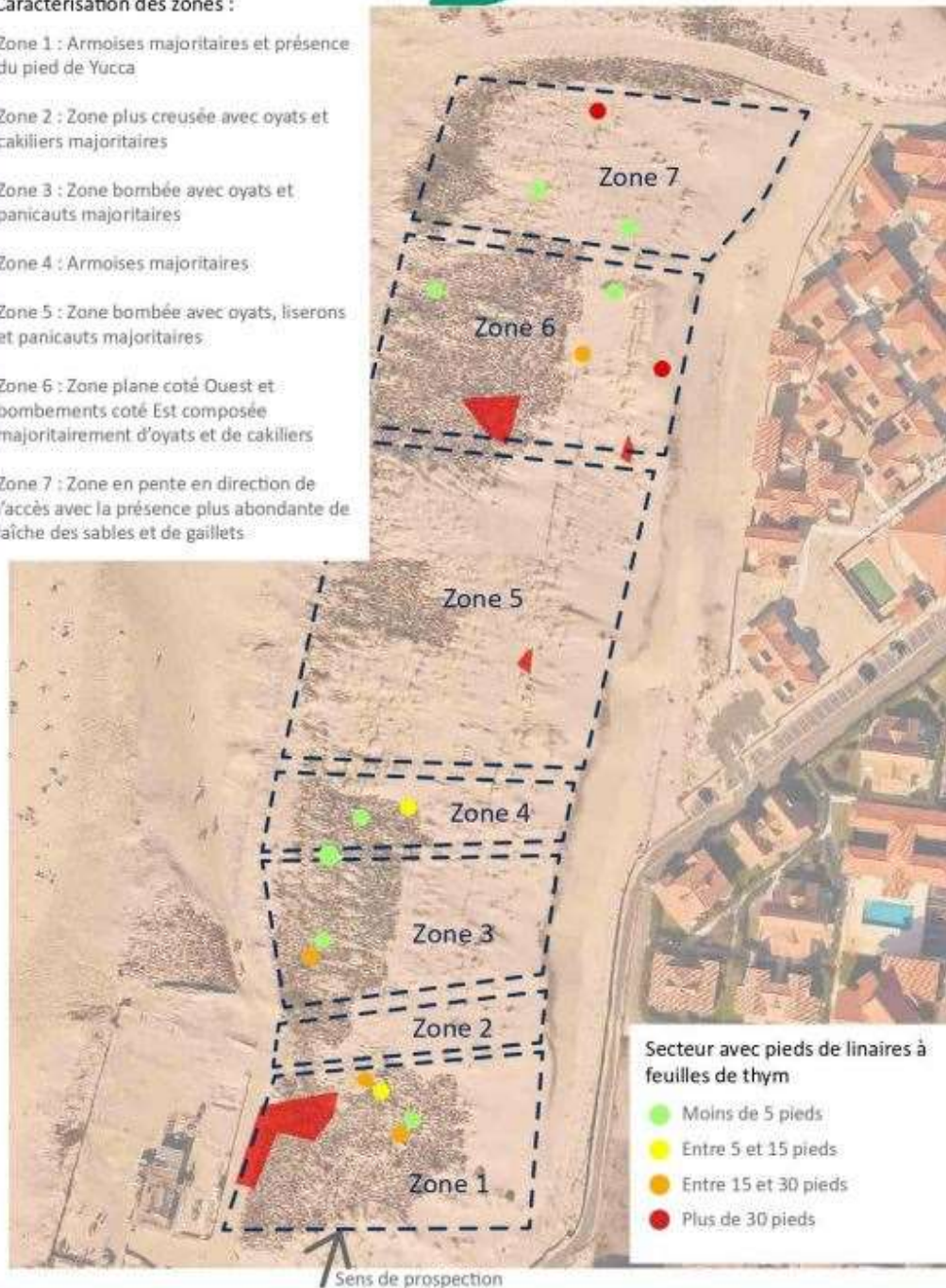
Zone 3 : Zone bombée avec oyats et panicauts majoritaires

Zone 4 : Armoises majoritaires

Zone 5 : Zone bombée avec oyats, liserons et panicauts majoritaires

Zone 6 : Zone plane coté Ouest et bombements coté Est composée majoritairement d'oyats et de cakiliers

Zone 7 : Zone en pente en direction de l'accès avec la présence plus abondante de laîche des sables et de gaillets



Chemin: K:\Doss\X89004\1risk_dun\lxx\dep40\biscarrosse\w_2021\Dune_nord_Veget.mxd

Document 17 : zonage précis de la densité de linaires à feuilles de thym, par zone, montrant les secteurs les plus sensibles (ONF, 2021, d'après Eau-Méga, 2022).

