

Dune de Luzérone, commune de Noirmoutier-en-l'Île

Travaux dunaires dans le cadre du projet Life Adapto +

Demande de dérogation « espèces protégées »

AUDERE Morgane
ROLLIER Christophe
AMBOISE Paul
09/06/2026

Sommaire

SOMMAIRE	1
TABLES	2
1 CONTEXTE GENERAL	3
1.1 PRESENTATION DU PROJET ADAPTO + ...	3
1.2 LOCALISATION DU PROJET ET DESCRIPTION DU SITE	4
2 DESCRIPTION DU PROJET.....	6
2.1 INSCRIPTION DU SITE DANS LES ZONAGES REGLEMENTAIRES	6
2.1.1 Site Natura 2000	6
2.1.2 ZNIEFF	6
2.1.3 RAMSAR	7
2.1.4 En zone de préemption au titre des ENS	7
2.1.5 Espaces naturel remarquable	8
2.1.6 Espaces boisés classés	8
2.2 PRESENTATION DU PROJET	9
2.2.1 Justification et nature du projet	9
2.2.2 Projet de travaux	11
3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET IMPACTS PREVISIBLES	12
3.1 INVENTAIRE FLORE / HABITATS	12
3.1.1 Méthode d'inventaire	12
3.1.2 Résultats	14
3.2 INVENTAIRE FAUNE	21
3.2.1 Avifaune	21
3.2.2 Herpétofaune	22
3.2.3 Mammifères	23
3.2.4 Insectes et autres invertébrés	23
3.3 EVALUATION DES IMPACTS SUR LE MILIEU ET LES ESPECES	24
4 MESURES ERC ET SUIVIS ASSOCIES	27
4.1 MESURES D'EVITEMENT	27
4.2 MESURES DE REDUCTION	27
4.3 MESURES DE COMPENSATION	29
4.4 MESURES DE SUIVIS	29
5 SYNTHSE DES ACTIONS ET CONCLUSION DU DEMANDEUR	32
6 ANNEXES	33

Tables

<i>Figure 1 : Schéma explicatif de la translation dunaire</i>	9
<i>Figure 2 : A gauche, front dunaire en pente fort. A droite, versant interne de la dune en pente douce. Dune de Luzérone</i>	10
<i>Figure 3: Transect théorique des végétations dunaires. En rouge le compartiment identifié dans la zone d'étude. Les numéros renvoient au tableau suivant.</i>	14
<i>Carte 1 ; Localisation de la dune de Luzérone (forêt domaniale de Noirmoutier) et caractéristiques physiques</i>	5
<i>Carte 2 : Omphalodes littoralis : présence et densité de la population</i>	18
<i>Carte 3 : Autres espèces végétales protégées</i>	19
<i>Carte 4 : Cartographie des habitats dunaires</i>	20
<i>Carte 5 : Comparaison de la dune grise entre 2022 et 2025</i>	26
<i>Carte 6 : Zone de circulation des engins.</i>	28
<i>Carte 7 : Localisation des transects de suivis phytosociologiques</i>	31
<i>Tableau 1 : Surface et proportion des ZNIEFF par type et par commune sur l'île de Noirmoutier</i>	7
<i>Tableau 2 : Liste des espèces protégées recherchées dont la présence est présumée sur le site</i>	13
<i>Tableau 3 : Habitats dunaires et liste des communautés dérivées</i>	16
<i>Tableau 5 : Liste des espèces avifaunes</i>	22
<i>Tableau 6 Liste des espèces herpétofaune</i>	23
<i>Tableau 7 : Liste des mammifères</i>	23
<i>Tableau 8 : Caractérisation des surfaces impactées</i>	24
<i>Tableau 9 : Surfaces disponible de coup de cyprès et de tamaris</i>	29
<i>Tableau 10: Tableau récapitulatif des espèces/habitats protégés impactés et mesures ERCS associées</i>	32
<i>Annexe 1: Zonages et mesures de protection</i>	33
<i>Annexe 2 : liste des végétations identifiées, statuts et correspondances dans les référentiels usuels</i>	34
<i>Annexe 3: Inventaire faunistique (insectes et autres invertébrés)</i>	37
<i>Annexe 4 : Dernières observations de Pelobates cultripes</i>	40
<i>Annexe 5 : Exemple d'action similaire conduite en forêt domaniale de Longeville</i>	41

1 Contexte général

1.1 Présentation du projet Adapto +

Le projet Life Adapto, lancé en 2017 par le Conservatoire du littoral et le BRGM, vise à tester des solutions d'adaptation des zones littorales peu urbanisées aux effets du changement climatique, notamment à l'élévation du niveau de la mer, grâce à une gestion souple basée sur des solutions fondées sur la nature. Entre 2017 et 2022, dix sites pilotes ont permis de démontrer l'efficacité de cette approche. Afin d'étendre cette méthode à plus grande échelle, le programme Life Adapto+ a été créé avec le soutien de l'Union européenne et de partenaires publics. Il a pour objectif de déployer cette réflexion d'adaptation de la bande côtière sur de nouveaux territoires, en associant les acteurs locaux et en développant des zones tampons naturelles. Quinze nouveaux sites sont déjà engagés. Ce projet souhaite contribuer à :

- L'élaboration d'une méthode d'ingénierie reproductible à l'échelle nationale, accompagnée d'un outil commun d'aide à la décision destiné à diffuser les connaissances et les bonnes pratiques auprès des acteurs de la gestion littorale ;
- La diffusion d'une démarche démonstrative reposant sur des solutions fondées sur la nature, appliquées à 15 nouveaux sites intégrant de nouveaux types de milieux et une approche territoriale plus large ;
- La répliquabilité des pratiques de gestion souple sur les littoraux français et européens grâce à l'animation d'un réseau de sites pilotes, à la formation de gestionnaires et professionnels du littoral, au partage d'outils et de retours d'expérience, ainsi qu'à un accompagnement technique dédié ;
- la prise en compte et l'intégration de la gestion souple du littoral dans les politiques et stratégies d'adaptation au changement climatique.

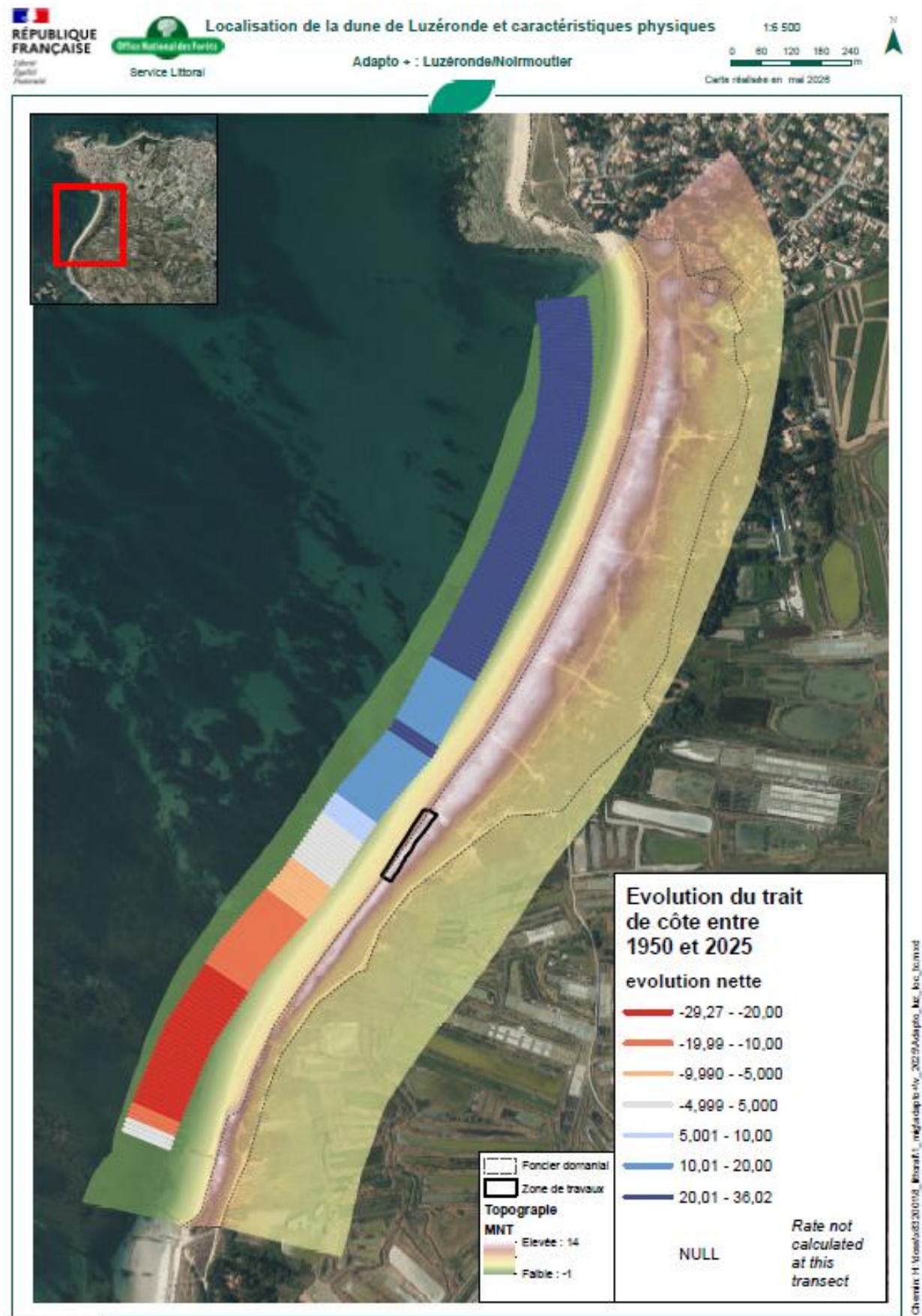
Concernant le site pilote de Luzérone, en forêt domaniale de Noirmoutier, le projet est mené par six partenaires : **le Conservatoire du Littoral, l'Office national des forêts, le BRGM, la Communauté de Communes de l'île de Noirmoutier, le CEREMA et l'INRAE**. L'objectif principal de cette initiative est de limiter les risques d'érosion côtière et de submersion marine en renforçant la capacité de résilience de la dune. Pour cela, différentes actions sont mises en œuvre, notamment l'amélioration des échanges sédimentaires en pied de la dune ainsi que le recul maîtrisé du cordon dunaire grâce à une translation assistée. Ce projet s'appuie à la fois sur l'expertise scientifique et technique des partenaires et sur une volonté commune des acteurs locaux de privilégier des solutions fondées sur la nature afin de répondre aux conséquences du changement climatique.

