



Demande de dérogation au titre de l'article L.411-1 du Code de l'environnement

Notice d'accompagnement

Opération : REAMENAGEMENT DURABLE DES PLAGES OCÉANES DE SOORTS-HOSSEGOR

Maitre d'ouvrage : Marie de Soorts-Hossegor

Mandataire : A+R PAYSAGES

Architectes : L+MOUREAUX ARCHITECTES

VRD et ENVIRONNEMENT : GROUPE CETAB



Juin 2025

SOMMAIRE

1 - CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET	4
1.1 - ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION	4
1.2 - IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	4
1.3 - INTERVENANTS	5
1.4 - LE PROJET	6
1.4.1 - Les enjeux de réaménagement des plages.....	6
1.4.2 - Une démarche durable.....	8
1.4.3 - Objectifs : Réaménagement durable de la côte sauvage.....	9
1.4.4 - Vues photographiques.....	13
1.4.5 - Tableau de synthèse	22
1.5 - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	24
1.5.1 - Présentation synthétique des enjeux concernant la flore.....	24
1.5.2 - Présentation synthétique des enjeux concernant la faune	29
2 - JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE DEROGATION (ART. L. 411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT).....	31
2.1 - CADRAGE REGLEMENTAIRE.....	31
2.1.1 - Références réglementaires	31
2.1.2 - Cadre réglementaire de la demande de dérogation.....	32
2.1.3 - Objet de la demande	34
2.2 - JUSTIFICATION AU SENS DE L'INTERET PUBLIC MAJEUR	34
2.3 - ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE SATISFAISANTE	35
2.3.1 - Variante étudiée pour la plage nord.....	35
2.3.2 - Variante pour la Plage de la Gravière	36
2.4 - MESURES D'EVITEMENT	37
2.4.1 - E1.1.a – évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats.....	37
2.5 - MESURES DE REDUCTION.....	38
2.5.1 - R1.1c - Balisage, mise en défens (pour partie) d'un habitat d'une espèce patrimoniale	38
2.5.2 - R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution	41
2.5.3 - R2.1o – Prélèvement avant destruction de spécimens d'espèces.....	42
2.5.4 - R3.1.a – Adaptation de la période des travaux sur l'année.....	44
2.6 - MESURES DE COMPENSATION	45
2.6.1 - C1.1.a – Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guide - Restitution d'espace dunaire.....	45
2.7 - MESURES DE SUIVI.....	46
2.7.1 - Suivi écologique.....	46
2.7.2 - Eléments à prendre en compte dans le suivi	46
3 - RESUME DES ENJEUX PAR SECTEUR AMENAGE : ANALYSE DU PROJET AU REGARD DES ENJEUX PORTANT SUR LA FLORE ET LES MILIEUX NATURELS.....	47
3.1 - PLAGE NORD (DITE NATURISTE)	47
3.2 - PLAGE DE LA GRAVIERE.....	49

4 - ANNEXES COMPLETANT LA DEMANDE.....	51
4.1 - ANNEXE 01 - PLANS PLAGE DE LA GRAVIERE ET PLAGE NATURISTE (8 PAGES A3).....	51
4.2 - ANNEXE 02 - PLAN PLAGES DE SOORTS-HOSSEGOR (40) : ETAT DES LIEUX FAUNE FLORE 2021 – MARSILEA (144 PAGES).....	52
4.3 - ANNEXE 03 - STRATEGIE D’ACCUEIL SUR LES PLAGES OCEANES ET LACUSTRES SUR HOSSEGOR - RAPPORT DE DIAGNOSTIC (21 PAGES).....	53
4.4 - ANNEXE 04 - SOORTS-HOSSEGOR - REAMENAGEMENT DURABLE DES PLAGES OCEANES ET LACUSTRES D’HOSSEGOR - ENJEUX ECOLOGIQUES - NOTE DE SYNTHESE (56 PAGES).....	54
4.5 - ANNEXE 05 - SOORTS-HOSSEGOR - REAMENAGEMENT DURABLE DES PLAGES OCEANES ET LACUSTRES D’HOSSEGOR – STRATEGIE VEGETALE & TECHNIQUE DE PLANTATION – NOTE TECHNIQUE (16 PAGES).....	55
4.6 - ANNEXE 06 - BORDEREAU « ESPECES A ENJEUX » - CBNSA (3 PAGES)	56

1 - CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET

1.1 - ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

Le projet de réaménagement des plages océanes de Soorts – Hossegor a fait l'objet de plusieurs études portant sur les milieux naturels du cordon dunaires.

Ces différents travaux ont permis d'élaborer un projet dont l'impact, après étude des différentes mesures d'évitement et de réduction, est très réduit vis-à-vis de la biodiversité.

Si celui-ci réussit à éviter tout impact à la faune, des impacts très localisés sur la flore du cordon dunaire demeurent.

Ils portent sur les espèces végétales suivantes toutes situées sur la plage de la Gravière :

- Œillet des Dunes *Dianthus gallicus*.
- Crépis bulbeux - *Sonchus bulbosus*
- Astragale de Bayonne - *Astragalus baionensis*
- Epervière des dunes - *Hieracium eriophorum*.

1.2 - IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

MAITRE D'OUVRAGE



COMMUNE DE SOORTS-HOSSEGOR

18 avenue de PARIS
40150 HOSSEGOR

1.3 - INTERVENANTS

PAYSAGISTE 	A+R PAYSAGES 76 cours de Luze 33300 BORDEAUX Tél : 05 57 46 32 97 contact@aplusrpaysages.com
ARCHITECTES 	LEJEUNE + MOUREAUX Architectes 1 place de la Libération 64000 PAU Tél 05 59 02 21 24 contact@lm-archi.fr
BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES G R O U P E  www.cetab.fr	GROUPE CETAB 61 rue du Professeur Lannelongue BP 80033 33041 BORDEAUX CEDEX Tél : 05 57 19 12 00 cetab.bx@cetab.fr
BOTANISTE	SAUVAGES 25 rue Armand LAMARQUE 33800 BORDEAUX Tél : 06 66 56 25 02 contact.sauvages@gmail.com
APPUI DANS LA MISE EN ŒUVRE DE TRANSPLANTATION DES ESPECES PROTEGEES  	OFFICE NATIONAL DES FORETS Agence Landes Nord Aquitaine - Service Développement Littoral et Risques Naturels 170 Rue Ulysse Pallu - 40000 Mont de Marsan

1.4 - LE PROJET

1.4.1 - LES ENJEUX DE REAMENAGEMENT DES PLAGES

Source : Mairie de SOORTS HOSSEGOR

La commune de Soorts-Hossegor, 3819 habitants, est située au sud de la côte landaise au sein de la communauté de communes Marenne Adour Côte Sud.

Elle est constituée de deux pôles, le bourg de Soorts et la station balnéaire d'Hossegor. La commune compte 8 plages surveillées :

- 4 plages sur le lac : Plage du Parc, Plage Blanche, Plage des Chênes lièges et Plage du Rey.
- 2 plages surveillées au niveau de la zone urbanisée : Plage Sud et Plage centrale qui fonctionnent avec le même poste de secours situé au sud de la Place des Landais.
- 2 plages surveillées sur la côte sauvage dans le périmètre du conservatoire du littoral : Plage de la Gravière et Plage Naturiste (également appelée Plage Nord).

Le projet répond au besoin d'adapter les équipements de surveillance de la **baignade au regard du recul du trait de côte**. Il est aujourd'hui nécessaire de repositionner le poste de secours de La Gravière (installé chaque année sur un talus de sable en bas de la plage et dont le devenir est menacé par le recul du trait de côte).

L'hiver 2023/2024 a conduit la commune à accélérer la mise en œuvre du projet, et pour assurer une surveillance pérenne de ce site, il est nécessaire de **remonter cet équipement en haut de dune**. Les équipements actuels seront donc remplacés par de nouveaux équipements démontables permettant la surveillance, l'accueil du public et la gestion des flux et activités.

Ce projet permettra également d'apporter **une meilleure intégration paysagère de ces équipements au site**. L'intervention sur la plage de la Gravière est couplée à celle de la Plage Nord / Naturistes afin d'apporter une réponse homogène aux plages océanes naturelles d'Hossegor.

Ce projet de réaménagement s'accompagne :

- D'une préservation des espaces naturels,
- D'une gestion environnementale du site,
- D'une meilleure intégration paysagère,
- D'une amélioration de l'accessibilité aux modes actifs ainsi qu'une pacification des entrées de plage.

Les nouvelles constructions portent essentiellement sur le réaménagement des accès aux plages, des postes de secours et des blocs sanitaires.

Le présent dossier ne porte donc que sur le réaménagement des deux plages océanes :

- La plage de la Gravière
- La plage Naturiste (également appelée plage Nord ou plage des « Culs nus »).

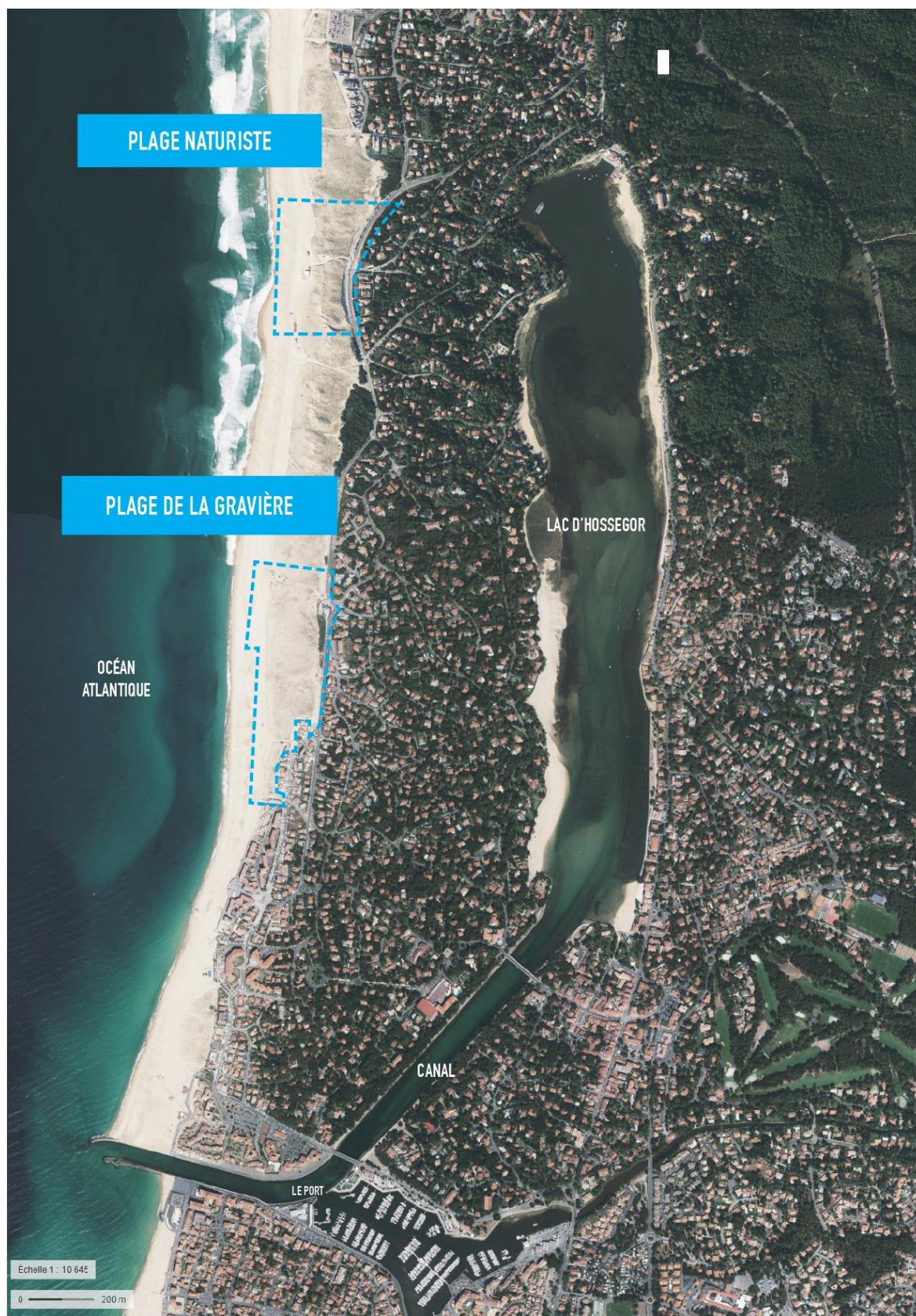


Photo aérienne du périmètre des plages (source : A+R Paysage)

1.4.2 - UNE DEMARCHE DURABLE

Source : Mairie de SOORTS HOSSEGOR

Il est ici précisé que le foncier d'assiette du projet est en partie la propriété du Conservatoire du littoral, confié en gestion à la commune. Une convention de délégation de maîtrise d'ouvrage sera conclue entre le conservatoire du littoral et la commune.

Le projet se voudra durable et vertueux et a été conçu dans une logique globale de réduction des impacts environnementaux et d'insertion dans son environnement. Le projet vise à limiter autant que possible l'imperméabilisation des surfaces naturelles et forestières par la réduction des surfaces artificialisées à leur strict nécessaire, et la désimperméabilisation de certains secteurs (réduction / adaptation des espaces de stationnement, voiries...) et le choix de revêtements adaptés à l'usage des lieux, à la fréquentation attendue et au paysage. Sur les choix de mobilier urbain, la commune souhaite que les mobiliers soient facilement réversibles.