III. Mesures d'évitement et de réduction

1) Démarche ERC

Une phase amont préparatoire à la rédaction du présent dossier a été menée, se caractérisant par des relevés et suivis naturalistes et par une prise de contact avec les services adéquats de la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

Il convient de rappeler que la situation après travaux présentera une situation comparable à celle de l'existant, voire améliorée en termes environnemental (retrait d'aménagement anthropique – les concessions AOT seront déplacées hors site –, stabilisation de la dune blanche après reprofilage – c'est-à-dire pérennisation d'un espace naturel –, protection de la dune du piétinement).

D'un point de vue symbolique, ce projet revêt une importance particulière puisque qu'il marque le lancement de la renaturation du front de mer de la station de Biscarrosse, dans une perspective de durabilité et de résilience (EUCC-France, op. cite).

Les 2 espèces végétales concernées par le projet sont :

- *Linaria thymifolia*
- *Silene portensis*

a) Eviter

a.1) récolter et conserver

L'évitement des impacts a été recherché en amont, avec notamment échanges et prises de contact avec le Conservatoire Botanique National Sud Atlantique (CBN-SA).

Si les travaux de reprofilage vont impacter les stations des deux espèces végétales concernées, des mesures d'évitement et de réduction vont être prises (récolter, mettre en culture et transplanter).

Pour le stockage, le CBN-SA est prêt à apporter des conseils et un soutien logistique.

Des échanges ont déjà, permis de prioriser, à réception de la dérogation, la récolte de semences plutôt que le prélèvement de pieds ou de bouturage. La saison à laquelle l'opération pourra être faite est également déterminante. La période de fructification s'étendant de juin à octobre, la présente demande revêt un caractère d'urgence particulier, car passé octobre, il sera difficile de récolter des graines sur pied.

La récolte, le cas échéant, se fera par temps sec afin de favoriser la conservation des semences. Les jours de rosée ne seront pas propices et après une période de pluie plusieurs jours de temps secs seront nécessaires.

Les graines et/ou fruits collectés seront mis dans des enveloppes Kraft, classiques ou encore dans des filtres à thé.

Il sera important de vérifier l'absence d'insectes phytophages. Les semences seront comptées et pesées afin d'estimer le plus précisément possible la quantité qui sera à

replanter. En ce sens, le document de la page 25 (doc. 17) avec le zonage va s'avérer être un atout précieux.

La conservation se fera dans un endroit sec, à l'abri de la lumière et des rongeurs.

Le CBN-SA propose, si nous le jugeons nécessaire, de stocker ces récoltes dans son laboratoire dédié.

Une fraction des semences collectées pourra être utilisée par le CBN-SA afin de constituer une banque de semences sur ces espèces au CBN-SA. Celle-ci serait ainsi remobilisable si le suivi mené après intervention ne permettait pas de constater une reconquête satisfaisante, ce qui est possible mais les conditions stationnelles de celles-ci sont a priori favorables et adaptées.

En complément, une récolte du substrat au niveau des stations référencées peut être également envisagée afin d'appréhender la potentielle banque de semence du sol. Cela sera privilégié en fonction de la période de réalisation rendue possible.

a.2) réimplanter et ensemercer

Les travaux seront réalisés de manière à être achevés avant la période de reproduction avienne, c'est-à-dire en mars au plus tard. C'est également la meilleure période puisque c'est celle de la fin des tempêtes hivernales, courantes de novembre à avril.

Trois possibilités sont envisageables :

- Dans le sol d'origine
- Semences + sol d'origine
- Témoin sans ensemencement ni régalinge du sol d'origine

b) Réduire

Les travaux seront réalisés après la période de fructification (travaux de novembre/décembre à février/mars). Afin de favoriser le retour des espèces végétales dunaires dans leur globalité, la couche superficielle de sable de la dune comportant la banque de graines (30 à 50 premiers centimètres environ) devra être « raclée » et mise de côté à proximité directe du chantier (parking par exemple). Cette couche superficielle sera redéposée en surface une fois le reprofilage réalisé et avant la mise en place de couverture végétale. Il est à noter qu'un tel procédé réalisé sur le littoral aquitain en milieu similaire pour les mêmes espèces a engendré un déploiement important du couvert végétal.

En complément des deux exemples mentionnés précédemment (Capbreton et Vendays-Montalivet), un autre projet récent (photos 5 & 6) mené en 2022, toujours à Capbreton (plage Notre Dame), a démontré l'intérêt de cette démarche/manipulation. D'une plage sans cordon dunaire et sans végétalisation, il existe aujourd'hui un cordon dunaire sur lequel un saupoudrage de sable contenant des graines a été disposé avant couverture.

A ce jour, plus d'une vingtaine d'espèces dunaires y sont présentes, dont quelques-unes au niveau régional ou national.

L'impact, s'il est réel, ne sera que temporaire, réduit et compensé.