1.2 Localisation du projet et description du site

La dune de Luzéronde est située au nord-est de l'île de Noirmoutier. Ce cordon dunaire, situé sur la propriété de l'Etat, fait partie de la forêt domaniale de Noirmoutier. Il s'étend sur 2 km et est composé, pour tout ou partie, des successions des compartiments écologiques dunaires suivants : dune blanche (ou dune mobile), dune de transition (ou dune semi-fixée), dune grise (ou dune fixée), dune boisée. Sa largeur varie selon les secteurs ; au plus large de la dune non boisée, la profondeur du cordon atteint près de 130m, au plus étroit, 20m. Sa hauteur n'excède pas 14 m. Cette dune joue un rôle essentiel de protection naturelle contre les submersions marines. La partie rétro-dunaire est caractérisée par des zones basses sur lesquelles on retrouve des parcelles bâties, des parcelles cultivées et des parcelles naturelles non exploitées.

La dynamique de ce cordon est fortement dépendante de la dérive littorale (courant marin longitudinal) orientée sud/nord. L'évolution du littoral mesurée entre 1950 et 2025 (Carte 1) illustre les effets de cette dérive littorale avec une érosion marquée au sud du secteur (jusqu'à -30m) et une forte accrétion au nord (jusqu'à +36m), ceci accentué par l'action d'autres forçages météo-marins (courants de marée, houles, vagues (« mer du vent »), courants de marées). Par ailleurs, le fonctionnement hydro-sédimentaire de ce site est également impacté par la présence du perré des Sénégalais, prolongement en enrochement de la digue du Devin. Il est désormais admis que tout point dur (enrochement, digue, épis, etc.) en jonction avec une dune sableuse naturelle, provoque ou accentue l'érosion marine de cette dernière. Par conséquent, l'effet de bord de l'enrochement, associé à la dérive littorale transportant les sédiments du sud vers le nord, provoque une érosion chronique sur la partie sud du massif.

Cette érosion chronique fragilise le rôle de « dune-digue » du cordon bordier. Sa faible largeur sur la partie vulnérable au contact de l'enrochement apporte un point de faiblesse connu vis-à-vis du risque de submersion (Annexe 1, d). Le projet Adapto+ va permettre de poser clairement, de manière collégiale avec l'ensemble des partenaires, cette problématique et, à partir d'analyse des trajectoires d'évolution, va proposer des expérimentations de gestion pour apporter des solutions concrètes de sauvegarde voire de confortement de la dune littorale.



Carte 1; Localisation de la dune de Luzérone (forêt domaniale de Noirmoutier) et caractéristiques physiques

2 Description du projet

2.1 Inscription du site dans les zonages réglementaires

2.1.1 Site Natura 2000

Une grande partie de l'île est comprise dans le site Natura 2000¹ « Marais Breton, Baie de Bourgneuf, Île de Noirmoutier et forêt de Monts ». Ce réseau européen engage les états-membres à la préservation durable des espèces animales, végétales et des habitats naturels les plus fragiles ou présentant un fort intérêt écologique à l'échelle européenne. Son objectif est de concilier la protection de la biodiversité avec les activités humaines, en tenant compte des réalités économiques, sociales, culturelles et territoriales. Le réseau Natura 2000 repose sur deux directives européennes majeures : la directive « Oiseaux » et la directive « Habitats ». Celles-ci établissent des listes d'espèces et de milieux naturels considérés comme étant « d'intérêt communautaire », c'est-à-dire nécessitant une attention particulière afin d'assurer leur conservation. **La dune de Luzéronde est intégrée dans les ZSC² (directive habitat) et ZPS³ (directive oiseaux) au titre de Natura 2000.**

Les projets de travaux susceptibles d'affecter de manière significative un site NATURA 2000 doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site. Toutefois, la circulaire du 15 avril 2010 (NOR: DEVN1010526C) précise que « *lorsqu'un tel plan ou projet, tout en ayant une incidence sur ledit site, ne risque pas de compromettre les objectifs de conservation de celui-ci, il ne saurait être regardé comme étant susceptible d'affecter de manière significative le site en question.* ». Le caractère significatif de l'atteinte nécessitant l'évaluation des incidences est intimement lié au respect des objectifs de conservation du site. Cependant, comme des espèces protégées sont ciblées, nous n'avons pas le choix que de passer par la procédure dérogation « espèces protégées » plutôt qu'une EIN Natura 2000.

2.1.2 ZNIEFF

La dune de Luzéronde est comprise dans des ZNIEFF⁴ de type I et de type II. Les milieux concernés par les ZNIEFF de type II concerne l'ensemble de l'estran de l'île. Les ZNIEFF de type I, quant à elles, sont très diversifiées : boisements, littoral et marais. Sur l'île, les zones concernées sont :

- Les dunes de Luzéronde et du Devin ainsi qu'au port du Morin ;
- Les marais salants de Luzéronde ;

¹https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/AP85_2012-03-20_approb_DOCOB_SIC_Marais-Breton_charte_SIC-ZPS.pdf

² Zone Spéciale de Conservation

³ Zone de Protection Spéciale

⁴ ZNIEFF = Zone Naturelle d'Intérêt Ecologie Faunistique et Floristique

- Les forêts, dunes et littoral du Pays de Monts et de l'île de Noirmoutier.

L'intercommunalité présente plus de 2 200 ha de ZNIEFF de type I (45 % du territoire) et plus de 2 500 ha de ZNIEFF de type II (52 % du territoire)⁵ (Tableau 1).

Tableau 1 : Surface et proportion des ZNIEFF par type et par commune sur l'île de Noirmoutier

Surface et proportion des ZNIEFF par type et par commune

Commune	Nombre	Surface (ha)	Ration ZNIEFF surface commune (%)	Nombre	Surface (ha)	Ration ZNIEFF surface commune (%)
Barbâtre	3	453	36%	2	623	49%
La Guérinière	3	374	47%	1	456	57%
L'Epine	4	571	65%	1	628	72%
Noirmoutier-en-l'île	6	817	41%	1	844	42%
Total EPCI	16	2 215	45%	5	2 551	52%

Classement par ordre d'importance : 1 2 3

2.1.3 RAMSAR

La dune de Luzérone est comprise dans le site Ramsar, n°2283, "Marais Breton, Baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et Forêt de Monts". Ce site couvre 56 000 ha et constitue l'une des plus importantes zones humides de la façade atlantique française. Il comprend un vaste estran sableux et vaseux, des herbiers de zostères, des récifs d'hermelles ainsi que 35 000 ha de marais mêlant eaux douces et salées. Cette mosaïque de milieux naturels accueille une biodiversité remarquable et soutient plusieurs activités économiques traditionnelles, notamment l'élevage extensif, l'ostréiculture et la saliculture.

2.1.4 En zone de préemption au titre des ENS

Un Espace Naturel Sensible (ENS), outil mis en œuvre par les départements, est une zone consacrée à la protection des milieux et des espèces, où est mise en œuvre une gestion environnementale, avec une vocation d'ouverture au public et de sensibilisation. Les ENS, financés par la taxe sur le foncier non bâti, peuvent comprendre une politique d'acquisition foncière ou une voie contractuelle par conventionnement avec des collectivités, agriculteurs ou propriétaires fonciers. Les zones présentant un intérêt environnemental reconnu peuvent ainsi faire l'objet de zones de préemption facilitant l'acquisition des terrains. Sur l'île de Noirmoutier, une grande partie de la façade ouest est en zone de préemption ENS, essentiellement caractérisée par des espaces dunaires ou boisés. **La dune de Luzérone est en zone de préemption au titre des ENS.**

⁵ <https://www.cpie-logne-et-grandlieu.org/file/177450/2023-PET-Ile-Noirmoutier-rapport-VF.pdf>

2.1.5 *Espaces naturel remarquable*

Les documents d'urbanisme permettent d'individualiser des zones naturelles, dites N, afin de renforcer la protection des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique.

Notamment, au titre des articles L. 121-23 à L. 121-27 du CU, vise à protéger les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques.

Dans ces espaces remarquables du littoral, seuls des aménagements légers peuvent être implantés lorsqu'ils sont nécessaires à leur gestion. Ils sont soumis à enquête publique (L 123-2 du CE). De même, la réalisation de travaux ayant pour objet la conservation ou la protection de ces espaces et milieux peut être admise, après enquête publique (L121-26 du CU).

La dune de Luzéronde est intégralement en zone « N 146-6 » du PLU de Noirmoutier en L'île (19/03/2013, dernière modif. 12/12/2024), zonage des espaces remarquables du littoral.

Les travaux projetés peuvent nécessiter la réalisation d'une enquête publique et évaluation d'incidence (R 122-2 du CE et L 121-26 du CU).

Toutefois, si l'on considère que ces travaux de gestion sont assimilables à des travaux d'entretien de ces milieux (conservation de la dune littorale), ils ne seraient alors pas soumis à évaluation d'incidence ou enquête publique (troisième alinéa du II de l'article R. 122-2 du CE et IV de l'article R. 123-1 du CE).

2.1.6 *Espaces boisés classés*

L'espace boisé classé (EBC) est un outil du plan local d'urbanisme (PLU) qui permet de préserver :

- des espaces boisés, bois, forêts ou parcs à conserver, à protéger ou à créer (qu'ils relèvent ou non du régime forestier, qu'ils soient enclos ou non, et qu'ils soient attenant ou non à des habitations) ;
- mais aussi des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements.

Le classement en EBC a en particulier pour effets :

- d'interdire tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de ces boisements ;
- d'entraîner le rejet de plein droit de la demande d'[autorisation de défrichement](#) (sauf exceptions) ;
- et de soumettre à déclaration préalable ([DP](#)) les coupes et abattages d'arbres au sein de ces espaces (sauf exceptions).

Les boisements arrière dunaires de Luzéronde sont intégralement en EBC. La dune littorale et ses bosquets de colonisation ne sont pas en EBC.

2.2 Présentation du projet

2.2.1 Justification et nature du projet

Le cordon dunaire littoral est un espace sensible qui constitue un continuum extrêmement morphogène situé en première ligne face aux forçages hydrodynamiques et éoliens. Il est donc directement soumis aux conséquences du changement climatique qui ne cesse d'aggraver sa vulnérabilité. Or, cette dune est souvent le premier rempart protecteur des populations et infrastructures contre les phénomènes d'érosion et les risques de submersion. Cette protection n'est effective que si son intégrité morphologique est préservée. L'ONF, en tant que gestionnaire des dunes domaniales, est garant de leur état notamment dans leur rôle de barrière contre les aléas météo-marins.