La gestion des eaux pluviales a été pensée dans cette même démarche.

Les prescriptions réalisées sur ce projet sont guidées prioritairement par le contexte écologique du secteur et les éco-paysages. En particulier, les propositions de renaturation s'appuient au maximum sur la dynamique naturelle des milieux dunaires, la végétation locale et leur capacité de résilience qu'il faudra accompagner plutôt que contraindre, et tiennent compte des enjeux écologiques (faune et flore) identifiés dans le secteur.

Le projet tient compte des enjeux écologiques en présence, en particulier de la flore dunaire. Il cherche au maximum à préserver la végétation existante. Les plantations envisagées sont pensées à la fois dans une optique d'amélioration paysagère ou d'encadrement des usages, mais également de restauration des fonctionnalités écologiques. Ces opérations de revégétalisation sont adaptées aux particularités et au contexte du site. Les essences indigènes (essences locales « Végétal local »), adaptées au milieu, nécessitant un faible entretien, de faibles apports en eau ainsi qu'une affinité à la salinité et au vent, sont privilégiées. Les données naturalistes de l'ONF et du CBNSA et leurs préconisations en matière de végétalisation des espaces et de renaturation des milieux dunaires sont intégrées.

Ce secteur propriété du Conservatoire du littoral connaît une fréquentation croissante qui pose de réelles problématiques en matière de sécurité et d'accueil du public à concilier avec un enjeu fort de préservation des espaces naturels et de gestion environnementale. Des équipements indispensables à l'organisation de la surveillance de la baignade, prévus en bois, sont positionnés au regard des enjeux écologiques.

1.4.3 - OBJECTIFS : REAMENAGEMENT DURABLE DE LA COTE SAUVAGE

Source : Mairie de SOORTS HOSSEGOR

Les objectifs poursuivis par le projet sur ce secteur sont les suivants :

1.4.3.1 - PRESERVER LES ESPACES NATURELS ET ASSURER UNE GESTION ENVIRONNEMENTALE DU SITE

Ces plages sont déjà dans une démarche de « plages sans poubelles » depuis 2019 et cette démarche est à valoriser. Les usagers sont invités à ramener les déchets chez eux et le dispositif fonctionne relativement bien. Depuis 2019, des bacs à marée aux principaux accès (accès de la Plage de la Gravière, accès du Boiteux, accès de la plage Naturiste) sont installés durant la période hivernale :

- **Nettoyage des plages**

Une aire de stockage existe et est à maintenir. Située à la Gravière, elle fonctionne relativement bien. Elle commence à être bien masquée par la végétation et en génère pas de nuisance particulière. En complément du nettoyage mécanique, les agents de la commune réalisent un nettoyage manuel sur les pieds de dunes et les dunes. Cette action est également conduite à travers des chantiers citoyens (sensibilisation sur les spécificités et la fragilité des dunes, les pollutions plastiques et les bons comportements). Enfin, l'action « Plages sans mégots » a également été renforcée par la mise en place de collecteurs de mégots à proximité des restaurants de plage Lou Cabana sur la plage Naturiste et La Cabane de la Gravière.

- **Mise en défens des milieux**

Certains secteurs dunaires localisés à proximité de zones fortement fréquentées, ne disposent pas de clôture en pied de dune côté océan, notamment aux abords des concessions et des accès plages. Des clôtures associées à des panneaux informatifs en haut de plage devront à minima être installées pour dissuader les passages de la plage vers la dune. Des clôtures désormais inutiles pourraient être retirées le long de l'ancien accès à la gravière.

Enfin, un objectif d'amélioration de l'intégration paysagère des aménagements et équipements est poursuivi, notamment à travers des actions de regroupement des éléments de signalétique afin de limiter le nombre de supports.

1.4.3.2 - AMELIORER L'ACCESSIBILITE AUX MODES ACTIFS ET PACIFIER LES ENTREES DE PLAGE

Des phénomènes de saturation des parkings sur les plages océanes sont constatés à partir de 16h et jusqu'au soir. Ils entraînent du stationnement sauvage en pied de dune qui peuvent ponctuellement poser problème : enlèvement des voitures et problème de sécurité vis-à-vis de la voirie, gêne pour les riverains et pour la navette, conflit avec les cyclistes, problème de sécurité pour la traversée piétonne au niveau de la plage naturiste nord...

L'objectif à long terme est de prévoir des solutions en matière de mobilité (navettes, P+R) permettant de sécuriser le boulevard en empêchant le stationnement sauvage. En l'état, l'objectif n'est pas de conforter les stationnements en stabilisant le pied de dune (contradictoire avec les enjeux environnementaux, de mobilité et de recul du trait de côte), mais plutôt de continuer à autoriser le stationnement sauvage le long de la dune dans l'attente de la mise en œuvre d'une solution alternative ambitieuse. Le stationnement sauvage sera en revanche empêché sur les zones à enjeux écologiques très forts.

Concernant l'offre en stationnement vélo, les stationnements vélo sont sous-dimensionnés pour accéder aux plages, parfois mal positionnés (notamment à la Gravière) ou non optimisés (le Boiteux et la plage naturiste).

D'où des pratiques de stationnements invasives qui se retrouvent sur l'ensemble des sites. Les comptages réalisés ont permis d'affiner la demande (Plage Naturiste : 130 vélos à 19h, Plage de la Gravière : 160 vélos à 19h), soit une capacité supérieure à l'offre de stationnement voiture, en comptant le stationnement invasif.

Les vélos se garent sur n'importe quel support (poteaux, lampadaires, bancs, clôtures...), ce qui nuit notamment à la perception du site de la Côte sauvage.

L'objectif du plan plage est d'adresser le projet aux modes actifs avec une amélioration des capacités de stationnement vélo et une sécurisation des accès piétons. Le projet vise donc à augmenter la capacité en stationnement vélos tout en les positionnant de façon stratégique.

1.4.3.3 - METTRE EN ŒUVRE UN PRINCIPE DE REVERSIBILITE DANS LES AMENAGEMENTS DES PLANS PLAGE

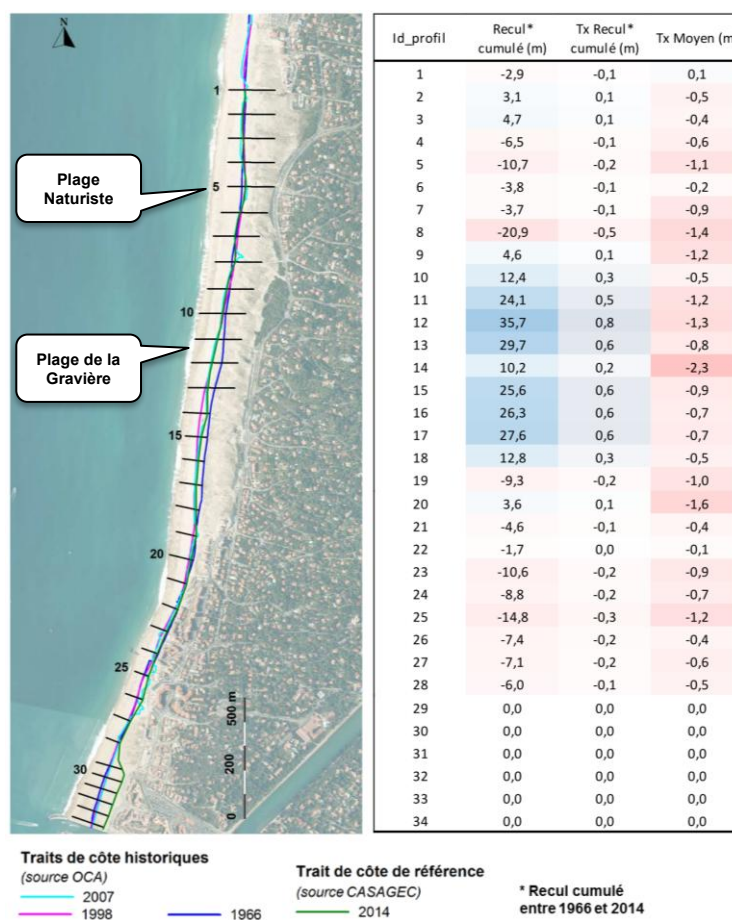
A la suite de l'émergence des stratégies locales de gestion de la bande côtière, CASAGEC INGENIERIE a réalisé la stratégie locale de gestion du trait de côte de Capbreton, qui intégrait alors le littoral de Soorts-Hossegor.

Cette analyse de l'évolution des traits de côte historiques (1966, 1998 et 2007) avait alors permis d'avancer que le secteur d'Hossegor était globalement stable voire en accrétion, entre les transects 9 et 18.

En effet, au Nord, les taux de reculs se sont révélés très faibles et souvent imputables à des artéfacts.

Au Sud, à partir du transect 20, la position du trait de côte étant fixée par les aménagements du front de mer, les taux de recul étaient alors nuls.

Finalement, dans le cadre de cette stratégie, les taux de recul annuel ont été considérés comme nuls ($T_x = 0$ m/an) sur l'ensemble du secteur.



Carte de synthèse de l'évolution du trait de côte d'Hossegor et Capbreton Notre-Dame (Source : CASAGEC INGENIERIE – Stratégie locale de gestion du trait de côte de Capbreton)

Les évolutions et notamment les reculs du trait de côte au fil des années semblent donc limités, notamment grâce aux mouvements de sable réalisés par la commune. A titre d'exemple, la plage de la Gravière est relativement étroite et perd régulièrement du sable. La butte accueillant le restaurant, l'école de surf et le poste de secours est artificiellement renforcée tous les ans. Le dénivelé est assez marqué.

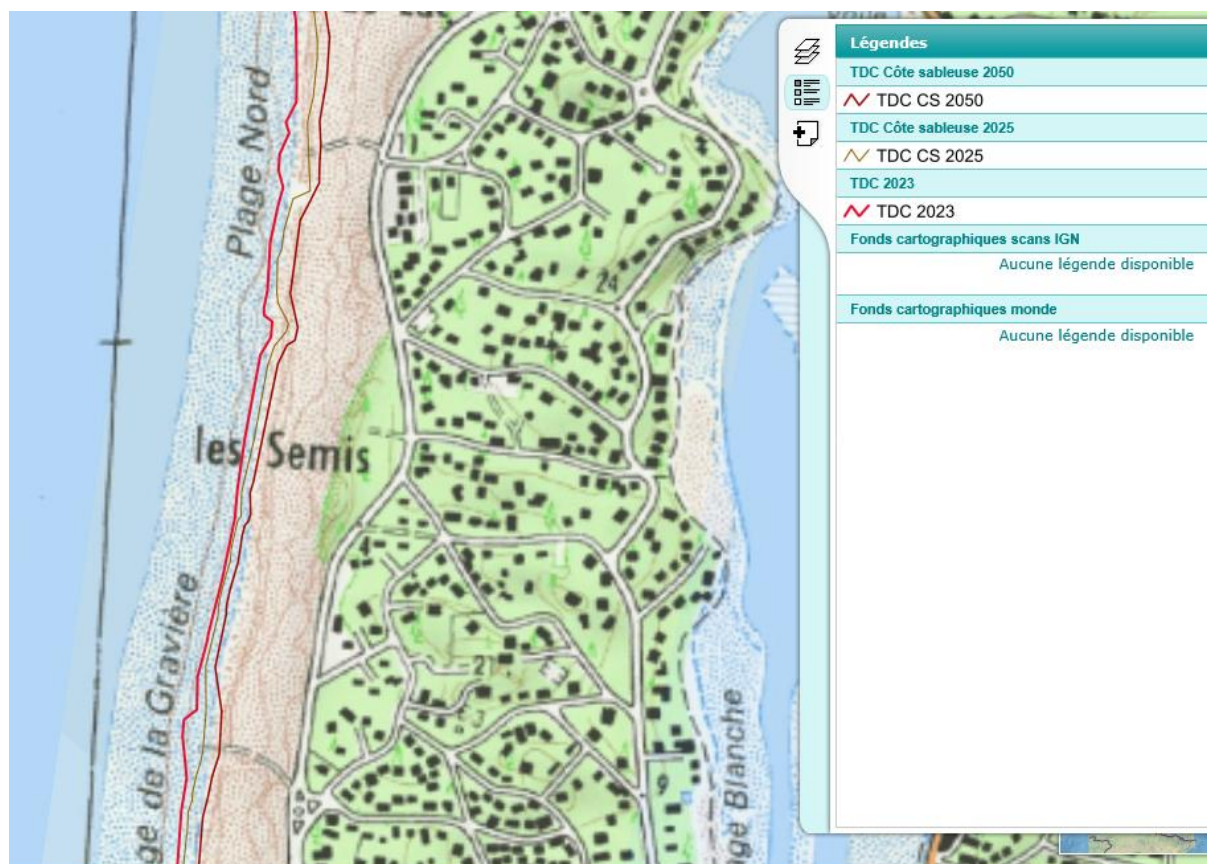


Plage de la Gravière – Recul du trait de côte

Le littoral reste également sensible aux événements tempétueux. A titre d'exemple : l'encoche d'érosion qui était apparue dans la dune des Naturistes à la suite de l'hiver 2013/2014.