Photos 5 & 6 : l'exemple récent de travaux (avant/après) réalisés à Capbreton © ONF



c) Compenser

Des mesures d'accompagnement sont prévues, comme la protection de la dune du piétinement, le suivi des espèces patrimoniales, la gestion de la dune à long terme

2) Vers une plus-value en termes de biodiversité

A l'image de Capbreton (2015-2016, 2022) et Vendays-Montalivet (2012), une plus-value est potentiellement à attendre de l'opération de transplantation des graines.

IV. Situation du projet au regard des conditions d'octroi (Articles L.411-2, R.411-1 et R. 411-14n du code de l'Environnement)

Ce projet s'inscrivant dans le cadre conjoint de la SLGBC de Biscarrosse, de la démarche ADS et du PPA trait de côte en vue d'une station balnéaire résiliente et durable, il n'existe pas d'autre alternative satisfaisante pour le réaliser.

L'ensemble des mesures correctives envisagées et décrites, avec des partenariats d'acteurs comme l'ONF (ANNEXES 4) et le CBN-SA, tend à montrer le caractère volontariste de maintien et de protection de la biodiversité en place, voire son développement.

Ce projet, relatif aux aménagements nécessaires au regard des conséquences du changement climatique et du recul du trait de côte, très marqué au droit de Biscarrosse (corrélation avec les passes du Bassin d'Arcachon – cellule sédimentaire commune entre les deux sites –), s'inscrit dans un but de sécurité publique (préservation d'une résidence, accès cyclable) et d'intérêts de nature socio-économique (tourisme cyclable). Il a également une vocation pédagogique, symbolique et d'intérêt général.

BIBLIOGRAPHIE

- Communauté de communes des Grands Lacs (2020), *Opérations de rechargements pluriannuels (2020-2023) en sable sur la plage de Biscarrosse, dossier au titre de la Loi sur l'Eau valant déclaration d'intérêt général (DIG). Evaluation des incidences environnementales*, mai 2020, 101 pages + 14 annexes.
- Communauté de communes des Grands Lacs (2024), *Opérations de rechargements pluriannuels en sable sur la plage de Biscarrosse, Dossier déclaratif au titre de la Loi sur l'Eau / IOTA. Evaluation des incidences environnementales & impacts sur le milieu marin*, janvier 2024, 133 pages + 15 annexes.
- DREAL Nouvelle-Aquitaine (2021), *Guide Nouvelle-Aquitaine pour la prise en compte de la réglementation espèces protégées dans les projets d'aménagements et d'infrastructures*, 34 pages.
- Eau-Méga – Conseil en Environnement (2022), *Requalification de la dune blanche de Biscarrosse*, Commune de Biscarrosse. CdC des Grands Lacs, notice explicative accompagnant le formulaire de demande d'examen au cas par cas, décembre 2022, 66 pages.
- EUCC-France (Favennec J. & Bawedin V., coord.) ; 2022., *Stratégie de gestion de la bande côtière de Biscarrosse – Pour une station balnéaire durable*, Livret-guide de l'Atelier « Biscarrosse, Nord des Landes » (<https://ateliereuccbiscarrosse.wordpress.com/>), 7-8 avril 2022, 92 pages.
- GIP Littoral et ONF (2024), *Valorisation des actions de génie écologique sur les plages et les espaces dunaires*, note technique, 30 janvier 2024, 22 pages.
- INterland, Phytolab, In Extenso, Artelia (2022), *Aménagement Durable des Stations et des territoires littoraux – Biscarrosse*, COPIL du 29/11/2022, Mairie de Biscarrosse, CdC des Grands Lacs, GIP Littoral, Département des Landes, Région Nouvelle-Aquitaine, 61 pages.
- MNHN & OFB Ed. (2003-2024), *Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)*, site web : <https://inpn.mnhn.fr> le 13/9/2024
- ONF (2022), *Requalification de la dune Nord, AVP*, ONF, Keima ingénierie, Atelier paysagiste « De Paysages en Paysages », Eau Méga – Conseil en Environnement, Ville de Biscarrosse, CdC des Grands Lacs, juillet 2022, 34 pages
- UICN France, MNHN et SHF, *Liste rouge des espèces menacées en France, chapitre reptiles & amphibiens*, dossier électronique, 12 pages

ANNEXES

- 2 feuillets Cerfa mentionnés en page 16, complétés et signés
- Annexe 1 : extraits du dossier IOTA de la CdC des Grands Lacs (2024)
- Annexe 2 : arrêté préfectoral du 23 mai 2023 (n°2022-13529)
- Annexe 3 : note de cadrage réglementaire de l'opération de restauration de la dune Nord à Biscarrosse (23 juin 2023)
- Annexes 4 (a. et b.) : conventions ONF/CdC des Grands Lacs qui seront présentées pour validation au conseil communautaire du 22 octobre 2024