Dans les secteurs où l'érosion marine prédomine comme sur la moitié sud du massif de Luzérone, le choix de gestion d'une translation progressive et assistée de la dune pourrait permettre d'améliorer la robustesse du cordon sableux, en éloignant le corps sédimentaire de la zone à risque. Pour se faire, l'écrêtage dirigé permettrait d'activer la perturbation éolienne, à des niveaux différents en fonction des contextes sédimentaires et des dynamiques, et d'enclencher la translation du système vers l'intérieur, renforçant ainsi la résilience de cet espace de transition (Figure 1).

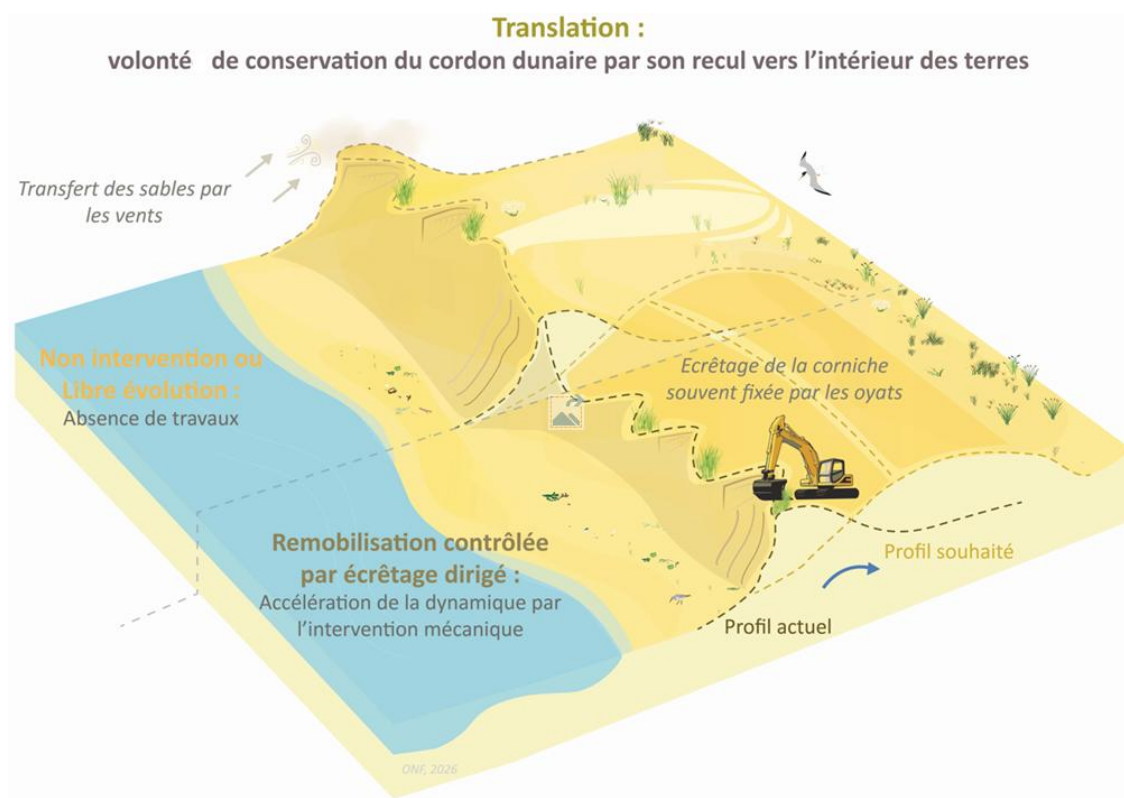


Figure 1: Schéma explicatif de la translation dunaire

Actuellement, le profil est caractérisé de la manière suivante (Figure 2) :

- Une crête de dune située à une trentaine de mètres en moyenne du pied de dune
- Un front dunaire incliné, caractérisé par une pente globale d'en moyenne 30% entre le pied de dune et la crête de dune.
- Un revers de dune (entre la crête de dune et le sentier d'arrière-dune) en pente douce sur 80m



Figure 2 : A gauche, front dunaire en pente fort. A droite, versant interne de la dune en pente douce. Dune de Luzérone

Cette configuration implique que le volume sédimentaire le plus conséquent constituant le cordon bordier est située dans la zone impactée par les processus marins. On parle de « profil inversé » lié à l'érosion de la dune. Si la crête de dune translatait en arrière du cordon, ce stock serait préservé des attaques marines et l'érosion en pied de dune impliquerait un départ plus faible de sédiments. Par ailleurs, les échanges sédimentaires entre plage et pied de dune (reconstruction estivale des pieds de dune) seraient facilités.

Le site a été retenu pour être le démonstrateur d'une translation contrôlée par écrêtage dirigé pour les raisons suivantes :

- Une capacité à traduire déjà connue : un écrêtage avait été amorcé en 2008 pour amorcer une translation ayant le même objectif que le projet dont il est question. Malheureusement, les travaux dunaires de fixation réalisés après l'écrêtage (couvertures, ganivelles et plantation d'oyat) ont été très efficaces et ont fixé la dune trop rapidement. Des enseignements ont été tirés de cette expérience. La dynamique végétale naturelle sur ce secteur montre qu'il n'y a pas besoin de fixer la dune artificiellement dans un premier temps. Il faut laisser le temps à la

dune de translater seule avant d'éventuellement la fixer quand le « profil résilient attendu » aura été atteint.

- Un espace d'accommodation suffisant pour observer la translation de la dune et évaluer les conditions de répliquabilité
- La localisation du site permettrait une répliquabilité sur des zones plus au sud détenant les mêmes caractéristiques morphologiques mais avec une profondeur de cordon plus étroite.

Le rôle de ce cordon en tant que « digue naturelle » est primordiale pour la protection des zones basses rétro-littorales et des enjeux associés. Cette démarche vise à réduire la vulnérabilité du cordon dunaire face à l'érosion marine et par conséquent, à réduire le risque de submersion marine vis-à-vis des enjeux rétro-littoraux.

La translation dunaire ainsi que les effets induits (basculement de la crête vers l'arrière, saupoudrage de l'arrière-dune) est un phénomène naturel. En effet, sans entretien régulier, ce serait l'évolution naturelle d'une dune littorale en contexte sud atlantique, comme le montre par exemple les grandes remobilisations d'entre-deux guerres des systèmes dunaires néo-aquitains (liées à l'abandon de gestion en raison de l'effort de guerre). Les travaux visent à amorcer ce phénomène naturel qui, sur certains secteurs généralement très végétalisés, peine à s'enclencher.

Ce site pilote vise également à être un démonstrateur pour d'autres territoires ayant les mêmes caractéristiques physique et soumis à des conditions hydro-sédimentaires similaires. Il serait même un démonstrateur de gestion différenciée de l'interface ouvrage-dune en contexte de risque submersion à l'échelle nationale et internationale.

2.2.2 *Projet de travaux*

Afin de préserver ce stock des attaques marines, l'ONF via l'écâtage dirigé, souhaite tendre vers une « inversion de profil dunaire », c'est-à-dire un basculement du stock sédimentaire vers l'arrière de la dune en :

- reculant la crête de dune
- en atténuant le versant entre le trait de côte et la « nouvelle » crête pour tendre vers pente entre 15% et 20%.

Cette démarche serait réalisée sur une longueur de 150m.

Elle a pour objectif de réduire l'érosion du stock sédimentaire, stock garant du maintien d'une barrière sableuse contre la submersion. Une dune avec une faible pente impliquera moins de départ de sable qu'une dune en « profil inversé » où une majorité du stock se trouve exposé à l'assaut des houles.

A la suite des travaux, deux scénarii sont envisagés :

- une dynamique éolienne réactivée, impliquant un basculement naturel du profil vers l'arrière ; la translation fonctionne, l'érosion marine est réduite et les enjeux rétro littoraux (anthropique et de biodiversité) sont préservés.
- une revégétalisation « trop » rapide impliquant une fixation prématurée de la dune ; la translation échoue mais les actions menées n'auront pas accentué le risque. Les impacts sur la biodiversité auront été limités et la capacité de résilience de la flore locale permettra de compenser l'impact des travaux.

Même si le système se revégétalise trop vite, la démarche ne sera pas considérée comme un échec et surtout, n'accentuera pas le risque d'érosion. Les premières réactions du système dunaire constitueront :

- des enseignements importants pour alimenter les réflexions de l'étude Adapto+ ;
- une première expérience pour définir le caractère reproductible -ou non- du test.

Ces travaux sont prévus pour octobre 2026, soit à mi-parcours du projet Adapto+ (2024-2029). Les travaux dureront 8 jours maximum.

3 Contexte environnemental et impacts prévisibles

3.1 Inventaire flore / habitats

3.1.1 Méthode d'inventaire

Cartographie des unités de végétation

Les unités de végétation composant la séquence dunaire sont bien délimitées par leur composition floristique et leurs caractéristiques morphologiques et pédologiques, et selon leur distance de l'océan. La typologie employée pour les discriminer est phytosociologique et s'appuie sur le Prodrome des végétations de France (BARDAT & al., 2004⁶). Le rang choisi pour les qualifier est l'association selon la classification phytosociologique sigmatiste (Braun-Blanquet, 1928⁷).

⁶ Bardat, Jacques & Bioret, Frédéric & Boullet, Vincent & Botineau, Michel & Delpech, René & Géhu, J.-M & Haury, Jacques & Lacoste, Alain & Rameau, J.-C & Roux, Georges & Royer, Jean-Marie & Touffet, Jean. (2004). **Prodrome des végétations de France**. Patrimoines Naturels. 61.

⁷ Braun-Blanquet, J. (1928) **Pflanzensoziologie: Grundzüge der Vegetationskunde**. Berlin: Julius Springer, 330 p. (Biologische Studienbücher, 7)

Les unités artificialisées seront définies comme des communautés dérivées (définies par Kopecký & Hejný, 1974⁸) qualifiées par l'espèce qui les composent.

La méthode cartographie reprend une méthode désormais bien éprouvée pour la cartographie d'habitats des petits sites Natura 2000. Une première zonation est réalisée sur SIG à partir d'un fonds orthophotographique, ici la photographie aérienne à haute résolution fournie par l'IGN (couverture 2022). Le découpage s'appuie visuellement sur les taches de couleur et de texture homogène. La couche issue de ce découpage est ensuite embarquée dans un logiciel GPS sur smartphone (cartONF), application développée pour l'ONF). Ces limites sont parcourues sur le terrain en navigant à partir de cet outil. Les positions sont affinées par le relevé linéaire des limites identifiées in situ. Un nouveau travail sous SIG consiste ensuite à retravailler la première couche à partir des positions relevées, en attribuant à chacun des polygones l'unité de végétation observée.