Même si le recul du trait de côte est donc considéré comme limité sur ce secteur, les reculs peuvent être brusques et génèrent une crainte importante pour les prochains hivers, d'où le choix de la collectivité de mettre en œuvre le projet. Les aménagements projetés sur les plages océanes dans le cadre des futurs plans plages doivent donc pleinement intégrer cet aléa naturel.

Les données publiques de l'Observatoire de la Côte Nouvelle Aquitaine (OCNA) indiquent une avancée des zones exposées à l'aléa recul du trait de côte des côtes sableuses aux horizons 2025¹ et 2050², en comparaison de la position en 2023³ :



Position du trait de côte constatés en 2023 et zones exposées à l'aléa recul du trait de côte aux horizons 2025 & 2050 (source : OCNA)

Sur ces deux plages, l'ensemble des constructions et aménagements sont mobiles, ils sont retirés à la fin de chaque saison estivale et ne sont donc pas spécialement menacés par les processus météoro-océaniques défavorables.

Au regard de la fréquentation accrue, l'enjeu principal est d'assurer la surveillance sur ces deux plages, et donc de garantir la pérennité des équipements permettant de remplir cette fonction.

¹ Zone exposée à l'aléa recul du trait de côte à l'horizon 2025, juxtaposée au trait de côte du littoral sableux aquitain en 2014. Ce dernier est issu de la photointerprétation de l'orthophotographie acquise lors du levé LiDAR 2014 de l'IGN. La position de trait de côte ne tient pas compte des ouvrages de protection. Les zones exposées à l'aléa recul du trait de côte correspondent d'une part à la projection du taux d'érosion sur 11 années, et d'autre part, au recul lié à l'impact d'un événement majeur.

² Zone exposée à l'aléa recul du trait de côte à l'horizon 2050, juxtaposée au trait de côte du littoral sableux aquitain en 2014. Ce dernier est issu de la photointerprétation de l'orthophotographie acquise lors du levé LiDAR 2014 de l'IGN. La position de trait de côte ne tient pas compte des ouvrages de protection. Les zones exposées à l'aléa recul du trait de côte correspondent d'une part à la projection du taux d'érosion sur 36 années, et d'autre part, au recul lié à l'impact d'un événement majeur.

³ Le trait de côte sur la côte sableuse correspond au pied de dune. Ce trait de côte a été déterminé par photointerprétation de l'orthophotographie 2023 (©Sintegra, OCNA 2023), appuyé par les données LiDAR acquises de façon synchrone à l'orthophotographie. Le pied de dune correspond à la rupture topographique entre le front dunaire océanique et la plage. Les banquettes ne sont pas prises en compte.

Ainsi, les concessions commerciales sont maintenues en place au niveau de la plateforme sableuse tant que cela reste possible, mais ne seront pas relocalisées si elles deviennent vulnérables. En revanche, l'effort est porté sur la pérennisation et la relocalisation des équipements de sécurité et les aménités. Les deux postes de secours actuels sont vétustes et ne répondent plus aux besoins des Nageurs Sauveteurs. Il en est de même pour les sanitaires publics. La volonté de la commune est de garder la logique actuelle dans les aménagements : maintenir au strict minimum les structures liées à la surveillance et à l'accueil du public en été.

L'objectif est donc de remplacer les postes de secours et sanitaires par des systèmes réversibles, vertueux, avec une emprise limitée, s'inscrivant dans le paysage.

L'enjeu principal est de pouvoir installer en haut de la dune un poste de secours mobile au niveau de la plage de la Gravière. 2 options sont à l'étude (qui restent en discussion avec le Conservatoire du littoral) entre un système démonté annuellement et un poste qui pourrait rester sur une saison étendue. Cet arbitrage sera réalisé au regard du moindre impact sur l'environnement et les paysages.

