

Dossier de demande de travaux en réserve naturelle

Projet de réhabilitation du sentier du Littoral dans le cadre du programme Oléron Qualité Littoral



1	Dossier de demande de travaux en Réserve Naturelle – SENTIER DU LITTORAL	1.1	Atelier du périscope	16/12/2021	
PHASE	TITRE	VERSION	ÉMETTEUR	DATE	RELECTURE / VALIDATION

1 SITUATION ET CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU SITE	3
1.1 CONTEXTE GENERAL DE L'OPERATION ET LOCALISATION DU PROJET	4
1.1.1 Rappel du contexte général de l'opération	4
1.1.2 Localisation du projet	5
1.1.3 Plan de situation détaillé	6
1.2 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU SITE	7
1.2.1 Caractérisation du milieu physique	7
1.2.2 Zones d'inventaire et de protection	10
1.3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	13
1.3.1 Méthodologie de hiérarchisation des enjeux	13
1.3.2 Définition des aires d'étude	15
1.3.3 Les habitats naturels et semi-naturels	16
1.3.4 Flore	19
1.3.5 Faune	20
1.3.6 Zones humides	32
1.3.7 Synthèse des sensibilités écologiques	33
1.4 CONTEXTE PAYSAGER, PATRIMONIAL ET CULTUREL	35
1.4.1 Le patrimoine architectural, culturel et archéologique	35
2 DESCRIPTION DU PROJET	39
2.1 NOTICE DESCRIPTIVE DU SITE ET DU PROJET D'AMENAGEMENT	40
2.1.1 Objectifs du projet	40
2.1.2 Orientations d'aménagement	41
2.1.3 Présentation des aménagements projetés sur la séquence Sud	42
2.1.4 Présentation des aménagements projetés sur la séquence Nord	46
2.2 SIGNALÉTIQUE ET BALISAGE DU SENTIER	50
2.3 CONTENU PEDAGOGIQUE DU SENTIER	51
3 IMPACTS ET MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT	52
3.1 EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL	53
3.1.1 Quelques éléments de méthodologie	53
3.1.2 Présentation du projet	53
3.1.3 Zooms sur le projet pas à pas	53
3.1.4 Incidences brutes sur les habitats naturels	55
3.1.5 Incidences brutes sur la flore	56
3.1.6 Incidences brutes sur la faune	57
3.2 MESURES D'EVITEMENT	59
3.2.1 E1 – Adapter l'emprise du projet	59
3.2.2 E2 – Evitement strict et mise en défens des milieux sensibles pendant les travaux	59
3.2.3 E3 – Eviter de porter atteinte au paysage et au patrimoine	59
3.3 MESURES DE REDUCTION	59
3.3.1 R1 – Adapter le calendrier des travaux pour réduction des effets sur les milieux naturels	59
3.3.2 R2 – Mettre en place des mesures adaptées à la présence de la petite faune	59
3.3.3 R3 – Limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes	59
3.3.4 R4 – Respecter un plan de circulation et baliser le chantier	59
3.3.5 R5 – Adaptation de l'éclairage lors du chantier	59
3.4 Incidences résiduelles du projet sur le milieu naturel	60
3.4.1 SYNTHÈSE DES IMPACTS SEQUENCE NORD	64