Inventaire de la flore patrimoniale

L'inventaire de la flore patrimoniale se veut être un travail aussi exhaustif que possible. Il débute par une recherche bibliographique (interrogation des bases de données : données fournies par le Conservatoire Botanique de Brest et base de données ONF : BDN). Plusieurs inventaires de terrains ont permis de compléter cet inventaire.

Peu de données antérieures sont disponibles sur le site, hormis celles issues de l'inventaire des stations d'*Iberodes littoralis* réalisé par l'ONF dans le Cadre de la mission d'intérêt général Dunes (financement par le Ministère de l'Agriculture) en 2016.

Les inventaires de terrain consistent en un parcours de l'intégralité de la zone d'étude (progression systématique étant donné une surface relativement modeste). L'ensemble des espèces vasculaires sont relevées pour réaliser un inventaire floristique complet qui permet de compléter la connaissance naturaliste du site. Le nombre d'espèces patrimoniales recherchées n'est pas limité mais notre connaissance du milieu nous oriente particulièrement vers les espèces suivantes, dont la présence est la plus probable ici (Tableau 2).

Tableau 2 : Liste des espèces protégées recherchées dont la présence est présumée sur le site

Taxon	prot_nat	prot_reg	dhff	luicn_nat	luicn_reg
<i>Achillea maritima</i> (L.) Ehrend. & Y.P.Guo		RegPDL		LR Nat[LC]	LR PDL[VU]
<i>Alyssum simplex</i> Rudolphi		RegPDL		LR Nat[LC]	LR PDL[NT]
<i>Carex liparocarpos</i> Gaudin		RegPDL		LR Nat[LC]	LR PDL[NT]
<i>Dianthus gallicus</i> Pers.	Nat1			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Euphorbia peplis</i> L.	Nat2			LR Nat[LC]	LR PDL[VU]

⁸ Kopecký & Hejný (1974) **A new approach to the classification of anthropogenic plant communities**. Vegetatio, volume 29, issue 1, pp.17-20. **Une communauté dérivée correspond à une communauté paucispécifique, dans laquelle sont représentées des espèces à large amplitude écologique et où une espèce souvent opportuniste domine.**

<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb.		RegPDL		LR Nat[LC]	LR PDL[VU]
<i>Linaria arenaria</i> DC.		RegPDL		LR Nat[LC]	LR PDL[VU]
<i>Medicago marina</i> L.		RegPDL		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Iberodes littoralis</i> (Lehm.) Serrano, R.Carbajal & S.Ortiz	Nat1		DH 2&4	LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Pancratium maritimum</i> L.		RegPDL		LR Nat[LC]	LR PDL[NT]
<i>Polygonum maritimum</i> L.		RegPDL		LR Nat[LC]	LR PDL[NT]
<i>Romulea columnae</i> Sebast. & Mauri				LR Nat[LC]	LR PDL[NT]

3.1.2 Résultats

Végétations



Figure 3: Transect théorique des végétations dunaires. En rouge le compartiment identifié dans la zone d'étude. Les numéros renvoient au tableau suivant.

Les végétations identifiées dans l'encart rouge de la Figure 3 sont listées dans le Tableau 3 suivant et correspondent aux unités cartographiées dans la Carte 4. Le compartiment concerné comprend presque intégralement la séquence des végétations s'établissant sur les dunes de Vendée, de l'estran à la dune boisée. Les unités manquantes sont les végétations annuelles de haut de plage, du fait des dernières érosions, et la dune boisée, la dune étant trop étroite sur la partie étudiée. Les communautés artificialisées caractérisées par des espèces introduites sont développées sur des zones potentiellement favorables à la dune grise.

Dune embryonnaire

Statut : habitat d'intérêt communautaire – **2110**

La dune embryonnaire est composée des premières espèces vivaces en haut de plage, contribuant à la résilience de la dune après les tempêtes. Elle est dominée par l'agropyron (*Elytrigia juncea*) accompagné du liseron soldanelle, de l'euphorbe des dunes... Ici le sable forme un bourrelet en pied de dune. Dans la zone d'étude, l'habitat est étroit, traduisant les fréquents épisodes érosifs.

Dune mobile (incluant dune semi fixée)

Statut : habitat d'intérêt communautaire – **2120**

La **dune mobile à oyat** est caractérisée par l'arrivée de l'oyat à la faveur d'une baisse de l'exposition à l'eau salée. L'élongation verticale de la tige et le piégeage de sable par les feuilles permet une montée en hauteur de la dune. L'oyat structure la végétation, accompagné de l'euphorbe des dunes, le liseron soldanelle, le crépis bulbeux... Le sable est encore bien visible entre les touffes d'oyat, encore bien mobile.

La **dune semi-fixée**, située sur le revers interne de la dune, marque la densification de la végétation, dont le système racinaire est dense et fixe parfaitement le sable. Les envols de sable issu de l'estran occasionnent un saupoudrage régulier. L'oyat cède progressivement sa place à la fétuque à feuilles de jonc et la laîche des sables avec bien souvent le gaillet des dunes, l'herniaire ciliée...

Dune grise

Statut : habitat prioritaire au titre de Natura 2000 – **2130**

La végétation des dunes fixées est dominée par des pelouses sèches et rases riches en mousses et lichens. Dans la plupart des cas, il s'agit de communautés végétales hautement spécialisées et adaptées aux contraintes du milieu, souvent riches en espèces végétales à forte valeur patrimoniale. Ce groupement végétal peut être menacée par différents types de perturbations : piétinement, embroussaillage, saupoudrage sableux. La dune grise, malgré sa vulnérabilité face à ces éléments perturbateurs, a une évolution positive depuis les années 2000 sur le massif de Luzéronde.

Ici la flore est caractéristique et bien exprimée dans sa diversité, en particulier ses 2 formes dynamiques, l'une à *Artemisia campestris*, l'autre à *Ephedra distachya* et *Helichrysum stoechas*. La fréquentation du lapin, bien établie en arrière dans le marais, façonne la végétation et permet aux végétations annuelles (synusies à rattacher au *Sileno conicae* - *Cerastion semidecandri* Korneck 1974 et de Foucault 1999) de s'exprimer. Au sein de ces végétations, plusieurs espèces bénéficiant d'un statut de protection ont été identifiées.

Communautés dérivées

Les communautés dérivées (Tableau 3) sont les végétations transformées par l'introduction d'espèces exotiques.

Le tamaris est arrivé accidentellement par les couvertures de branches par l'ONF pour fixer la dune. L'olivier de bohème, planté comme espèce ornementale, se dissémine parfois dans les milieux naturels (par endozoochorie⁹). Le cyprès de Lambert a souvent été planté pour favoriser l'implantation de la forêt pour fixer les sables dunaires. En effet sa résistance aux embruns permet de

⁹ L'endozoochorie est la dissémination des graines par consommation par la faune et propagation par les matières fécales après digestion.

s'établir pour servir d'abri pour l'implantation d'autres espèces. Ici l'étroitesse de la dune n'a pas permis la plantation de pins en arrière.

Tableau 3 : Habitats dunaires et liste des communautés dérivées

	Nom de l'habitat	Code Natura 2000	Habitat prioritaire	Code Corine Biotopes	Correspondance EUNIS	Rang	Rattachement phytosociologique
	Sable nu ou estran	NC	non	14	A2.2	ND	NC
1	Dune embryonnaire	2110	non	16.211	B1.3	Association	<i>Euphorbio paraliae – Agropyretum junceiformis</i> Tüxen 1945 in Br.-Bl. et Tüxen 1952
2	Dune mobile	2120				Association	<i>Euphorbio paraliae – Ammophiletum arenariae</i> Tüxen 1945 in Braun-Blanquet et Tüxen 1952
	Dune semi-fixée	2120	non	16.2121	B1.3	Association	<i>Festuco juncifoliae – Galietum arenariae</i> Géhu 1964
3	Dune grise	2130*	oui	16.222	B1.4	Association	<i>Artemisio lloydii – Ephedretum distachyae</i> Géhu et Sissingh 1974)
Communautés dérivées							
	Communauté à olivier de Bohême	NC	NC	NC	NC	Communauté dérivée	NC
	Communauté à tamaris	NC	NC	NC	NC	Communauté dérivée	NC
	Communauté à cyprès de Lambert	NC	NC	NC	NC	Communauté dérivée	NC

Le sous-étage des communautés dérivées identifiées ici est souvent pauvre, dominé par des espèces rudérales. Parfois quelques espèces du milieu initial se maintiennent. En lisière, on peut parfois observer des stations d'*Iberodes littoralis*.

Flore

L'Annexe 2 présente les 91 espèces végétales vasculaires qui ont été recensées dans la zone d'étude, dont 3 protégées : *Iberodes littoralis*, *Linaria arenaria* et *Medicago marina*. Nous reviendrons sur ces espèces. Parmi les espèces non protégées, le rumex tête de bœuf (*Rumex bucephalophorus*) est

qualifié de vulnérable sur la liste UICN de la flore menacée en Pays de la Loire. Bien présente sur l'île d'Yeu, cette espèce est présente sur quelques localités du littoral vendéen.

En revanche, 5 espèces exotiques sont inscrites sur la liste régionale des espèces exotiques envahissantes : *Atriplex halimus*, *Cupressus macrocarpa* et *Eleagnus angustifolia*, espèces « à surveiller, *Erigeron canadensis*, espèce « invasive potentielle et *Lagurus ovatus*, espèce exotique « non invasive ».

Omphalode du littoral (*Iberodes littoralis*) : Espèce prioritaire de la directive habitat et endémique du littoral français, l'omphalode est une plante pionnière annuelle. Elle s'installe sur substrats sableux peu végétalisés, souvent légèrement perturbés par un léger piétinement ou par des grattis de lapins ou sur du sable remanié ou frais accumulé par le vent.

Statut : inscrite aux annexes 2 et 4 de la directive habitat-faune-flore et est protégée au niveau national¹⁰.

Linaire des sables (*Linaria arenaria*) : Cette espèce affectionne les sables de la dune fixée, remobilisés par les terriers de lapin, ou la fréquentation estivale. On peut également la trouver sur le revers de la dune mobile.

Statut : espèce protégée en Pays de la Loire¹¹, liste rouge nationale - Flore vasculaire : LC

Luzerne marine (*Medicago marina*) : Cette espèce se développe en haut de plage et dans les pelouses des dunes embryonnaires, sur les sables bruts, non enrichis en matière organique.