1.4.4 - VUES PHOTOGRAPHIQUES

1.4.4.1 - PLAGE NORD NATURISTE

PLAGE NATURISTE

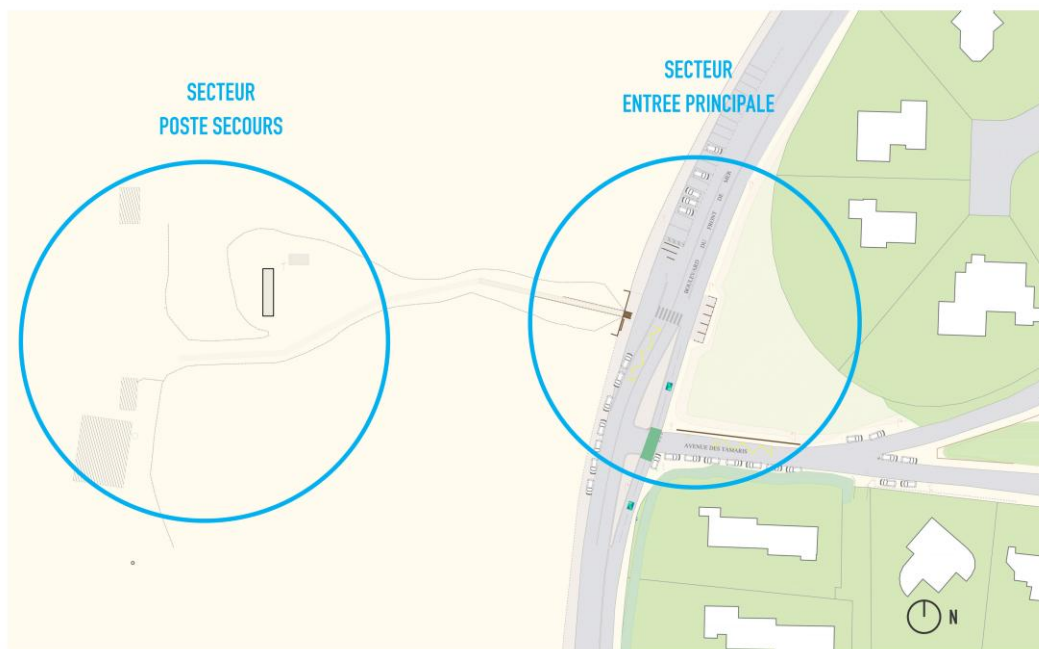


232 / A+R PAYSAGES

SOORTS-HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

PLAGE NATURISTE

REPÉRAGE DES SECTEURS D'INTERVENTION



233 / A+R PAYSAGES

SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

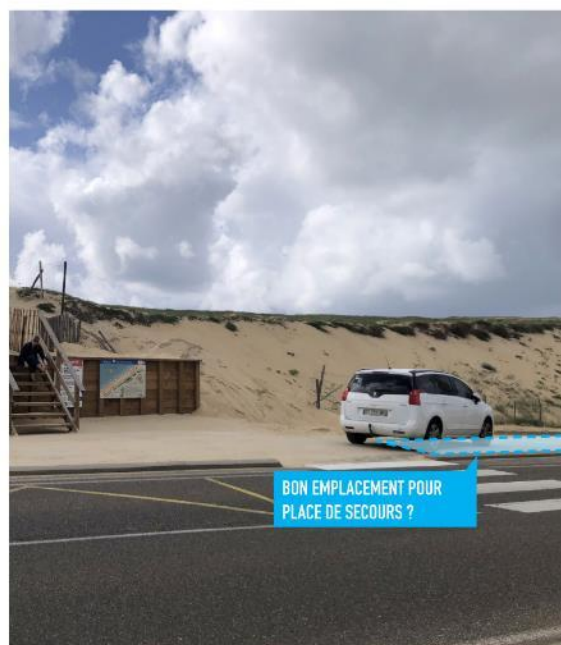
ENTRÉE PRINCIPALE

PHOTO DE SITE



244 / A+R PAYSAGES

OBSERVATIONS VISITE DE SITE



SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

ENTRÉE PRINCIPALE

PHOTO DE SITE



245 / A+R PAYSAGES

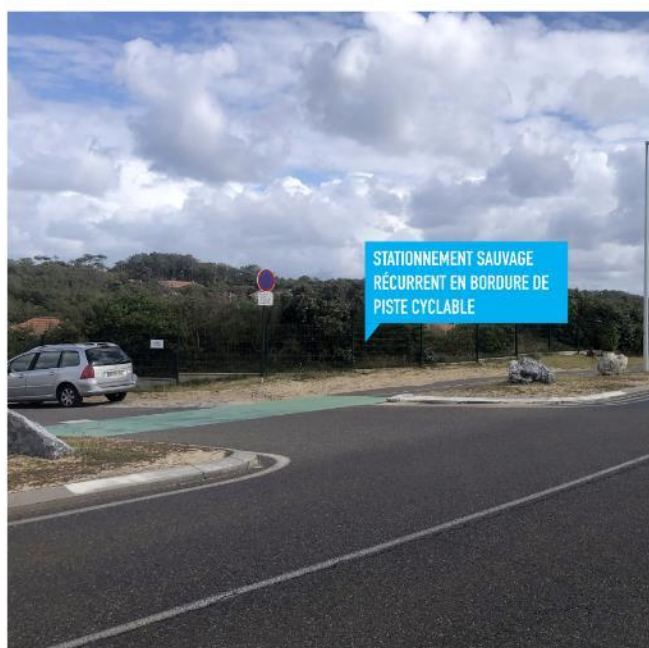
OBSERVATIONS VISITE DE SITE



SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

ENTRÉE PRINCIPALE

PHOTO DE SITE



246 / A+R PAYSAGES

OBSERVATIONS VISITE DE SITE



SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

ENTRÉE PRINCIPALE

PHOTO DE SITE



247 / A+R PAYSAGES

OBSERVATIONS VISITE DE SITE



SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

POSTE DE SECOURS

PHOTO DE SITE



267 / A+R PAYSAGES

SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

POSTE DE SECOURS

PHOTO DE SITE

OBSERVATIONS VISITE DE SITE



268 / A+R PAYSAGES

SOORTS-HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

1.4.4.2 - PLAGE DE LA GRAVIÈRE

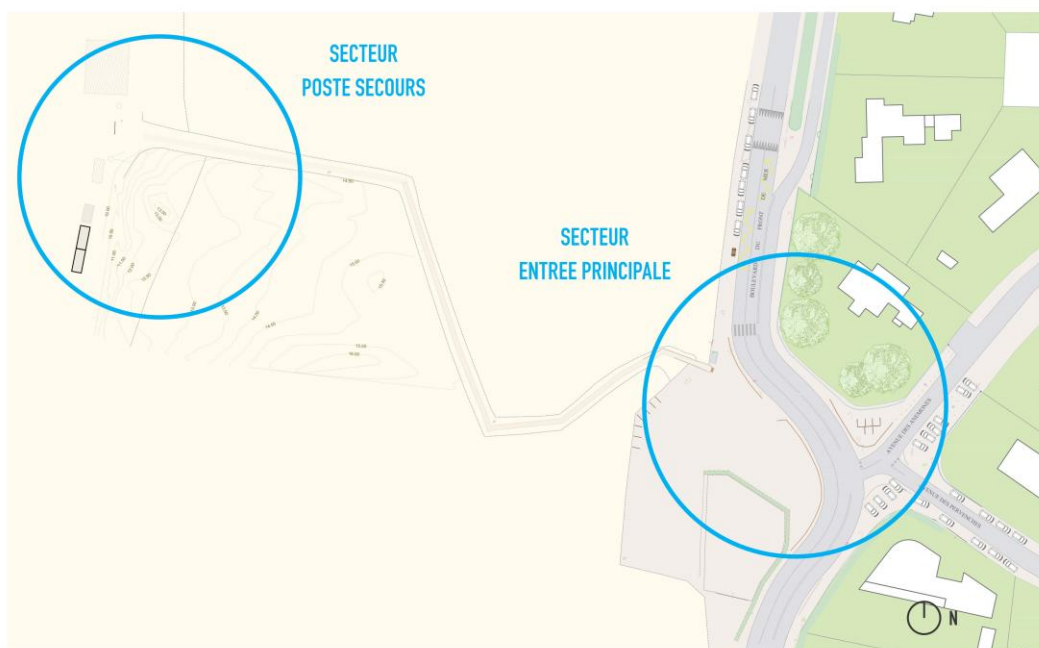
PLAGE DE LA GRAVIÈRE



182 / A+R PAYSAGES

SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

PLAGE DE LA GRAVIÈRE REPÉRAGE DES SECTEURS D'INTERVENTION



183 / A+R PAYSAGES

SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

ENTRÉE PRINCIPALE

PHOTO DE SITE



193 / A+R PAYSAGES

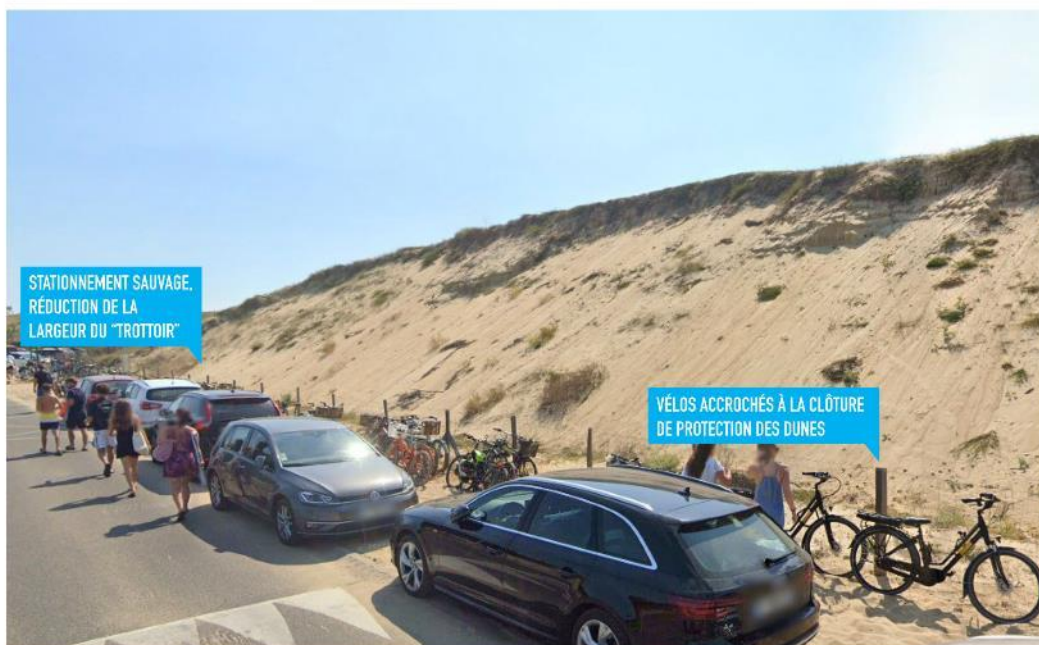
OBSERVATIONS VISITE DE SITE



SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

ENTRÉE PRINCIPALE

PHOTO DE SITE



194 / A+R PAYSAGES

SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

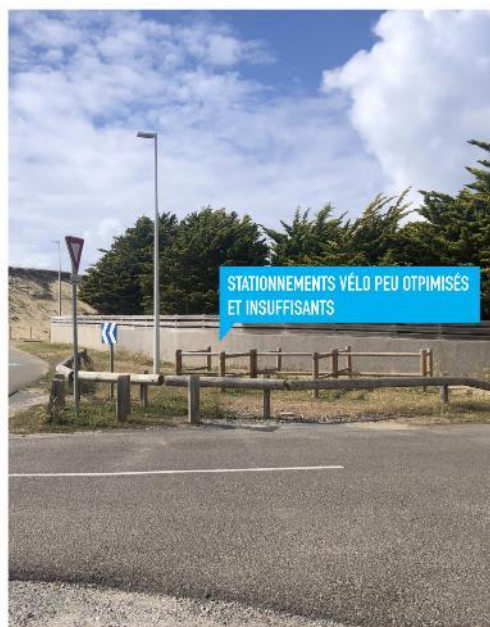
ENTRÉE PRINCIPALE

PHOTOS DE SITE

OBSERVATIONS VISITE DE SITE



195 / A+R PAYSAGES



SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

POSTE DE SECOURS

PHOTOS DE SITE

OBSERVATIONS VISITE DE SITE



218 / A+R PAYSAGES



SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

POSTE DE SECOURS

PHOTOS DE SITE

OBSERVATIONS VISITE DE SITE



ZONE PROTÉGÉE (ENJEUX MOYEN ET FORT)
INCONSTRUCTIBLE (BÂTI FIXE OU TEMPORAIRE)
SAUF COMPENSATION



219 / A+R PAYSAGES

SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

POSTE DE SECOURS

PHOTO DE SITE

OBSERVATIONS VISITE DE SITE



CONSERVER L'EMPLACEMENT
DES SANITAIRES ET DU PS ?



220 / A+R PAYSAGES

SOORTS HOSSEGOR / A+R / CETAB / L+MOUREAUX / SAUVAGES

1.4.5 - TABLEAU DE SYNTHESE

A+R Paysages / Cetab / L+M

Tableau de synthèse

06/11/2023

Réaménagement des plages - Soorts-Hossegor

Maitrise d'œuvre pour la Mairie de Soorts-Hossegor

		SECTEUR OCEAN		
	Unités	Plage de la Gravière	Plage Naturiste (Culs-Nus)	Total secteur océan
Emprise du périmètre projet (Assiette globale, emprise du terrain d'étude projet)	m²	4000	4655	8655
Emprise réelle intervention (Emprise des interventions sur l'existant, surface réaménagée)	m²	1931	2940	4871
Emprise travaux (Incluant circulations engins, réseaux, cabane chantier ...)	m²	4000	4655	8655
Durée de chantier / plage (Durée globale projet = 10 semaines suivant planning et phasage)	Jours	28	28	
Surface imperméable existante hors bâti (Contenue dans les emprises de projet)	m²	0	1238	1238
Surface imperméabilisée (projet)	m²	0	0	0
Surface désimperméabilisée (projet)	m²	0	163	163
Surface plantée ajoutée (Plantation d'espèces endogènes uniquement)	m²	0	123,7	123,7
Arbres plantés (Plantation d'espèces endogènes uniquement)	u	0	0	0
Arbres déplacés (Jeune sujet)	u	0	0	0
Surface de plancher des nouvelles constructions mobiles (Modules démontables : Postes de secours et/ou sanitaires)	m²	68,35	68,35	136,7
Surface de plancher ajoutée au bâti fixe existant (Poste de secours et équipements liés)	m²	0	0	0
Nombre de stationnement VL supprimés (Stationnement sauvage inclus)	u	7	3	10
Nombre de stationnement vélo créées (calcul env. 1 vélo pour 1m20 de linéaire de rack)	u	240	97	337
Banquette bois avec fosses de plantations (Fosses plantées en PT, dimensions h45, L x, l x)	u	0	0	0
Assise bois (banc) :				
Assise bois h 45cm, L 2,0m	u	0	0	0

<i>Assise bois h 45cm, L 3,5m</i>	u	0	0	0
<i>Assise bois h 45cm, L 4,8m</i>	u	1	0	1
<i>Assise bois h45cm, L 6,0m</i>	u	1	1	2
<i>Assise bois h45cm, L 6,3m</i>	u	0	0	0
Rack vélos bois :				
<i>Rack vélos h90cm, L 1,4m</i>	u	10	3	13
<i>Rack vélos h90cm, L 1,8m</i>	u	0	1	1
<i>Rack vélos h90cm, L 2,0m</i>	u	0	1	1
<i>Rack vélos h90cm, L 2,2m</i>	u	0	1	1
<i>Rack vélos h90cm, L 2,4m</i>	u	14	0	14
<i>Rack vélos h90cm, L 2,5m</i>	u	0	1	1
<i>Rack vélos h90cm, L 2,8m</i>	u	0	1	1
<i>Rack vélos h90cm, L 3,0m</i>	u	0	1	1
<i>Rack vélos h90cm, L 3,4m</i>	u	0	1	1
<i>Rack vélos h90cm, L 3,6m</i>	u	2	1	3
<i>Rack vélos h90cm, L 4,8m</i>	u	1	6	7
<i>Rack vélos h90cm, L 6,0m</i>	u	1	0	1
<i>Rack vélos h90cm, L 7,2m</i>	u	1	0	1
<i>Rack vélos h90cm, L 8,4m</i>	u	2	0	2
<i>Rack vélos h90cm, L 9,6m</i>	u	4	0	4
Potelets bois (fixe)	u	11	12	23
Potelets métal (amovibles)	u	0	0	0
Signalétique des plages (totem bois)	u	1	1	2
Barrière bois 40cm	mL	0	0	0
Voliges bois h15cm	mL	0	0	0
Rodins bois dans sol pour place secours 2,5m	u	0	0	0
Panneau d'habillage bois h1,30 (Palissade légère)	mL	0	0	0
Habillage bois coffret technique	u	1	0	1
Clôture de protection des dunes (similaire existant)	mL	107	232	339
Main courante (Potelet bois h1,1 section 10x10cm + Corde)	mL	156	26,6	182,6
Platelage bois L2,4m	mL	0	68,5	68,5

1.5 - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

Un état des lieux Faune-Flore habitats a été réalisé en 2021, sur la base des données existantes de l'époque et d'une campagne de terrain réalisée en 2021.

Cet état des lieux écologique réalisé par MARSILEA et joint en annexe du dossier, s'insère dans un programme d'aménagement durable des plages (programme régional Plan-Plages) concernant 7 plages : « Plage naturiste », Plage de la Gravière », Plage Centrale/Sud », « Plage du Rey », « Plage blanche », « Plage des Chênes lièges » de « Plage du parc », devant appliqué les objectifs partagés par les pouvoirs publics régionaux.

Le Plan plages doit être conforme aux dispositions du Schéma régional validé par le GIP Littoral et doit aborder les 7 thèmes suivants :

1. Assurer la sécurité des sites et la protection des personnes
2. Prendre en compte l'évolution du trait de côte dans le respect des orientations de la stratégie régionale de gestion de la bande côtière ou de la stratégie locale si existante
3. Garantir la préservation des espaces naturels et les caractéristiques paysagères du site
4. Assurer la gestion environnementale du site : gestion de l'eau et des déchets
5. Développer et encourager les modes de déplacements doux et la mise en place de solutions alternatives à la voiture et maîtriser les flux
6. Améliorer la qualité de l'accueil du public - améliorer l'accueil du public handicapé
7. Gérer les pratiques et animations sportives et pédagogiques.

L'étude portait uniquement sur la troisième thématique concernant la préservation des espaces naturels et a pour objectif d'établir premier état des lieux écologique sur la base des données existantes et d'une campagne de terrain réalisée en 2021. L'étude portait sur les compartiments terrestres et non marins.

Les chapitres suivants présentent de façon synthétique les résultats de l'étude. Une actualisation de ces données sur les plages de la Gravière et Naturiste est en cours de réalisation sur la période printemps-été 2025.

1.5.1 - PRESENTATION SYNTHETIQUE DES ENJEUX CONCERNANT LA FLORE

1.5.1.1 - ETAT DES LIEUX 2021

Source : Plan plages de Soorts-Hossegor (40) : État des lieux Faune-Flore-Habitats - Marsilea Expertises environnementales – Septembre 2021

Tous les milieux dunaires sont concernés par des espèces protégées (14 espèces).

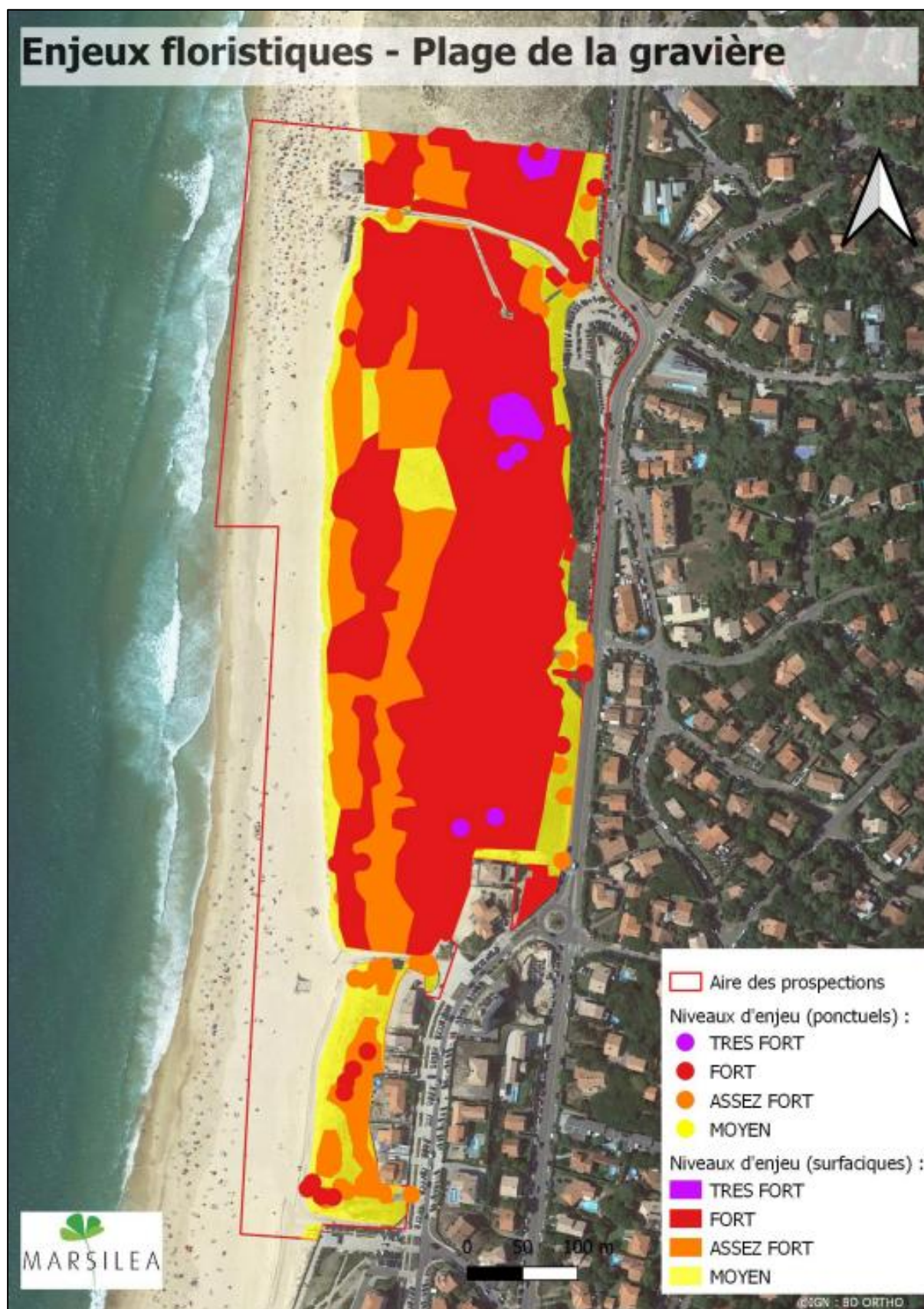
Les enjeux sont presque continus sur les secteurs de plages littorales et globalement FORTS.

Les espèces protégées sont présentes partout et jusqu'en bordure des barrières délimitant les accès.

Pour information 2 espèces représentent des enjeux TRES FORTS (niveau maximum) :

- L'Aspérule occidentale (dunes),
- La Corbeille d'or des sables (pelouse arrière dunaire en arrière de la route littorale de la plage naturiste)



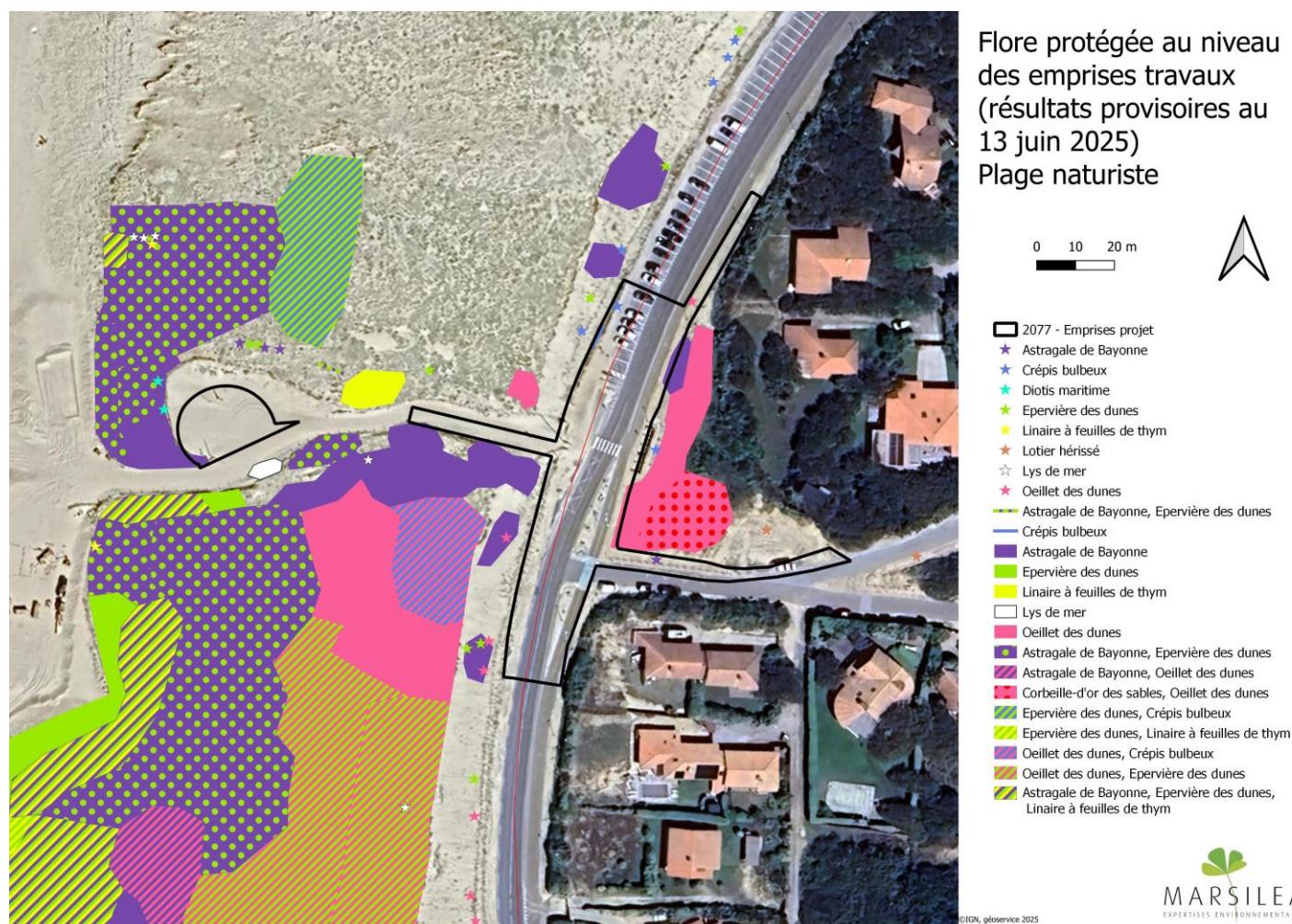


1.5.1.2 - ETAT DES LIEUX 2025 – RESULTATS PROVISOIRES

Une actualisation de ces données sur les plages de la Gravière et Naturiste est en cours de réalisation sur la période printemps-été 2025.

Au niveau de la plage Naturiste, l'emprise du projet est concernée par la présence de l'Astragale de Bayonne, à hauteur du panneau de signalisation. Quelques pieds d'espèce sont identifiés en bordure de projet.

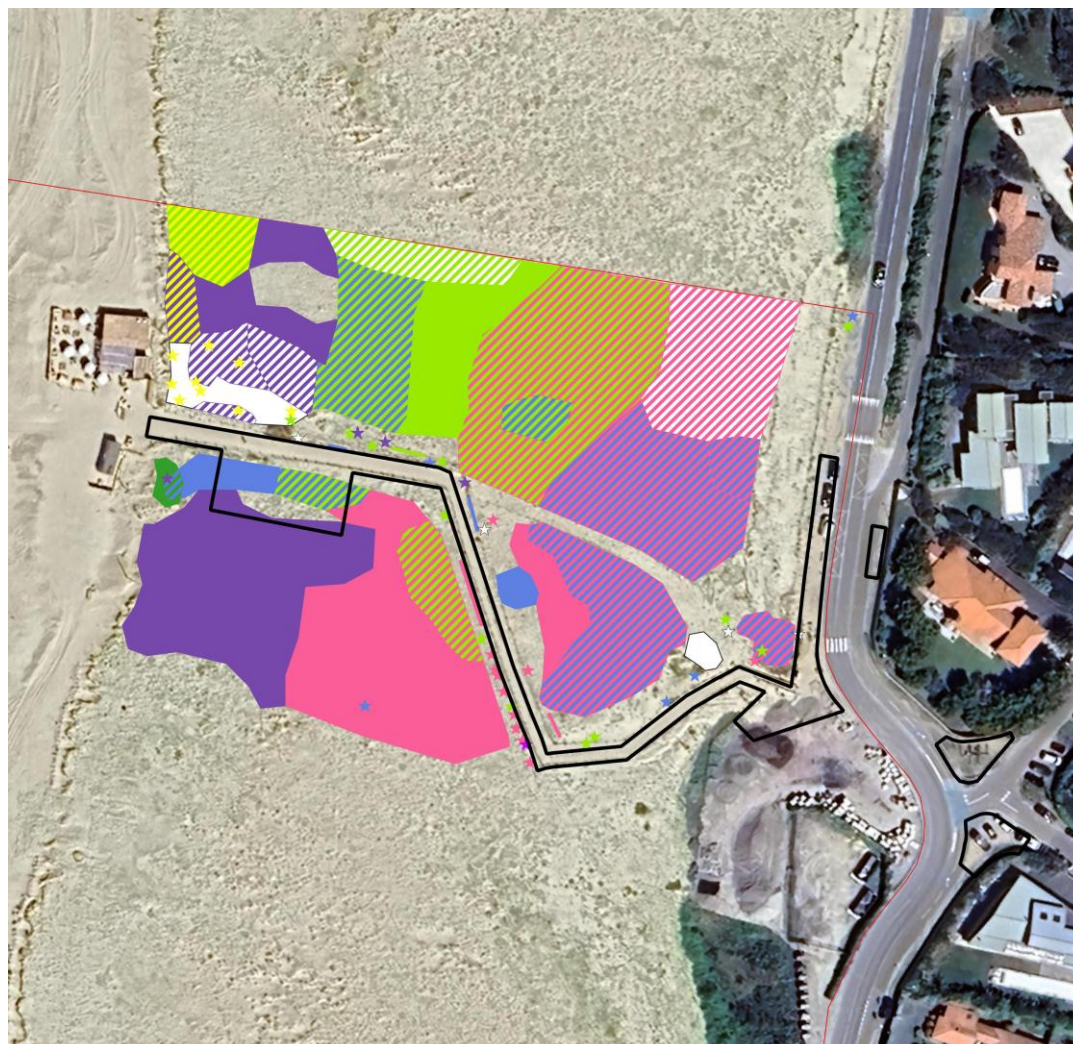
Il n'est pas prévu de déplacer ou de remplacer le panneau existant. Il n'est pas prévu d'intervention dans cette zone à part pour la mise en place des nouvelles clôtures de dunes, dont l'implantation pourra se faire suivant les contours de la zone à protéger.



Plage Naturiste – Zone d'implantation du poste de secours et du panneau de signalisation

Au niveau de la plage de la Gravière, l'emprise du projet est concernée, au niveau du poste de secours, par 4 espèces protégées :

- Astragale de Bayonne
- Crépis bulbeux
- Œillet des dunes
- Epervière des dunes.



Flore protégée au niveau
des emprises travaux
(résultats provisoires au
13 juin 2025)
Plage de la gravière

0 10 20 m



- 2077 - Emprises projet
- Aspérule occidentale
- Astragale de Bayonne
- Crépis bulbeux
- Epervière des dunes
- Linnaire à feuilles de thym
- Lys de mer
- Œillet des dunes
- Crépis bulbeux
- Epervière des dunes
- Astragale de Bayonne
- Crépis bulbeux
- Criste marine
- Epervière des dunes
- Lys de mer
- Œillet des dunes
- Astragale de Bayonne, Linnaire à feuilles de thym
- Astragale de Bayonne, Lys de mer
- Criste marine, Crépis bulbeux
- Epervière des dunes, Crépis bulbeux
- Epervière des dunes, Linnaire à feuilles de thym
- Epervière des dunes, Lys de mer
- Œillet des dunes, Crépis bulbeux
- Œillet des dunes, Epervière des dunes
- Œillet des dunes, Lys de mer

1.5.2 - PRESENTATION SYNTHETIQUE DES ENJEUX CONCERNANT LA FAUNE

*Source : Plan plages de Soorts-Hossegor (40) : État des lieux Faune-Flore-Habitats - Marsilea
Expertises environnementales – Septembre 2021*

Les enjeux sont :

- Localement très forts sur les fourrés arrière dunaires et leurs abords (voire les abords des habitations adjacentes à la dune) du fait de la potentialité de présence du Lézard ocellé.
- Potentiellement forts à très forts sur les hauts de plage (laisses de mer potentielles) et dunes embryonnaires, habitats de plusieurs insectes remarquables et du Gravelot à collier interrompu.
- Potentiellement forts sur les pelouses et dunes semi-fixées arrière-dunaires aux abords des fourrés et habitations, susceptibles d'héberger *Thorectes sericeus*.
- Forts sur les dunes blanches à Linaire à feuilles de Thym, plante hôte de *Chrysolina oceanoripensis*.
- Assez forts sur l'ensemble des dunes océanes (dune mobile, semi-fixée et fixée) pour l'habitat de nidification du Pipit rousseline et du Cochevis huppé et, dans une moindre mesure, pour l'habitat refuge pour certains oiseaux d'eau.

NB. Les enjeux décrits ci-dessus et relatifs au cordon dunaire existent essentiellement sur la plage naturiste et la plage de la Gravière ; l'isolement, la faible superficie, la fréquentation et l'état de dégradation de la plage centrale sud limitent en effet fortement son intérêt pour la faune et donc les enjeux associés.

Il faut noter enfin que les zones résidentielles présentent des potentialités assez importantes pour les gîtes de Chiroptères.

Les enjeux n'ont pas été évalués pour les Chiroptères, et de nombreux groupes d'insectes.

Enfin, il faut rappeler que de nombreuses espèces d'oiseaux, l'Écureuil roux, les Chiroptères, les Lézards et le Grand capricorne sont protégés (individus et, le plus souvent, certains habitats).



2 - JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE DEROGATION (ART. L. 411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

2.1 - CADRAGE REGLEMENTAIRE

2.1.1 - REFERENCES REGLEMENTAIRES

2.1.1.1 - STATUTS REGLEMENTAIRES DES ESPECES

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation contraignante particulière. La protection des espèces s'appuie sur des listes d'espèces protégées sur un territoire donné.