Statut : espèce protégée en région Pays-de-la-Loire, Liste rouge européenne IUCN 2012, Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine : préoccupation mineure (UICN France & FCBN & AFB & MNHN (éds), 2018)

¹⁰ Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire

¹¹ Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale



Carte 2 : Omphalodes littoralis : présence et densité de la population



Carte 3 : Autres espèces végétales protégées



Carte 4 : Cartographie des habitats dunaires

3.2 Inventaire faune

Le site de Luzéronde a fait l'objet de différents inventaires récents (entre 2019 et 2025) notamment dans le cadre de suivis spécifiques comme c'est le cas pour le Pélobate cultripède ou encore pour le Pluvier à collier interrompu, mais également concernant la faune invertébrée dans le cadre de plusieurs programmes (Plan régional d'actions en faveur des odonates, liste des espèces intertidales ou encore continentales déterminantes de ZNIEFF en Pays de la Loire).

Dans la base de données de l'ONF, 137 points concernent la faune sur le site de Luzéronde mais ces données sont antérieures à 2015, hormis quelques données opportunistes en 2023. Les tableaux suivants présentent donc des données plus récentes (2020-2026) issues du portail *biodiv-paysdelaloire.fr*, à la maille communale, sauf pour le Pélobate cultripède, le Pluvier à collier interrompu ou encore les invertébrés qui ont fait l'objet d'exports spécifiques grâce à des partenaires (GRETIA, AER, LPO). Par conséquent, la plupart des espèces mentionnées dans les tableaux suivants sont susceptibles d'être repérées sur le site de Luzéronde mais ils n'attestent ni de leur présence avérée, ni de leur reproduction.

Globalement, pour l'ensemble des espèces dont la présence est attestée, aucune n'a été pointée sur le périmètre précis des travaux. Parfois à proximité (environ 250 mètres comme c'est le cas pour le Pélobate cultripède) mais généralement, les sites répondant aux exigences écologiques des espèces ne sont pas localisés sur le périmètre du projet de travaux. Les travaux visent la restructuration d'une portion de dune très érodée donc peu favorable aux espèces de haut de plage (comme certains invertébrés), dont on retrouve les mentions plus au nord sur la partie en accrétion. Le reprofilage de la dune pourrait permettre aux espèces patrimoniales susmentionnées de trouver un confort écologique.

3.2.1 Avifaune

L'enjeu principal de préservation concerne le Pluvier à collier interrompu. Sa présence attestée et suivie par la LPO se concentre plus au sud, côté Plage du Devin. Seules trois données sont référencées entre 2021 et 2025 côté Luzéronde mais pour des individus non nicheurs ou nicheurs possibles (mais pas certains). Une seule mention d'un individu isolé se trouve sur le bas de plage du secteur où les travaux sont prévus. Aussi, la période de nidification de l'espèce a lieu dès la mi-avril et les groupes constitués débutent leur migration au début du mois de septembre. Compte tenu de la période prévue pour les travaux Adapto +, ces derniers n'impacteront pas les individus pouvant fréquenter le site.

- ***Anarhynchus alexandrinus* (Linnaeus, 1758)**

En danger en PDL (tendance ↗) - Vulnérable en France (tendance →)

Tableau 4 : Liste des espèces avifaunes

Taxon	UICN Fr	UICN PdL	Taxon	UICN Fr	UICN PdL
<i>Podilymbus podiceps</i> (Linnaeus, 1758)	NA		<i>Cecropis daurica</i> (Laxmann, 1769)	VU ↗	
<i>Puffinus puffinus</i> (Brünnich, 1764)	EN →		<i>Anthus richardi</i> Vieillot, 1818	NA	
<i>Anas crecca</i> Gmelin, 1789	VU	CR ↗	<i>Anthus cervinus</i> (Pallas, 1811)	NA	
<i>Phalacrocorax carbo carbo</i> (Linnaeus, 1758)	LC ↗	LC ↗	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	LC ↗	LC ↗
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	NT	LC ↗	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	NT ↘	LC
<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	LC ↗	LC ↗	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	LC →	LC →
<i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803)	NA		<i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758	LC →	
<i>Tringa flavipes</i> (Gmelin, 1789)	NA		<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	NT ↘	
<i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	NA		<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	NT →	NT ↘
<i>Anser albifrons</i> (Scopoli, 1769)	NA		<i>Ficedula parva</i> (Bechstein, 1792)	NA	
<i>Branta canadensis</i> (Linnaeus, 1758)	NA	NA	<i>Vireo olivaceus</i> (Linnaeus, 1766)	NA	
<i>Branta bernicla</i> (O.F. Müller, 1776)	LC		<i>Acanthis flammea</i> (Linnaeus, 1758)		
<i>Anarhynchus alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	VU →	EN ↗	<i>Calcarius lapponicus</i> (Linnaeus, 1758)	NA	
<i>Tadorna ferruginea</i> (Pallas, 1764)	NA		<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	EN ↘	RE
<i>Aix sponsa</i> (Linnaeus, 1758)		NA	<i>Emberiza pusilla</i> Pallas, 1776	NA	
<i>Aix galericulata</i> (Linnaeus, 1758)	NA	NA	<i>Falco</i> Linnaeus, 1758		
<i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)	NA		<i>Hippolais</i> Conrad von Baldenstein, 1827		
<i>Oxyura jamaicensis</i> (Gmelin, 1789)	NA	NA	<i>Numenius</i> Brisson, 1760		
<i>Elanus caeruleus</i> (Desfontaines, 1789)	VU ↗	NT ↗	<i>Phylloscopus</i> Boie, 1826		
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	VU →		<i>Stercorarius</i> Brisson, 1760		
<i>Calidris acuminata</i> (Horsfield, 1821)	NA		<i>Turdus</i> Linnaeus, 1758		
<i>Stercorarius pomarinus</i> (Temminck, 1815)	LC		<i>Aythya affinis</i> (Eyton, 1838)	NA	
<i>Larus fuscus graellsii</i> Brehm, 1857	LC →	VU ↘	<i>Xema sabini</i> (Sabine, 1819)	NA	
<i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)	NT		<i>Hydrobates leucorhous</i> (Vieillot, 1818)		
<i>Sterna dougallii</i> Montagu, 1813	CR ↘	RE	<i>Calonectris borealis</i> (Cory, 1881)		
<i>Fratercula arctica</i> (Linnaeus, 1758)	CR ↘		<i>Anas flavirostris</i> Vieillot, 1816		
<i>Clamator glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	LC →	NA			
<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	LC	LC →			

3.2.2 Herpétofaune

Les principaux enjeux sur le site de Luzérone concerne le Pélobate cultripède et le Pélodyte ponctué. La plupart des données récentes montrent une fréquentation du site de Luzérone, à proximité de la zone de travaux prévus, notamment pour le Pélobate cultripède. Une mare se trouve à environ 350 mètres de la zone de travaux. Elle joue un rôle crucial dans la préservation de l'espèce. Le Pélodyte ponctué semble fréquenter le site occasionnellement.

- ***Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829)**

En danger en PDL (tendance ↘) – Vulnérable en France (tendance ↘)

- ***Pelodytes punctatus* (Daudin, 1803)**

Quasi menacée en PDL (tendance ↘) – Préoccupation mineure en France (tendance ↘)

Tableau 5 Liste des espèces herpétofaune

Taxon	UICN Fr	UICN PdL	Taxon	UICN Fr	UICN PdL
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	LC →		<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	LC →	LC ↘
<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	LC ↘	NT ↘	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	LC →	LC
<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	NT ↘	LC	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	NT ↘	NT ↘
<i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803)		LC	<i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758)	NT ↘	VU ↘
<i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843			<i>Pelobates cultripipes</i> (Cuvier, 1829)	VU ↘	EN ↘

3.2.3 Mammifères

Le lapin de garenne est un véritable allié aux gestionnaires des espaces dunaires. Il entretient la dune et permet le bon état de conservation de l'habitat de dune grise, favorable aux autres espèces. C'est une espèce clé de voûte, ses terriers ont un impact positif sur la structure du sol et offrent des abris à de nombreuses autres espèces animales, telles que les reptiles, les insectes et les petits mammifères. Son régime alimentaire varié aide à contrôler la croissance de la végétation dans les dunes, favorisant ainsi la biodiversité dans les écosystèmes dunaires.

- ***Oryctolagus cuniculus* (Linnaeus, 1758)****Vulnérable en PDL (tendance ↘) – Quasi menacée en France (tendance ↘)**

Tableau 6 : Liste des mammifères

Taxon	UICN Fr	UICN PdL
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	NT ↘	VU
<i>Crocidura russula</i> (Hermann, 1780)	LC ↗	LC
<i>Ondatra zibethicus</i> (Linnaeus, 1766)	NA	NA
<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)	LC	VU
<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)	NA	NA
<i>Arvicola</i> Lacepede, 1799		
<i>Mus musculus domesticus</i> Schwarz & Schwarz, 1943	LC →	LC

3.2.4 Insectes et autres invertébrés

Les espèces d'insectes spécialisés et caractéristiques de la dune fréquentent davantage le Nord du site de Luzérone. Très peu de données ont été inventoriées sur le secteur où les travaux sont prévus. En cause : une érosion régulière du haut de plage et de la dune mobile avec un profil abrupt non favorable aux dépôts des laisses de mer, entre autres. Par conséquent, le site en accrétion (au nord)

présente beaucoup plus d'avantages pour les espèces qui y trouvent leur optimum écologique (Annexe 3)

Aussi, une attention toute particulière a été portée sur la Nébrie des sables (*Eurynebria complanata*) qui a quasiment disparu de tout le littoral atlantique du fait des passages répétés de cribleuses et du nettoyage mécanique systématique des plages. Seuls quelques noyaux de population sont encore présents en France dont un se trouve sur la commune de Noirmoutier-en-l'Île mais pas sur le site de Luzéronde.