En France, la protection des espèces (animales et végétales) repose sur différents niveaux juridiques : international, européen, national et régional :

- Protection internationale
 - Conventions concernées :
 - Convention de Berne (1979) : conservation de la vie sauvage européenne
 - Convention de Washington (CITES, 1973) : contrôle du commerce international des espèces menacées
 - Convention de Bonn (CMS) : conservation des espèces migratrices
 - Effets principaux :
 - Imposent des obligations aux États signataires, surtout en matière de commerce, migration, coopération
 - Souvent intégrées au droit européen ou français
- Protection européenne
 - Instruments juridiques :
 - Directive "Oiseaux" (2009/147/CE) : protège toutes les espèces d'oiseaux sauvages et leurs habitats
 - Directive "Habitats-Faune-Flore" (92/43/CEE) : protège de nombreuses espèces et crée le réseau Natura 2000
 - Effets principaux :
 - Imposent aux États membres des obligations de protection des espèces et de leurs habitats
 - Interdiction de destruction et mesures de gestion dans les sites Natura 2000
 - Possibilité de sanctions par la Cour de Justice de l'UE en cas de manquement
- Protection nationale (France)
 - Base juridique :
 - Code de l'environnement (articles L.411-1 à L.411-2 qui régissent la protection des espèces)
 - Les prescriptions générales sont ensuite précisées pour chaque groupe par un arrêté ministériel fixant la liste des espèces protégées, le territoire d'application de cette protection et les modalités précises de celle-ci (article R. 411-1 du Code de l'environnement)
 - Arrêtés ministériels fixant les listes d'espèces protégées (ex : arrêté du 8 janvier 2021 pour les mammifères terrestres)
 - Effets principaux :
 - Interdiction de destruction, capture, transport, vente ou détention des espèces protégées (et souvent de leurs habitats)
 - Protection absolue sur tout le territoire national
 - Particularité :
 - Régime de dérogation possible dans certains cas listés à l'article R. 411-2 du Code de l'environnement. L'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié (NOR : DEVN0700160A) en précise les conditions de demande et d'instruction.

- Protection régionale
 - Base juridique :
 - Certaines régions peuvent adopter des arrêtés préfectoraux pour protéger localement des espèces non protégées au niveau national, mais menacées localement.
 - Effets principaux :
 - Ces protections s'appliquent dans la seule région concernée
 - Même type d'interdictions que la protection nationale, mais sur un périmètre géographique restreint.

2.1.2 - CADRE REGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE DE DEROGATION

L'article L. 411-2 du Code de l'environnement permet, dans les conditions déterminées par les articles R. 411-6 et suivants :

1. La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégés ;
2. La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 ;
3. La partie du territoire sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures la mer territoriale, la zone économique exclusive et le plateau continental ;
4. La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire, et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :
 - Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
 - Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
 - Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
 - A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
 - Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.
 - La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ; Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnés au 1° ou au 2° du I de l'article L. 411-1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;
 - Les mesures conservatoires propres à éviter l'altération, la dégradation ou la destruction des sites d'intérêt géologique mentionnés au 1° et la délivrance des autorisations exceptionnelles de prélèvement de fossiles, minéraux et concrétions à des fins scientifiques ou d'enseignement.

Un décret en Conseil d'État détermine également les conditions dans lesquelles, lorsque l'évolution des habitats d'une espèce protégée au titre de l'article L. 411-1 est de nature à compromettre le maintien dans un état de conservation favorable d'une population de cette espèce, l'autorité administrative peut :

1. Délimiter des zones où il est nécessaire de maintenir ou de restaurer ces habitats ;
2. Établir, selon la procédure prévue à l'article L. 114-1 du code rural et de la pêche maritime, un programme d'actions visant à restaurer, à préserver, à gérer et à mettre en valeur de façon durable les zones définies au 1° du présent II ;
3. Décider, à l'expiration d'un délai qui peut être réduit compte tenu des résultats de la mise en œuvre du programme mentionné au 2° au regard des objectifs fixés, de rendre obligatoires certaines pratiques agricoles favorables à l'espèce considérée ou à ses habitats. Ces pratiques peuvent bénéficier d'aides lorsqu'elles induisent des surcoûts ou des pertes de revenus lors de leur mise en œuvre. »

Les dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 sont accordées par le préfet, sauf dans les cas prévus aux articles R. 411-7 et R. 411-8. La décision est prise après avis du Conseil National pour la Protection de la Nature (CNPN) (article 3 de l'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore protégées).

Le silence gardé pendant plus de quatre mois par l'autorité administrative sur une demande de dérogation vaut décision de rejet.

Toutefois, lorsque la dérogation est sollicitée pour un projet entrant dans le champ d'application de l'article L. 181-1, l'autorisation environnementale prévue par cet article tient lieu de la dérogation définie par le 4° de l'article L. 411-2.

La demande est alors instruite et délivrée dans les conditions prévues par le chapitre unique du titre VIII du livre Ier pour l'autorisation environnementale et les dispositions de la présente sous-section ne sont pas applicables.

Les 3 conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation sont les suivantes :

- Condition 1 : la demande doit s'inscrire dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur tel que défini précédemment,
- Condition 2 : il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante,
- Condition 3 : la dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

Ainsi, l'autorisation de destruction, de capture, de perturbation intentionnelle d'espèces animales ou de destruction ou de prélèvement d'espèces végétales protégées ainsi que de leurs habitats, ne peut être accordée qu'à titre dérogatoire.

Cela en respectant la triple condition que le projet présente un intérêt public majeur, qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe et qu'elle ne nuise pas au maintien des populations d'espèces protégées.

2.1.3 - OBJET DE LA DEMANDE

Dans le cadre de ce projet, les différentes études ont montré des enjeux forts au regard de la flore caractéristique du milieu dunaire.

L'analyse des incidences à la flore du projet, après volet ERC ne permet pas d'absorber complètement l'impact à la flore.

4 espèces végétales restent directement menacées par les projets de réaménagements.

CD_REF Taxref 10	Famille	Nom valide retenu	Nom français	Rang	CATEGORIE	Nb de pieds	ARGUMENTAIRE
84802	Fabaceae	Astragalus baionensis Loisel., 1807	Astragale de Bayonne	ES	LC	15 à 20 p	Taxon ne répondant pas aux critères de menaces
94744	Caryophyllaceae	Dianthus gallicus Pers., 1805	Œillet des dunes	ES	LC	3 p	Taxon ne répondant pas aux critères de menaces
611481	Asteraceae	Sonchus bulbosus (L.) N.Kilian & Greuter, 2003	Crépis bulbeux	ES	LC	35 à 40 p	Taxon ne répondant pas aux critères de menaces
101942	Asteraceae	Hieracium eriophorum St.-Amans, 1801	Epervière des dunes	ES	LC	9 à 10 p	Taxon ne répondant pas aux critères de menaces

Plus précisément, la demande de dérogation porte sur la zone du poste de secours de la plage de la gravière, où se situent les 4 espèces citées ci-dessus.

2.2 - JUSTIFICATION AU SENS DE L'INTERET PUBLIC MAJEUR

Le projet de réaménagement des accès à la plage et de relocalisation du poste de secours, envisagé sur le cordon dunaire d'une plage du littoral landais (département des Landes, région Nouvelle-Aquitaine), s'inscrit pleinement dans une logique de protection du littoral face au recul accéléré du trait de côte.

Ce secteur est particulièrement exposé à l'érosion marine et aux submersions lors des tempêtes, mettant en danger les infrastructures existantes ainsi que la sécurité des usagers.

Le projet vise à reconfigurer les cheminements en minimisant les impacts sur la dune, tout en maintenant un accès sécurisé à la plage et en repositionnant le poste de secours dans une zone moins vulnérable, compatible avec les projections d'érosion à moyen terme.

Il répond ainsi à une **raison impérative d'intérêt public majeur**, au sens de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement, dans la mesure où il participe à la protection des personnes et des biens, à l'adaptation du territoire aux dynamiques naturelles littorales, et à la mise en œuvre des stratégies régionales et locales de gestion du trait de côte, telles que soutenues par la loi Climat et Résilience du 22 août 2021.

Il s'inscrit également dans les principes de recomposition spatiale et de durabilité des usages sur le littoral atlantique.

2.3 - ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE SATISFAISANTE

2.3.1 - VARIANTE ETUDIEE POUR LA PLAGE NORD

Au cours de la conception, et au regard des cartographies des zones à enjeu, il a été envisagé de « décaler » vers le nord l'accès à la plage afin d'éviter une zone classée à enjeu fort.

Ce scénario n'a finalement pas été retenu, car il impliquait un empiètement sur un merlon dunaire.

Il a ainsi été préféré d'élargir le platelage (passant de 1,1m à 2,4m) et de l'équiper d'une main courante sur tout le linéaire (ce qui n'est pas le cas actuellement) afin d'améliorer son usage et éviter ainsi le piétinement des abords.



Scénario non retenu de décalage au nord de l'accès de la plage Naturiste

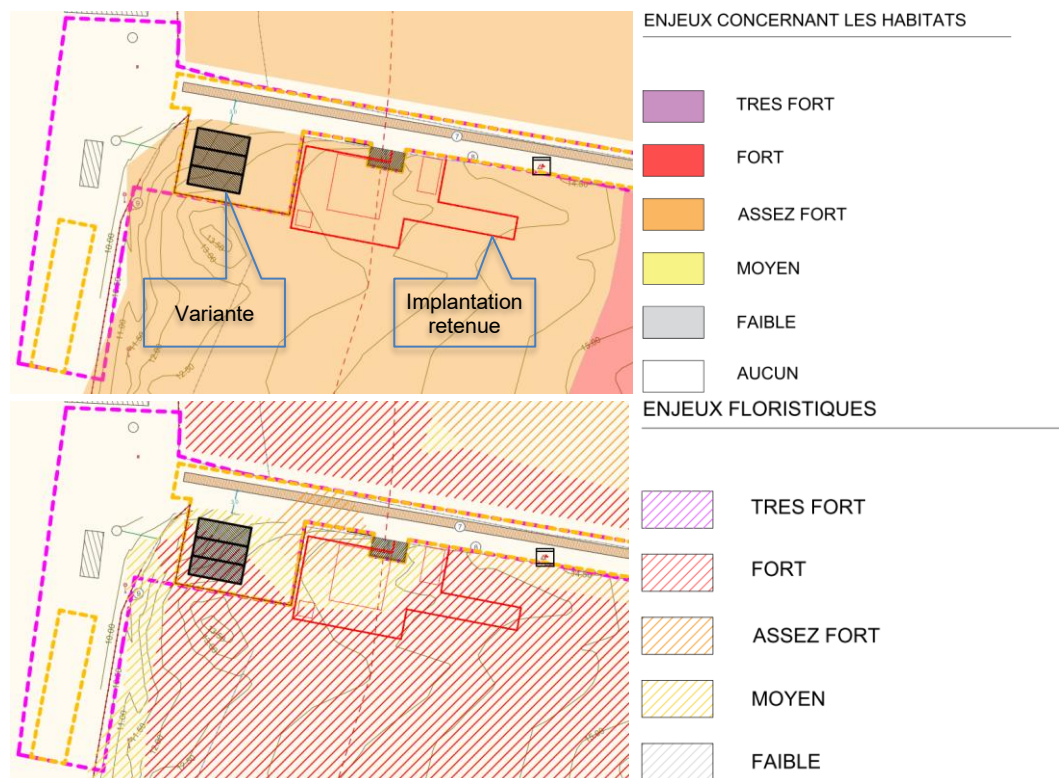


Accès actuel de la plage Naturiste – Un décalage du platelage vers le nord pourrait empiéter sur le merlon de l'arrière-dune

2.3.2 - VARIANTE POUR LA PLAGE DE LA GRAVIERE

Une variante a été étudiée pour l'implantation du poste de secours, à proximité immédiate de la plage. Cet emplacement constituait un point de surveillance plus adapté.

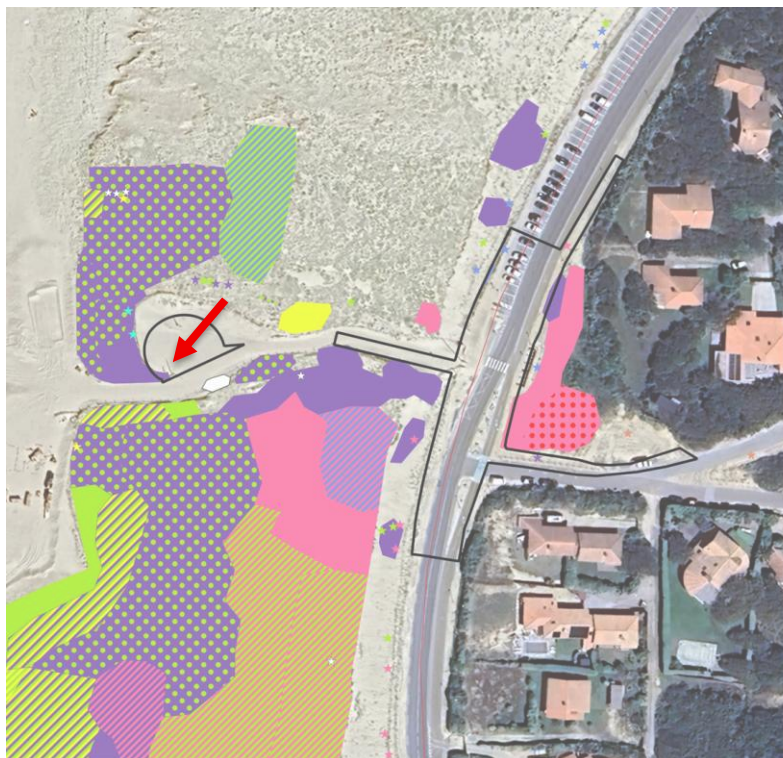
Ce scénario n'a finalement pas été retenu car empiétait sur une zone à enjeu floristique de niveau fort.



Variante d'implantation du poste de secours pour la plage de la Gravière

2.4 - MESURES D'EVITEMENT

2.4.1 - E1.1.A – EVITEMENT DES POPULATIONS CONNUES D'ESPECES PROTEGEES OU A FORT ENJEUX ET/OU DE LEURS HABITATS

E1.1.a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats				
E	R	C	A	E1.1 : Evitement « amont » (stade anticipé) en phase de conception du dossier de demande
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit
Descriptif				
Au niveau de la plage Naturiste, l'emprise du projet est concernée par la présence de l'Astragale de Bayonne, à hauteur du panneau de signalisation. Quelques pieds d'espèce sont identifiés en bordure de projet. Il n'est pas prévu de déplacer ou de remplacer le panneau existant. Il n'est pas prévu d'intervention dans cette zone à part pour la mise en place des nouvelles clôtures de dunes, dont l'implantation pourra se faire suivant les contours de la zone à protéger.				
Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance				
Cet évitement permet le maintien de la zone d'Astragale de Bayonne.				
Modalités de suivi envisageables				
L'implantation de la clôture définitive sera contrôlée par la maîtrise d'œuvre en charge de la conception et du suivi des travaux. Cette mesure ne représente pas de coût financier. Cette mesure est cartographiée sur le plan ci-dessous :				
 Flore protégée au niveau des emprises travaux (résultats provisoires au 13 juin 2025) Plage naturiste 0 10 20 m 2077 - Emprises projet - Astragale de Bayonne - Crépis bulbeux - Diotis maritime - Epervière des dunes - Linnaire à feuilles de thym - Lotier hérissé - Lys de mer - Oeillet des dunes - Astragale de Bayonne, Epervière des dunes - Crépis bulbeux - Astragale de Bayonne - Epervière des dunes - Linnaire à feuilles de thym - Lys de mer - Oeillet des dunes - Astragale de Bayonne, Epervière des dunes - Astragale de Bayonne, Oeillet des dunes - Corbille-d'or des sables, Oeillet des dunes - Epervière des dunes, Crépis bulbeux - Epervière des dunes, Linnaire à feuilles de thym - Oeillet des dunes, Crépis bulbeux - Oeillet des dunes, Epervière des dunes - Astragale de Bayonne, Epervière des dunes, Linnaire à feuilles de thym				
Evitement de la zone d'Astragale de Bayonne durant le chantier de la plage Naturiste				

Evitement de la zone d'Astragale de Bayonne durant le chantier de la plage Naturiste

2.5 - MESURES DE REDUCTION

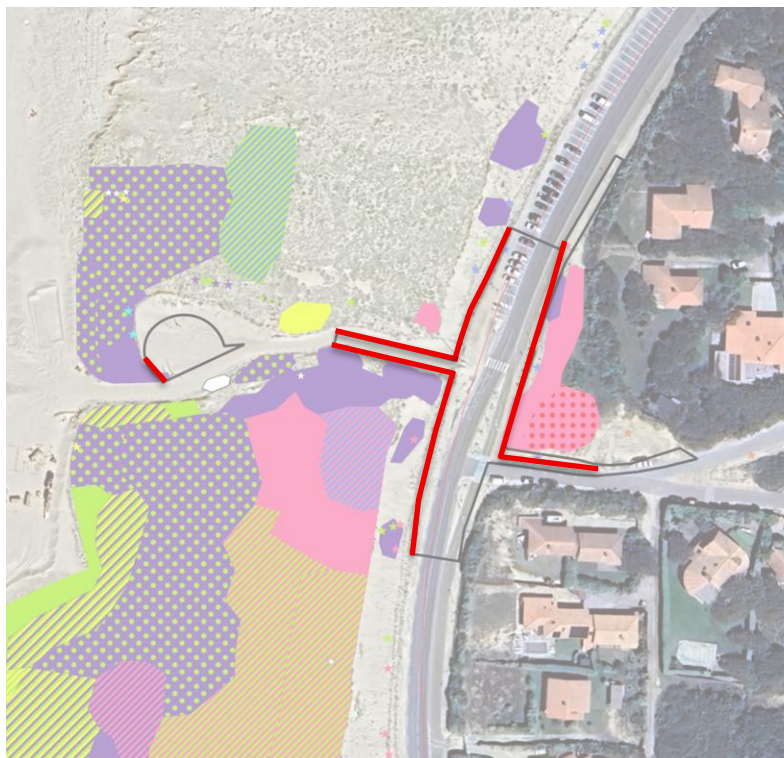
2.5.1 - R1.1C - BALISAGE, MISE EN DEFENS (POUR PARTIE) D'UN HABITAT D'UNE ESPECE PATRIMONIALE

R1.1c - Balisage, mise en défens (pour partie) d'un habitat d'une espèce patrimoniale				
E	R	C	A	R1.1 : Réduction géographique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit
Descriptif Groupe concerné : Flore La phase travaux sera précédée d'un relevé botanique sur site permettant d'identifier et de mettre à jour la localisation des espèces protégées sur le périmètre d'intervention, et de mettre en place un protocole de mise en défens adapté (balisage, clôture grillage mouton ou barrière heras, signalétique de sensibilisation...). Si les travaux ont lieu comme prévu durant la période hivernale (cf. mesure R3.1.a), ce sera le relevé de la période printemps-été 2025 qui sera utilisé. Ces mesures seront préalablement intégrées aux marchés de travaux, qui comporteront une charte environnementale de chantier ; elles constitueront ainsi des obligations contractuelles imposées aux entreprises intervenant sur site. Pendant toute la période des travaux, un grillage de balisage orange ou tout autre système d'engrillagement et d'identification sera installé sur les linéaires proches des stations d'espèces protégées. L'objectif est de protéger les stations d'espèces d'intérêt pendant les travaux. Cette mesure permettra également d'éviter d'éventuelles dégradations accidentelles avec des passages d'engins de chantier ou des dépôts de matériaux.				
Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance Des dispositifs avertisseurs de ces emprises seront mis en place. Ils pourront être constitués de barrières ou de clôtures visibles. L'usage de la « rubalise » est proscrit afin d'éviter les déchets dans le milieu. Ces dispositifs seront accompagnés de panneaux d'information sur la sensibilité du secteur à l'attention du personnel sur place. Ils seront disposés au niveau des zones les plus sensibles.				
				
Type de barrière à mettre en œuvre et signalisation de chantier				

R1.1c - Balisage, mise en défens (pour partie) d'un habitat d'une espèce patrimoniale				
E	R	C	A	R1.1 : Réduction géographique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit

Modalités de suivi envisageables

Cette mesure fera l'objet de contrôles réguliers de la maîtrise d'œuvre du chantier de manière à contrôler sa mise en œuvre tout au long de la période de travaux.
Le coût de cette mesure est intégré au coût du chantier.
Cette mesure est cartographiée sur les plans ci-dessous :



Flore protégée au niveau des emprises travaux (résultats provisoires au 13 juin 2025)
Plage naturiste

0 10 20 m

2077 - Emprises projet

- Astragale de Bayonne
- Crépis bulbeux
- Diotis maritime
- Epervière des dunes
- Linaira à feuilles de thym
- Lotier hérissé
- Lys de mer
- Oeillet des dunes
- Astragale de Bayonne, Epervière des dunes
- Crépis bulbeux
- Astragale de Bayonne
- Epervière des dunes
- Linaira à feuilles de thym
- Lys de mer
- Oeillet des dunes
- Astragale de Bayonne, Epervière des dunes
- Astragale de Bayonne, Oeillet des dunes
- Corbeille-d'or des sables, Oeillet des dunes
- Epervière des dunes, Crépis bulbeux
- Epervière des dunes, Linaira à feuilles de thym
- Oeillet des dunes, Crépis bulbeux
- Oeillet des dunes, Epervière des dunes
- Astragale de Bayonne, Epervière des dunes, Linaira à feuilles de thym

Localisation des barrières de mise en défens durant le chantier de la plage Naturiste



2.5.2 - R2.1D - DISPOSITIF PREVENTIF DE LUTTE CONTRE UNE POLLUTION

R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieus naturels	Paysage	Air / Bruit
<u>Descriptif</u> Groupe concerné : Flore, faune, habitats Les entreprises travaillant sur le chantier appliqueront une démarche de développement durable, elles suivront un cahier des charges instituant les règles à suivre pour la gestion de leur parc d'engins et le ravitaillement en hydrocarbures, la collecte, le stockage, le recyclage et l'élimination des déchets de chantier. Elles sensibiliseront leurs personnels à la bonne gestion des déchets et à la propreté du chantier et de ses abords. Dispositifs préventifs de lutte contre la pollution : • Les vidanges d'engins et rejets d'hydrocarbures sur les sites seront interdits • Les stockages d'huiles et de carburants seront réalisés dans des conditions conformes à la réglementation. • Des kits anti-pollution seront installés sur les sites pour pouvoir absorber tout déversement accidentel. • En cas de déversement accidentel de produit polluant et pollution des sols, les terres souillées seront rassemblées en un point unique et exportées le plus rapidement possible vers des structures réglementairement aptes à les recevoir. • Les déchets de chantier seront régulièrement collectés, triés et évacués vers des filières adaptées et agréées. • Une sensibilisation du personnel et de l'encadrement aux questions environnementales permettra de réaliser un chantier respectueux de l'environnement.				
<u>Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance</u> Ces dispositions nécessiteront des contrôles encadrés par la maîtrise d'œuvre de chantier afin de veiller à leur respect par les entreprises.				
<u>Modalités de suivi envisageables</u> Cette mesure sera suivie par la maîtrise d'œuvre de chantier pour vérifier l'existence effective et appropriée du respect des prescriptions associées par la maîtrise d'œuvre dans le cadre du suivi environnemental de chantier. Le coût de cette mesure est intégré au coût du chantier.				

2.5.3 - R2.10 – PRELEVEMENT AVANT DESTRUCTION DE SPECIMENS D'ESPECES

R2.1o – Prélèvement avant destruction de spécimens d'espèces				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage
				Air / Bruit
Descriptif				
Groupe concerné : Flore				
La mesure de réduction consiste à effectuer des prélèvements de mottes de sable contenant les espèces végétales concernées par la demande de dérogation, et la banque de graines sur les espaces aménagés, et les déplacer sur des zones d'accueil attenantes.				
Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance				
A. Identification des espèces et des individus à transplanter				
• Relevé botanique précis en amont du chantier (période végétative recommandée : mars à juin. Si les travaux ont lieu comme prévu durant la période hivernale (cf. chapitre précédent), ce sera le relevé de la période printemps-été 2025 qui sera utilisé) • Marquage par GPS et balises des individus ou colonies à déplacer • Prise en compte de leur phénologie : éviter la transplantation pendant la floraison ou la fructification si elle compromet la survie de la plante.				
B. Sélection du site de transplantation				
• Zone non soumise aux travaux, écologiquement équivalente (sol sableux, topographie, exposition, humidité) et à proximité afin de respecter la continuité génétique des espèces. • Présence ou historique de présence des espèces concernées souhaitable. • Localisation dans la même unité écologique ou géographique pour limiter les risques de décalage écologique • Site sécurisé des perturbations humaines (cheminements, véhicules, chiens, etc.). • Il est envisagé l'appui technique de l'ONF pour cette opération.				
C. Préparation du site receveur				
• Élimination des espèces exotiques envahissantes si présentes. • Préparation du sol : ameublisement superficiel sans perturbation des horizons profonds • Marquage des zones de plantation pour suivi ultérieur.				
D. Méthode de prélèvement et de transplantation				
• Prélever le système racinaire avec sa motte de sable, avec un minimum de perturbation. • Utilisation d'outils manuels (bêches étroites, pelles) pour éviter les blessures aux racines. • Transport rapide (moins de 2 h idéalement), à l'ombre et dans des contenants humidifiés et remplis de sable (mise en jauge) • Plantation dans des trous de même profondeur que le site d'origine, compactage doux. • Arrosage initial si nécessaire (hors période de fortes précipitations).				

R2.1o – Prélèvement avant destruction de spécimens d'espèces				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage
				Air / Bruit
E. Période d'intervention - Période recommandée : fin d'hiver à début du printemps (février à mars), ou à l'automne (septembre-octobre) en évitant les périodes de sécheresse, de gel ou d'extrême chaleur. F. Mesures complémentaires - Si transplantation jugée risquée pour la conservation, possibilité de recourir à : Collecte de graines matures suivie de semis dirigés ou de culture en pépinière spécialisée. La collecte de graines dépendra de la maturité des graines au moment et si l'autorisation est donnée.				
Modalités de suivi envisageables				
Organisme en charge des opérations de transplantation : Ces actions seront menées dans l'idéal avec l'appui des techniciens de l'ONF. Le suivi sera fait en utilisant le Bordereau « espèces à enjeux » créé par le CBNSA. (Document disponible en annexe de la demande). Estimation financière de la mesure : 10 000 € (études et travaux)				

2.5.4 - R3.1.A – ADAPTATION DE LA PERIODE DES TRAVAUX SUR L'ANNEE

R3.1.a – Adaptation de la période des travaux sur l'année				
E	R	C	A	R3.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit
<u>Descriptif</u>				
Groupe concerné : Flore & faune				
Cette mesure de réduction durant la phase de chantier concerne le calendrier des travaux.				
<u>Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance</u>				
Les travaux seront réalisés en période hivernale, soit en dehors de la période de reproduction et d'hibernation de la faune et du cycle végétal des espèces présentes sur le site. La durée des travaux est évaluée à 4 semaines.				
		Plage de la Gravière	Plage naturiste (Nord)	
1-Dépose et construction		S1	S2	
2-Terrassement			S3	
3-Voiries			S3	
4-Plantations		S2-S3	S3-S4	
5-Signalisation		S3	S4	
6-Mobilier		S3	S4	
7-Travaux pour poste de secours		S4	S4	
<u>Modalités de suivi envisageables</u>				
Le Porteur du projet (Maîtrise d'ouvrage : commune de Soorts-Hossegor) a contractualisé une mission d'Organisation-Pilotage-Coordination (OPC).				
Montant de la mesure : 3900 € HT.				