- *Brachytron pratense* (O. F. Müller, 1764)
 Quasi menacée en PDL (tendance↘) – Préoccupation mineure en France (tendance→)
- *Lestes macrostigma* (Eversmann, 1836)
 En danger en PDL (tendance↘) – En danger en France (tendance ?)
- *Calephorus compressicornis* (Latreille, 1804)
 Quasi menacée en PDL (tendance→)

3.3 Evaluation des impacts sur le milieu et les espèces

Les travaux dunaires sont prévus en octobre, soit en dehors des périodes de reproduction et de nidification des espèces animales. La perturbation des espèces et de leur cycle biologique est donc faible. Par ailleurs, ni la zone stricte de travaux ni la dune grise de manière générale ne constitue un habitat de reproduction pour les espèces précitées. Ces travaux dunaires auront principalement un impact sur l'habitat de dune grise pendant les travaux. **Cependant, au regard de la surface de dune grise de l'ensemble du massif de Luzéronde (7ha), la surface impactée par les travaux sera faible (0,2 ha) (Tableau 8).**

Par ailleurs, cette translation pourra avoir un impact temporaire sur la biodiversité, la perturbation éolienne entraînant la réduction de la densité végétale. L'adaptation naturelle des végétaux aux conditions écologiques se fera dans le temps, avec l'éventualité de voir disparaître temporairement certains faciès. Rappelons que le règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à la restauration de la nature (UE 2024/1991) précise dans son considérant n°38 que « lorsqu'une zone est

Tableau 7 : Caractérisation des surfaces impactées

Habitats dunaires au sein de la zone de travaux	Surface	Part
Dune embryonnaire	150 m²	2%
Dune mobile (dune blanche)	1700 m²	28%
Dune semi-fixée	2000 m²	33%
Dune fixée (dune grise)	2270 m²	37%
Zone de travaux immédiate	6120 m²	100%
Zones	Surface	Part
Surface de la dune non boisée sur le massif de Luzéronde	21 ha	100%
Surface de dune grise fixée sur le massif de Luzéronde	7 ha	33,3%
Surface des travaux	0,6 ha	2%
Surface de dune grise impactée dans la zone de travaux	0,2 ha	0,9%

transformée d'un type d'habitat relevant du champ d'application du présent règlement à un autre type d'habitat relevant du champ d'application du présent règlement, et qu'il s'agit du résultat attendu d'une mesure de restauration, cette zone ne devrait pas être considérée comme s'étant détériorée ». C'est pour cela qu'il est d'autant plus important d'essayer de conserver une mosaïque d'habitats sur l'ensemble du littoral, source potentielle de reprise d'une végétation spécifique aux différents faciès grâce à la banque de graines présente dans les sables.

La Carte 5 illustre la réaction de la dune grise à un saupoudrage massif. En 2022, la limite du saupoudrage est nette, laissant une faible surface de dune grise « intacte ». Trois ans plus tard, même si l'on distingue encore la limite du saupoudrage, la dune grise a réinvesti cet espace criblé par le sable (les points rouges sont des repères visuels sur la carte). On observe donc une capacité de résilience importante sur ce secteur entre les deux dates.



Carte 5 : Comparaison de la dune grise entre 2022 et 2025

4 Mesures ERC et suivis associés

4.1 Mesures d'évitement

Les travaux seront réalisés en dehors des périodes sensibles (nidification/reproduction) de l'avifaune, amphibiens et reptiles. Seulement huit jours de travaux (mécanisés) sont prévus en octobre. Concernant les espèces végétales protégées, les stations de luzerne marine (espèce vivace) ont été évitées, les omphalodes et linaires étant des espèces annuelles, elles auront assuré leur cycle de végétation / floraison / fructification (novembre à juin pour *Iberodes littoralis*, avril à juin pour *Linaria arenaria*) au moment des travaux.

De plus, les travaux visent à réduire l'érosion marine sur le secteur et donc le départ du stock sédimentaire à court ou moyen terme. Si aucune action n'est menée pour tenter de réduire ce risque, la dune grise et les espèces inféodées à celle-ci seront inéluctablement impactées (effacement de la dune non boisée) par le recul de trait de côte. On peut donc considérer que le projet contribue à la conservation des habitats et espèces patrimoniaux sur le moyen terme.

4.2 Mesures de réduction

La réduction de l'impact consiste premièrement en l'élaboration d'une emprise de travaux la moins impactante possible pour la flore et la faune locale tout en gardant une surface suffisante pour mener à bien l'expérimentation. Les travaux seront réalisés seulement sur 150 m (sur un massif dunaire long de 2 km).

Deuxièmement, les engins sont susceptibles de provoquer un orniérage ou une dégradation de la dune grise, un itinéraire de circulation stricte et marqué au sol sera donc imposé (Carte 6) :

- à un acheminement via le sentier déjà existant (en vert sur la carte),
- à un accès à la dune par un ancien accès plage déjà dégradé par le piétinement (en jaune sur la carte);
- à un accès à la crête de dune, en zone de travaux uniquement. (en orange sur la carte).

Troisièmement, la durée des travaux sera réduite au minimum, soit huit jours.



Carte 6 : Zone de circulation des engins.

4.3 Mesures de compensation

Considérant que les travaux entraîneront sur une partie de leur emprise la perte de dune grise et d'espèces protégée associées (voir 3.3 p.24), **une restauration des dunes grises dégradées** à proximité sur la dune de Luzérone occupées par des communautés dérivées (communautés à cyprès ou tamaris de colonisation) sera réalisée en compensation :

- enlèvement des cyprès dans la partie sud du massif, en retrait du perré des Sénégalais (Carte 4) → 2600 m² ;
- poursuite de la suppression des tamaris déjà impulsée en novembre 2025 → 4200 m².

La zone de travaux s'étend sur environ 6000 m², dont 2270 m² de dune grise. La surface disponible pour la coupe de ligneux correspond à environ 6800m² (Tableau 8).

Tableau 8 : Surfaces disponible de coup de cyprès et de tamaris

Espèce	Surface de coupe
Cyprès	2 612 m ²
Tamaris	4 194 m ²
Total	6 806 m²

4.4 Mesures de suivis

Des mesures de suivis sont instaurées avant et après travaux. Pour l'état initial, les relevés suivants ont été réalisés :

- une cartographie des habitats dunaires *in situ*
- un relevé fin de l'omphalode du littoral *in situ*
- un premier relevé de suivi phytosociologique *in situ*

Le relevé de l'Omphalode repose sur un maillage de points espacés de 5m avec une investigation sur 1m autour de chaque point (Carte 2).

Les suivis phytosociologiques sont réalisés au droit de transects découpés en segments qui correspondent à autant de communautés végétales différentes sur la longueur (nouveau segment dès qu'il y a un changement significatif dans la composition floristique et la physionomie). Cinq transects sont générés ; trois au sein de la zone de travaux et deux de part et d'autre de cette même zone (Carte 7).

Cette méthode se décline de la manière suivante :

- découpage de chaque transect en segments successifs correspondant à une communauté végétale différente repérée par un changement de composition floristique, de physionomie et/ou de conditions écologiques (on peut se trouver à distinguer des faciès différents au sein d'une même association végétale);
- marquage temporaire des limites de segments aux endroits où l'on passe d'une communauté végétale à l'autre et relevé sur le terrain de la longueur d'occupation au mètre ruban ;
- réalisation d'un relevé phytosociologique à l'intérieur de chaque segment sur une surface standardisée (20m² sauf si la communauté végétale se déploie sur une surface inférieure) en relevant l'emplacement du relevé phytosociologique.

31

5 Synthèse des actions et conclusion du demandeur

Tableau 9: Tableau récapitulatif des espèces/habitats protégés impactés et mesures ERCS associées

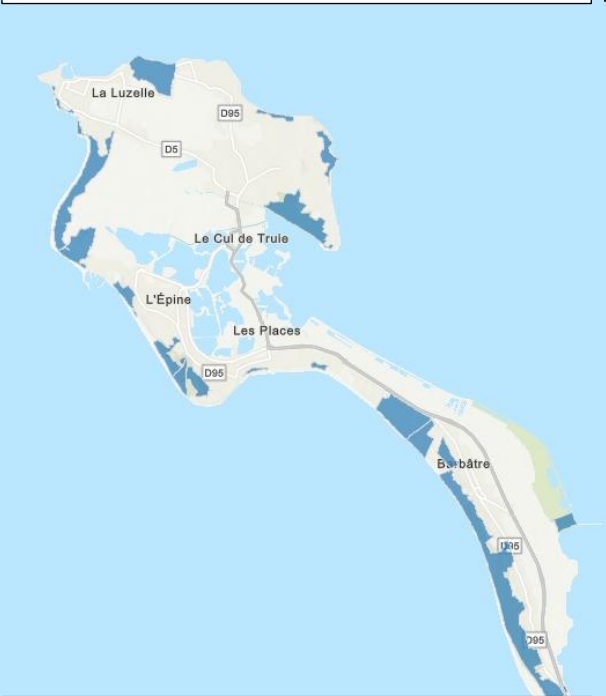
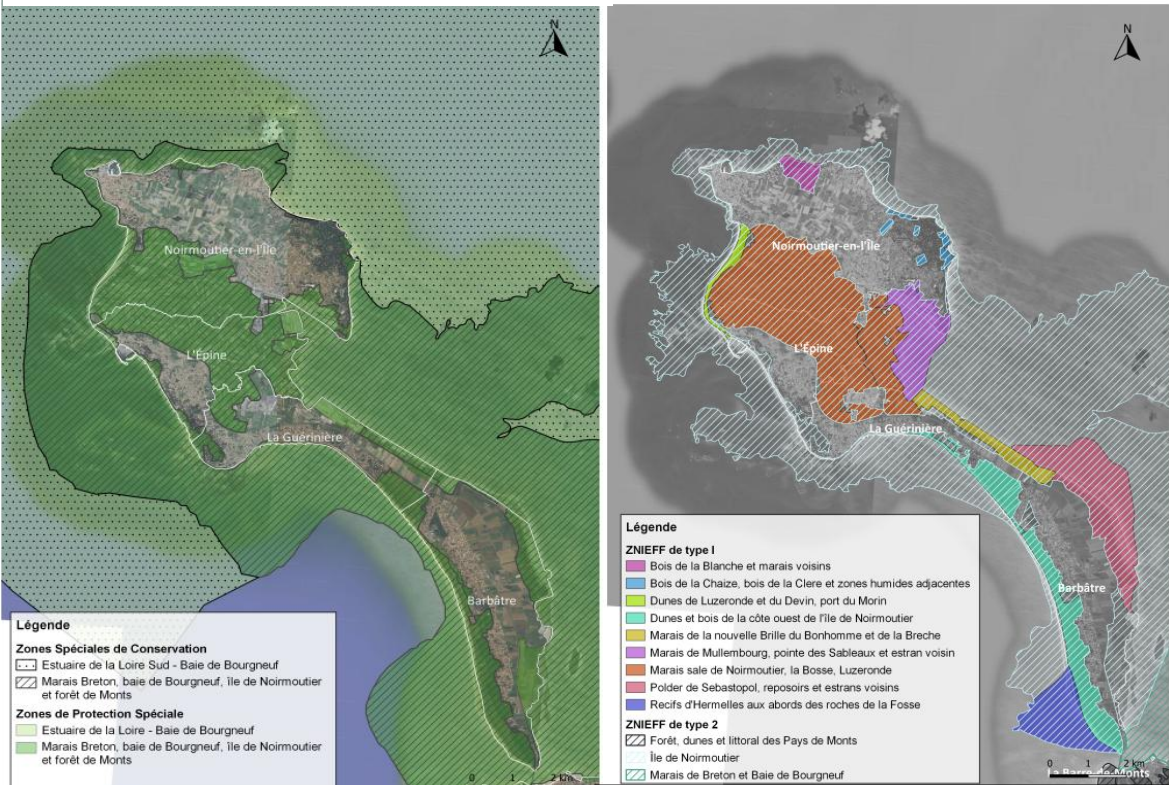
Espèces/habitats protégés impactés	Impact négatif prévisionnel	Mesures ERC	Mesure de suivi	Analyse de l'incidence
2130* Dunes grises	Impact négatif: (i) recouvrement par le sable, (ii) déplacements d'engins forestiers ou de pelle mécanique. Impact négatif éventuel après les travaux: saupoudrage	Réduction: Zones de circulation des engins de chantier limitées et balisées. Compensation: Coupe et débardage des cyprès et tamaris pour extension de la dune grise.	Transects de suivi phyto (suivis annuels pendant 5 ans)	Impact modéré (destruction temporaire)
Omphalode du littoral	Impact négatif (i) recouvrement par le sable, (ii) déplacements d'engins forestiers ou de pelle mécanique Impact négatif éventuel après les travaux: saupoudrage	Évitement: Adaptation de la période des travaux sur l'année - travaux en dehors des périodes de développement de l'Omphalode du littoral. Compensation: Coupe et débardage des cyprès et tamaris.	Inventaire espèces protégées (suivis annuels pendant 5 ans)	Pas de destruction plante Impact faible
Linaire des sables	Pas d'impact direct: les stations sont éloignées de la zone de travaux Impact négatif éventuel après les travaux: saupoudrage	Évitement: Travaux en dehors des périodes de développement de la Linaire des sables.	Inventaire espèces protégées (suivis annuels pendant 5 ans)	Pas de destruction plante Impact faible
Luzerne marine	Pas d'impact direct: les stations sont éloignées de la zone de travaux Impact négatif éventuel après les travaux: saupoudrage	Évitement: Adaptation de la période des travaux sur l'année - travaux en dehors des périodes de développement de la Luzerne marine.	Inventaire espèces protégées (suivis annuels pendant 5 ans)	Pas de destruction plante Impact faible
Pélobate cultripède	Impact négatif éventuel: présence du pélobate à 200m, possibilité de dérangement.	Évitement: réalisation des travaux à distance de la période et du lieu de reproduction des amphibiens. Mise en place d'un filet de protection. Réduction: Durée des travaux faible (2 jours)	Suivi par le réseau herpétologique post-travaux	Risque d'impact: faible
Insectes	Pas d'impact négatif prévisionnel			Absence d'impact

Sur la base de l'analyse précédente, le projet de translation dunaire expérimenté sur une portion de 150 m de la dune de Luzérone, est susceptible d'impacter temporairement la biodiversité locale mais au profit d'une tentative d'une réduction des risques d'érosion marine et de submersion marine. Le caractère reproductible de cette expérimentation permettrait d'engager la démarche sur d'autres territoires sensibles.

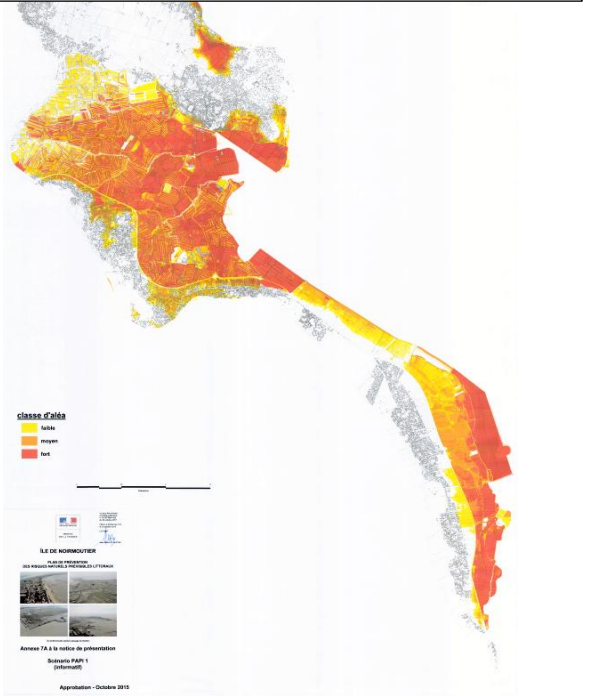
Bien que les travaux aient une incidence négative durant la phase de travaux, le projet est fondamental pour améliorer les connaissances sur le rôle des dunes face au effets du changement climatique et leur capacité de résilience naturelle. **Malgré les précautions mises en œuvre dans le cadre de ce projet, une faible surface de dune grise et une banque de graines au droit d'une station d'omphalodes du littoral font l'objet de cette demande de dérogation de destruction d'espèce protégée.**

6 Annexes

Annexe 1: Zonages et mesures de protection



b) Zones de préemption au titre des ENS



a) Carte d'aléa submersion marine du PPRL approuvé (2015)

Demande de dérogation « espèces protégées » - JUIN 2026

Annexe 2 : liste des végétations identifiées, statuts et correspondances dans les référentiels usuels

Taxon	prot_nat	prot_reg	dhff	eee_reg	lruicn_nat	lruicn_reg
<i>Allium sphaerocephalon</i> L.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Anthriscus caucalis</i> M.Bieb.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübl. & G.Martens					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Artemisia campestris</i> L.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Asparagus officinalis</i> L. subsp. <i>prostratus</i> (Dumort.) Corb.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Atriplex halimus</i> L.				AS5 PDL	LR Nat[NAa]	
<i>Bellis perennis</i> L.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Beta vulgaris</i> L.					LR Nat[LC]	
<i>Bromus hordeaceus</i> L.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Carduus nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Carex arenaria</i> L.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Centaurea aspera</i> L. subsp. <i>aspera</i>					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Cerastium diffusum</i> Pers.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Chondrilla juncea</i> L.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Cochlearia danica</i> L.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Coicya monensis</i> (L.) Greuter & Burdet					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Convolvulus arvensis</i> L.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.				AS5 PDL	LR Nat[NAa]	
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.					LR Nat[LC]	LR PDL[LC]

Demande de dérogation « espèces protégées » - JUIN 2026

<i>Dactylis glomerata</i> L.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Ephedra distachya</i> L.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Erigeron canadensis</i> L.	IP2 PDL	LR Nat[NAa]	
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Eryngium campestre</i> L.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Euphorbia paralias</i> L.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Euphorbia segetalis</i> L.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Festuca juncifolia</i> St.-Amans		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Galium arenarium</i> Loisel.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Geranium molle</i> L.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Geranium purpureum</i> Vill.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Geranium pusillum</i> L.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Geranium rotundifolium</i> L.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Glaucium flavum</i> Crantz		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Herniaria ciliolata</i> Melderis		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Hypochaeris glabra</i> L.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Hypochaeris radicata</i> L.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Iris foetidissima</i> L.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Koeleria arenaria</i> (Dumort.) Conert		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Lactuca virosa</i> L.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Lagurus ovatus</i> L.	NonInvas PDL	LR Nat[LC]	
<i>Lamium amplexicaule</i> L.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Linaria arenaria</i> DC.	RegPDL	LR Nat[LC]	LR PDL[VU]
<i>Matthiola sinuata</i> (L.) R.Br.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Medicago littoralis</i> Rohde ex Loisel.		LR Nat[LC]	
<i>Medicago marina</i> L.	RegPDL	LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel		LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Oenothera biennis</i> L.		LR Nat[NAa]	

Demande de dérogation « espèces protégées » - JUIN 2026

<i>Oenothera stricta</i> Ledeb. ex Link			LR Nat[NAa]	
<i>Omphalodes littoralis</i> Lehm.	Nat1	DH 2&4	LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Ononis spinosa</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Orobanche amethystea</i> Thuill.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Papaver rhoeas</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Parapholis incurva</i> (L.) C.E.Hubb.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Parietaria judaica</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Phleum arenarium</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Pinus halepensis</i>				
<i>Plantago arenaria</i> Waldst. & Kit.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Plantago lanceolata</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Poterium sanguisorba</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.			LR Nat[LC]	
<i>Rubia peregrina</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Rumex bucephalophorus</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[VU]
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Sedum acre</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Senecio vulgaris</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Silene latifolia</i> Poir.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Smyrniolus olusatrum</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Sonchus bulbosus</i> (L.) N.Kilian & Greuter subsp. <i>bulbosus</i>			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Sonchus oleraceus</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Tamarix gallica</i> L.			LR Nat[LC]	
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Trifolium arvense</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Veronica arvensis</i> L.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Vincetoxicum hirsutaria</i> Medik.			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]
<i>Viola kitaibeliana</i>				
<i>Vulpia fasciculata</i> (Forssk.) Fritsch			LR Nat[LC]	LR PDL[LC]

Annexe 3: Inventaire faunistique (insectes et autres invertébrés)

Classe	Ordre	Famille	Taxon	UICN PDL	UICN France
Chilopoda	Geophilomorpha	Dignathodontidae	<i>Henia vesuviana</i> (Newport, 1844)		LC
		Geophilidae	<i>Geophilus</i> Leach, 1814		
			<i>Geophilus algarum</i> Brölemann, 1909		CR
			<i>Geophilus flavus</i> (De Geer, 1778)		LC
			<i>Pachymerium ferrugineum</i> (C.L. Koch, 1835)		LC
			<i>Stenotaenia linearis</i> (C.L. Koch, 1835)		LC
					LC
		Himantariidae	<i>Stigmatogaster subterranea</i> (Shaw, 1794)		LC
		Linotaeniidae	<i>Strigamia acuminata</i> (Leach, 1816)		LC
			<i>Strigamia maritima</i> (Leach, 1817)		LC
	Lithobiomorpha	Schendylidae	<i>Hydroschendyla submarina</i> (Grube, 1872)		LC
			<i>Schendyla nemorensis</i> (C.L. Koch, 1837)		LC
		Henicopidae	<i>Lamycetes emarginatus</i> (Newport, 1844)		DD
		Lithobiidae	<i>Lithobius agilis</i> C.L. Koch, 1847		LC
			<i>Lithobius calcaratus</i> C.L. Koch, 1844		LC
			<i>Lithobius forficatus</i> (Linnaeus, 1758)		LC
			<i>Lithobius macilentus</i> L. Koch, 1862		LC
			<i>Lithobius melanops</i> Newport, 1845		LC
			<i>Lithobius muticus</i> C.L. Koch, 1847		LC
			<i>Lithobius piceus</i> L. Koch, 1862		LC
			<i>Lithobius pilicornis</i> Newport, 1844		LC
			<i>Lithobius tricusps</i> Meinert, 1872		LC
		Cryptopidae	<i>Lithobius aeruginosus</i> L. Koch, 1862		LC
			<i>Lithobius crassipes</i> L. Koch, 1862		LC
			<i>Lithobius curtipes</i> C.L. Koch, 1847		NT
			<i>Lithobius microps</i> Meinert, 1868		LC
			<i>Cryptops anomalans</i> Newport, 1844		LC
			<i>Cryptops hortensis</i> (Donovan, 1810)		LC
			<i>Cryptops parisi</i> Brölemann, 1920		LC
	Scutigermorpha	Scutigeridae	<i>Scutigera coleoptrata</i> (Linnaeus, 1758)		LC
Insecta	Blattodea	Ectobiidae	<i>Planuncus vinzi</i> (Maurel, 2012)		
	Coleoptera	Anthicidae	<i>Mecynotarsus serricornis</i> (Panzer, 1796)		
		Carabidae	<i>Bembidion properans</i> (Stephens, 1828)		
		Chrysomelidae	<i>Psylliodes marcida</i> (Illiger, 1807)		
		Coccinellidae	<i>Chilocorus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1758)		
			<i>Hippodamia variegata</i> (Goeze, 1777)		
			<i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)		
			<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758		
			<i>Nephus quadrimaculatus</i> (Herbst, 1783)		
			<i>Oenopia conglobata</i> (Linnaeus, 1758)		