2.6 - MESURES DE COMPENSATION

2.6.1 - C1.1.A – CREATION OU RENATURATION D'HABITATS ET D'HABITATS FAVORABLES AUX ESPECES CIBLES ET A LEUR GUIDE - RESTITUTION D'ESPACE DUNAIRE

C1.1.a – Création ou renaturation d’habitats et d’habitats favorables aux espèces cibles et à leur guide				
E	R	C	A	C1.1 – Action concernant tout type de milieu
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage
				Air / Bruit
Descriptif En complément de ses objectifs en matière de sécurité et d’adaptation au recul du trait de côte, le projet prévoit également la restitution d’espaces naturels dégradés au sein de la zone dunaire et intertidale. Le réaménagement des accès à la plage et la relocalisation du poste de secours de la plage Nord (Naturiste) permettront la suppression d’aménagements obsolètes ou inadaptés, ainsi que la renaturation de secteurs artificialisés.				
Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance Cette démarche vise à restaurer la dynamique naturelle du cordon dunaire, favorisant ainsi la recolonisation par les espèces végétales patrimoniales adaptées aux milieux dunaires, dont certaines sont protégées au titre de l’arrêté ministériel du 20 janvier 1982. En libérant de l’espace et en réduisant les pressions humaines sur certaines zones sensibles, le projet contribue à améliorer l’état de conservation de ces espèces, notamment en offrant des conditions propices à la germination, à la dispersion et à la stabilisation de leurs populations. Ce volet écologique constitue un des leviers essentiels du projet pour concilier aménagement et préservation de la biodiversité littorale. Le projet de réaménagement des plages océanes va permettre de restituer de l’espace naturel. Il concernera la plage Nord et se fera de la façon suivante : • Zone poste de secours anthropisée (existant) : 754m² • Zone occupée par le poste secours (projet) : environ 370m² • Surface restituée : 384m². La surface restituée pourra faire l’objet de travaux de confortement pour assurer une meilleure reprise de la végétation. Il s’agirait par exemple de venir couvrir la zone de sable nu avec des branchages de genêts. La couverture végétale permet de maintenir le stock de sable en place et d’éviter tout creusement/déflation, Les branchages permettent aussi à la végétation dunaire de s’installer par piégeage des graines, maintien d’une certaine humidité et abris face au vent. Du sable contenant des graines dunaires issu des travaux sur la zone de la gravière pourrait compléter ces travaux et permettre à la fois un adoucissement de la pente et un apport de graines.				
Modalités de suivi envisageables En cours de définition.				

2.7 - MESURES DE SUIVI

2.7.1 - SUIVI ECOLOGIQUE

Afin d'assurer la pérennité des objectifs écologiques du projet, un dispositif de **suivi écologique post-travaux** sera mis en œuvre sur plusieurs années. Ce suivi portera en particulier sur l'évolution des populations d'espèces végétales protégées et la recolonisation naturelle des milieux restaurés. Il comprendra des relevés floristiques réguliers, l'évaluation de la couverture végétale, ainsi que le suivi de l'état de conservation des habitats dunaires. Ces données permettront d'ajuster, le cas échéant, les mesures de gestion ou d'entretien (ex. : limitation du piétinement, lutte contre les espèces envahissantes, ajustement des cheminements).

Le protocole de suivi sera établi en concertation avec un bureau d'études spécialisé en écologie végétale et pourra être partagé avec les services de l'État (DDTM, DREAL) ainsi qu'avec l'Office français de la biodiversité (OFB), garantissant ainsi une traçabilité et une transparence des résultats. Ce suivi s'inscrit dans une logique adaptative de gestion, au service de la restauration durable des écosystèmes littoraux.

2.7.2 - ELEMENTS A PRENDRE EN COMPTE DANS LE SUIVI

- Relevés floristiques à 3 mois, 6 mois, 1 an, puis chaque année pendant 3 à 5 ans.
- Suivi de :
 - La survie des plants transplantés (% de reprise)
 - La floraison et fructification
 - La dispersion naturelle autour du point de plantation
- Entretien : délimitation physique (piquets, ficelles) dans les zones où la fréquentation humaine élevée.

3 - RESUME DES ENJEUX PAR SECTEUR AMENAGE : ANALYSE DU PROJET AU REGARD DES ENJEUX PORTANT SUR LA FLORE ET LES MILIEUX NATURELS

3.1 - PLAGE NORD (DITE NATURALISTE)

Niveau d'enjeu	Thématique	Superficie	Zone concernée
Très fort	Habitats	250 m ² dans l'emprise globale	Rive Est du Bld du Front de mer – Installation d'un potelet.
Fort	Enjeux floristiques	277 m ²	Une zone portant sur le passage du cheminement en platelage bois entre l'entrée du site et le poste de secours Une zone en rive Est du Boulevard
Assez fort	Habitats	56 m ²	Une zone portant sur le passage du cheminement en platelage bois entre l'entrée du site et le poste de secours
Moyen	Floristique	100 m ²	Une zone portant sur le passage du cheminement en platelage bois entre l'entrée du site et le poste de secours

Dans le cas de la plage Naturaliste, l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction permettent de s'assurer de l'absence d'impact négatif sur les espèces végétales.

Le projet de réaménagement présente par ailleurs un impact positif portant sur le traitement d'une espèce exotique envahissante dans la zone du parking rive ouest du boulevard de la Mer.

Enfin, le retrait des aménagements sur la plage et adossé à la dune côté océan (ancien poste de secours en particulier) permet de restituer du milieu naturel au cordon dunaire.

Le tableau ci-dessous est établi sur la base des résultats provisoires de l'actualisation de l'état floristique de 2025 :

Plage Naturiste	Espèces Protégées (impact négatif)				Espèces EEE (Impact positif)
	Oeillet des dunes <i>Dianthus gallicus</i>	Astragale de Bayonne <i>Astragalus baionensis</i>	Crépis bulbeux <i>Sonchus bulbosus</i>	Linaria à feuilles de thym <i>Linaria thymifolia</i>	Sporobole Fertile Sporobole tenace
	Espèce des dunes grises du littoral Manche et Atlantique. L'espèce est rare en région car surtout présente au sud. Abondante sur les plateaux dunaires et en arrière-dune de la plage de la Gravière.	Espèce de la dune blanche rare globalement sur le littoral Aquitain mais localement abondante. Sur les dunes littorales de Soorts-Hossegor, l'espèce est abondante en dune blanche et sur les faciès de rajeunissement en arrière, on la trouve sur la plage de la Gravière.	Cette espèce est également typique de la dune blanche en Aquitaine. D'importants effectifs ont été vus sur les dunes mobiles et semi-fixées de la plage naturiste	Espèce typique de la dune blanche. Des pieds dispersés ont été observés sur les trois plages océaniques. Cette espèce annuelle est probablement sous-inventoriée. Les données bibliographiques supposent que l'espèce est sûrement plus abondante.	
Zone					
Entrée principale					
Zone de parking rive ouest du boulevard du front de mer					Non Quantifié
Rack vélo rive est du Boulevard Front de mer	Non		1p		
Mobilier à remplacer rive nord de l'avenue des tamaris		1 p		Non	
Poste de secours	Quelques pieds limite emprise ouest sur 10 m² : 3 à 4 pieds				

CD_REF Taxref 10	Famille	Nom valide retenu	Rang	CATEGORIE	CRITERES	ARGUMENTAIRE
84802	Fabaceae	<i>Astragalus baionensis</i> Loisel., 1807	ES	LC		Taxon ne répondant pas aux critères de menaces
94744	Caryophyllaceae	<i>Dianthus gallicus</i> Pers., 1805	ES	LC		Taxon ne répondant pas aux critères de menaces
106229	Plantaginaceae	<i>Linaria thymifolia</i> (Vahl) DC., 1805	ES	LC		Taxon ne répondant pas aux critères de menaces
611481	Asteraceae	<i>Sonchus bulbosus</i> (L.) N.Kilian & Greuter, 2003	ES	LC		Taxon ne répondant pas aux critères de menaces

3.2 - PLAGE DE LA GRAVIERE

Niveau d'enjeu	Thématique	Superficie	Zone concernée
Fort	Enjeux floristiques	343 m ²	Plusieurs tronçons portant sur le passage du cheminement en platelage bois entre l'entrée du site et le poste de secours La zone d'intervention du poste de secours
Assez fort	Habitats	432 m ²	Dans le périmètre d'intervention portant sur le poste de secours
Assez fort	Floristique	180 m ²	Dans le périmètre d'intervention portant sur le poste de secours
Moyen	Floristique	116 m ²	Dans le périmètre d'intervention portant sur le poste de secours

Le tableau ci-dessous est établi sur la base des résultats provisoires de l'actualisation de l'état floristique de 2025 :

Plage de la Gravière	Espèces Protégées (Impact négatif)			
	Epervière des dunes <i>Hieracium eriophorum</i>	Crépis bulbeux <i>Sonchus bulbosus</i>	Astragale de Bayonne <i>Astragalus baionensis</i>	Oeillet des dunes <i>Dianthus gallicus</i>
	Plante herbacée vivace caractéristique des dunes mobiles. Plante endémique de France, typique des milieux dunaires du littoral.	Cette espèce est également typique de la dune blanche en Aquitaine. D'importants effectifs ont été vus sur les dunes mobiles et semi-fixées de la plage naturiste	Espèce de la dune blanche rare globalement sur le littoral Aquitain mais localement abondante. Sur les dunes littorales de Soorts-Hossegor, l'espèce est abondante en dune blanche et sur les faciès de rajeunissement en arrière, on la trouve sur la plage de la Gravière.	Espèce des dunes grises du littoral Manche et Atlantique. L'espèce est rare en région car surtout présente au sud. Abondante sur les plateaux dunaires et en arrière-dune de la plage de la Gravière.
Zone				
<u>Entrée principale</u>				
Accès platelage permanent vers la plage	0	0		Plus d'actualité
<u>Secteur poste de secours</u>				
Bloc sanitaire				
Proximité poste de secours	9 à 10 p - sur 90 m ²	35 à 40 p- sur 180 m ²		3 p - sur 6 m ²
Platelage temporaire			15 à 20 p - sur 40 m ²	
	Oui	Oui	Oui	

CD_REF Taxref 10	Famille	Nom valide retenu	Rang	CATEGORIE	CRITERES	ARGUMENTAIRE
84802	Fabaceae	Astragalus baionensis Loisel., 1807	ES	LC		Taxon ne répondant pas aux critères de menaces
101942	Asteraceae	Hieracium eriophorum St.-Amans, 1801	ES	LC		Taxon ne répondant pas aux critères de menaces
611481	Asteraceae	Sonchus bulbosus (L.) N.Kilian & Greuter, 2003	ES	LC		Taxon ne répondant pas aux critères de menaces
94744	Caryophyllaceae	Dianthus gallicus Pers., 1805	ES	LC		Taxon ne répondant pas aux critères de menaces

4 - ANNEXES COMPLETANT LA DEMANDE

4.1 - ANNEXE 01 - PLANS PLAGE DE LA GRAVIERE ET PLAGE NATURISTE (8 PAGES A3)

4.2 - ANNEXE 02 - PLAN PLAGES DE SOORTS-HOSSEGOR (40) : ETAT DES LIEUX FAUNE FLORE 2021 – MARSILEA (144 PAGES)

4.3 - ANNEXE 03 - STRATEGIE D'ACCUEIL SUR LES PLAGES OCEANES ET LACUSTRES SUR HOSSEGOR - RAPPORT DE DIAGNOSTIC (21 PAGES)
--

4.4 - ANNEXE 04 - SOORTS-HOSSEGOR - REAMENAGEMENT DURABLE DES PLAGES OCEANES ET LACUSTRES D'HOSSEGOR - ENJEUX ECOLOGIQUES - NOTE DE SYNTHESE (56 PAGES)
--

4.5 - ANNEXE 05 - SOORTS-HOSSEGOR - REAMENAGEMENT DURABLE DES PLAGES OCEANES ET LACUSTRES D'HOSSEGOR – STRATEGIE VEGETALE & TECHNIQUE DE PLANTATION – NOTE TECHNIQUE (16 PAGES)
--

4.6 - ANNEXE 06 - BORDEREAU « ESPECES A ENJEUX » - CBNSA (3 PAGES)