Demande de dérogation « espèces protégées » - JUIN 2026

Hemiptera		<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)		
	Histeridae	<i>Hypocaccus dimidiatus</i> (Illiger, 1807)		
	Staphylinidae	<i>Cafius xantholoma</i> (Gravenhorst, 1806)		
	Tenebrionidae	<i>Phaleria cadaverina</i> (Fabricius, 1792)		
	Anthocoridae	<i>Orius niger</i> (Wolff, 1811)		
	Blissidae	<i>Ischnodemus quadratus</i> Fieber, 1837		
	Cicadellidae	<i>Opsius lethierryi</i> Wagner, 1942		
		<i>Synophropsis lauri</i> (Horváth, 1897)		
		<i>Placotettix taeniatifrons</i> (Kirschbaum, 1868)		
	Geocoridae	<i>Geocoris megacephalus</i> (Rossi, 1790)		
Hymenoptera	Miridae	<i>Polymerus cognatus</i> (Fieber, 1858)		
		<i>Lygus maritimus</i> Wagner, 1949		
	Pentatomidae	<i>Eurydema herbacea</i> (Herrich-Schäffer, 1833)		
	Piesmatidae	<i>Parapiesma salsolae</i> (Becker, 1867)		
	Mutillidae	<i>Smicromyrme rufipes</i> (Fabricius, 1787)		
	Pompilidae	<i>Pompilus cinereus</i> (Fabricius, 1775)		
	Sphecidae	<i>Spheg funerarius</i> Gussakovskij, 1934		
	Lepidoptera	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	LC	LC
	Odonata	<i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764)	NT	LC
		<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	LC	LC
		<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	LC	LC
		<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	LC	LC
	Coenagrionidae	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	LC	LC
		<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	LC	LC
	Lestidae	<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	LC	LC
		<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	LC	LC
		<i>Lestes macrostigma</i> (Eversmann, 1836)	EN	EN
	Libellulidae	<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	LC	LC
		<i>Libellula fulva</i> O.F. Müller, 1764	LC	LC
		<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758	LC	LC
Orthoptera		<i>Sympetrum sanguineum</i> (O.F. Müller, 1764)	LC	LC
		<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	LC	LC
		<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)	LC	LC
		<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	LC	LC
	Acrididae	<i>Dociostaurus jagoi</i> Soltani, 1978	EN	
		<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)	LC	
		<i>Locusta migratoria</i> (Linnaeus, 1758)	DD	
		<i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
		<i>Sphingonotus caerulans</i> (Linnaeus, 1767)	LC	
		<i>Sphingonotus caerulans caerulans</i> (Linnaeus, 1767)	DD	
		<i>Calephorus compressicornis</i> (Latreille, 1804)	NT	
		<i>Euchorthippus elegantulus</i> Zeuner, 1940	LC	
		<i>Dociostaurus jagoi occidentalis</i> Soltani, 1978		

Demande de dérogation « espèces protégées » - JUIN 2026

		Tettigoniidae	<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	LC
			<i>Platycleis affinis</i> Fieber, 1853	LC
			<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	LC
			<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	LC
Malacostraca	Isopoda	Armadillidiidae	<i>Armadillidium album</i> Dollfus, 1887	
		Tylidae	<i>Tylos europaeus</i> Arcangeli, 1938	

Annexe 4 : Dernières observations de Pelobates cultripes



Annexe 5 : Exemple d'action similaire conduite en forêt domaniale de Longeville

Retour d'expérience : les travaux dunaires menés en faveur de la dune grise

MASSIF DE LONGEVILLE VENDÉE



GENERALITES

Commune : Longeville-sur-mer
Forêt : FD de Longeville
Problématique : Rétrécissement du cordon dunaire
Enjeux : Perte de stock sédimentaire, risque de brèche avec présence de FD en arrière dune
Années d'intervention : 2019 – 2022
Financements : MIG Dunes

CONTEXTE

Une partie du cordon dunaire de Longeville est soumise à une forte érosion marine et associée, de surcroît, à un contexte sédimentaire réduit (cordon dunaire étroit).
Cette configuration, associée à la dynamique végétale en place, rend complexe la translation naturelle du cordon dunaire vers l'intérieur des terres ainsi que la reconstitution du stock sédimentaire.



OBJECTIFS



Enclencher un recul du système dunaire pour favoriser sa capacité de résilience



Réduire les risques d'érosion marine et de submersion

TRAVAUX

ACTION 1 : ÉCRÊTAGE DIRIGÉ ET REMOBILISATION CONTRÔLÉE

POURQUOI

Limitier les risques d'érosion marine et de submersion en recréant un profil d'équilibre. Le stock sédimentaire se reconstitue et une translation du cordon dunaire vers les terres est engagée.

COMMENT

Ecrêtage dirigé (avec mini-pelle) : permet de limiter les points d'appui du vent sur les secteurs frontaux dégradés par des caoudeyres frontales.
Remodelage (avec mini-pelle) : permet de faciliter le retour à un profil aérodynamique.



Ecrêtage ponctuel - 2019



Remodelage de la crête - 2019

ACTION 2 : POSE DE BRISE-VENTS ET PLANTATION D'OYAT

POURQUOI

La stabilisation par la pose de brise-vent permet de contrôler la vitesse de recul de la dune et de favoriser la reprise de la végétation.

COMMENT

Brise-vent : Technique de captage de sable pour le confortement dunaire, permet de gérer la morphologie de la dune.
Plantation : L'Oyat est choisi pour son caractère psammophile permettant de gérer la reprise végétale.



Pose de brise-vents (filets-coco) - 2019



Plantation d'oyats - 2019

MASSIF DE LONGEVILLE
 VENDÉE



SUIVI DES TRAVAUX



Dune de Longeville avant travaux - 2019



Après écrêtage et remodelage - 2019



Pose de filets-coco et plantation d'oyats - 2019



Après travaux - 2023

BILAN

	Quantité	Aspects positifs	Aspects négatifs
Ecrêtage	0,2 Ha	- Recréer un profil favorable à la migration dunaire accompagnée	- Impact paysager temporaire - Couteux
Remodelage	0,4 Ha	- Retour à un profil aérodynamique permettant de déplacer le stock sédimentaire sur la partie arrière de la dune	- Impact paysager temporaire - Couteux
Pose de filets-coco	1200 ml	- Facilité de pose	- Pas d'approvisionnement en circuit court
Plantation d'oyats	0,2 Ha	- Revégétalisation rapide - Circuit court d'approvisionnement	- Dépend du stock disponible
Couverture de branchages	0,3 Ha	- Circuit court d'approvisionnement	

Chiffres clés

Surface de la forêt domaniale : 387 ha
 Durée d'intervention : 3 ans
 Coût des travaux : 24 000 €

Sources / crédits

Crédit photo : ONF (Emmanuel PODECHARD, Morgane AUDERE)
 Sources : ONF Agence Pays de Loire

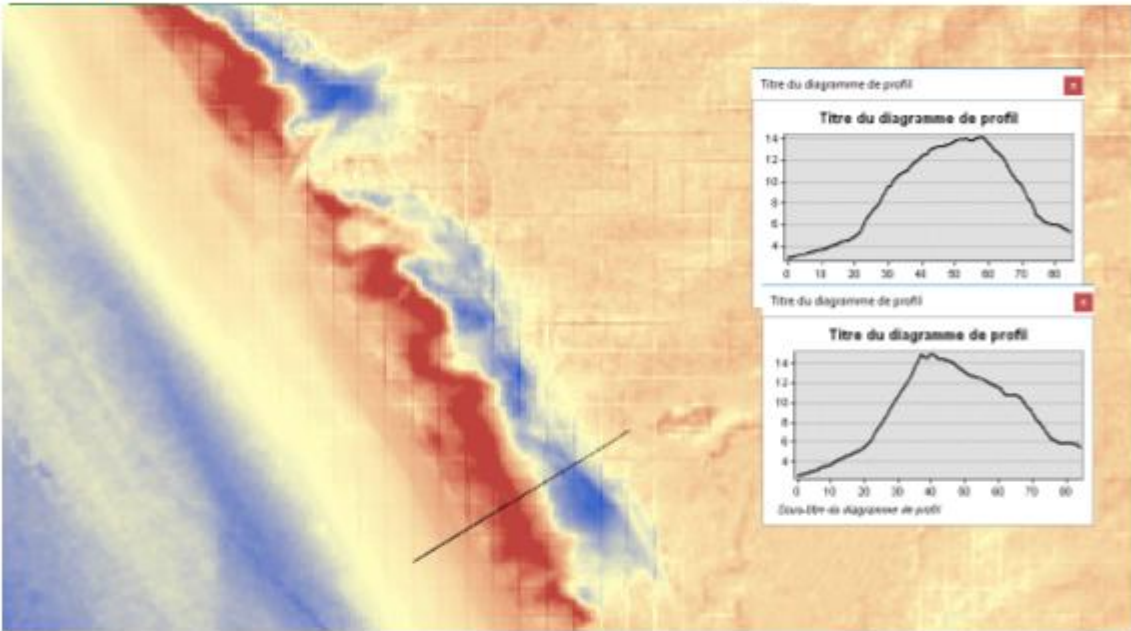
Suivis mis en place

Photographies



Retour d'expérience : les travaux dunaires menés en faveur de la dune grise

MASSIF DE LONGEVILLE
 VENDÉE



Depuis les travaux réalisés en 2019, la dune a commencé à translater vers l'arrière. La crête s'est déplacée de 20 mètres ainsi qu'une partie du stock sédimentaire désormais préservé de l'érosion marine .