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL.....	5
FIGURE 2 : PLAN DES ABORDS DU SITE 5.1 (SOURCE : GOOGLE MAPS ; REALISATION CERAG).....	6
FIGURE 3: PLANS DES ABORDS DU SITE 5.2 (SOURCE : GOOGLE MAPS ; REALISATION : CERAG).....	6
FIGURE 4 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE DE LA FRANCE 1/50 000.....	7
FIGURE 5 : CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE DU SECTEUR.....	7
FIGURE 6: LOCALISATION DE L'ALEA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES PAR RAPPORT AUX SITES DU PROJET (SOURCE : GEORISQUES. ; REALISATION : CERAG).....	8
FIGURE 7: LOCALISATION DES SITES DU PROJET AU SEIN DU TRI.....	8
FIGURE 8 : : PERIMETRES DE PROTECTION A PROXIMITE DU SENTIER DU LITTORAL (SOURCE : MTD).....	10
FIGURE 9 : LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT A LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DE MOËZE-OLERON.....	10
FIGURE 10 : IMPLANTATION DES SITES D'ETUDE PAR RAPPORT AU RESEAU NATURA 2000, ZICO ET ZNIEFF 1 ET 2.....	11
FIGURE 11 : IMPLANTATION DES SITES D'ETUDE PAR RAPPORT AUX SITES INSCRITS ET CLASSES.....	11
FIGURE 12 : LOCALISATION DES SITES PAR RAPPORT AUX RESERVOIRS DE BIODIVERSITE ET CORRIDORS ECOLOGIQUES AU TITRE DU SCRE.....	12
FIGURE 13 : DUNE FIXEE A IMMORTELLE (A GAUCHE) ET DUNE MOBILE EMBRYONNAIRE (A DROITE).....	16
FIGURE 14: FOURRES DES PRES SALES (A GAUCHE) ET LAGUNE COTIERE (A DROITE).....	16
FIGURE 15 : BOISEMENTS DE PINS ET DE CHENES VERTS DES CHARENTES (A GAUCHE) ET FOURRES BOISE DE ROBINIER FAUX-ACACIA (A DROITE).....	16
FIGURE 16 : FOURRE DE TAMARIS (A GAUCHE) ET FOURRES ATLANTIQUES MIXTES (A DROITE).....	17
FIGURE 17 : FRICHE VIVACES NITROPHILES LE LONG DU SENTIER SUD.....	17
FIGURE 18 : EVALUATION PATRIMONIALE DES HABITATS NATURELS.....	18
FIGURE 19: LOCALISATION DES HABITATS NATURELS.....	18
FIGURE 20: EVALUATION PATRIMONIALE DES ESPECES VEGETALES.....	19
FIGURE 21: LOCALISATION DES ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES SUR LA SEQUENCE NORD.....	19
FIGURE 22 : LISTE DES ESPECES D'OISEAUX RECENSEES LORS DES INVESTIGATIONS ET ENJEUX DE CONSERVATION.....	22
FIGURE 23 : ESPECE D'OISEAUX A ENJEUX PATRIMONIAL FORT INVENTORIEES PAR LA RNN DE MOËZE-OLERON.....	23
FIGURE 24 : LOCALISATION DES ESPECES A ENJEU DE CONSERVATION FORT – AVIFAUNE.....	23
FIGURE 25: LOCALISATION DES ESPECES A ENJEU DE CONSERVATION MODERE – AVIFAUNE.....	24
FIGURE 26: LISTE DES ESPECES DE CHIROPTERE RECENSEES LORS DES INVESTIGATIONS ET ENJEUX DE CONSERVATION.....	25
FIGURE 27 : UTILISATION DU SITE PAR LES CHIROPTERES.....	25
FIGURE 28: LISTE DES ESPECES DE MAMMIFERES TERRESTRES RECENSEES LORS DES INVESTIGATIONS ET ENJEUX DE CONSERVATION.....	26
FIGURE 29: LOCALISATION DES ESPECES A ENJEU DE CONSERVATION – MAMMIFERES.....	26
FIGURE 30: LISTE DES ESPECES D'AMPHIBIENS RECENSEES LORS DES INVESTIGATIONS ET ENJEUX DE CONSERVATION (SOURCE : MTD).....	27
FIGURE 31 : LOCALISATION DES ESPECES A ENJEU DE CONSERVATION – AMPHIBIENS.....	27
FIGURE 32: LISTE DES ESPECES D'AMPHIBIENS RECENSEES LORS DES INVESTIGATIONS ET ENJEUX DE CONSERVATION (SOURCE : MTD).....	28
FIGURE 33 : LOCALISATION DES ESPECES A ENJEU DE CONSERVATION – REPTILES.....	28
FIGURE 34: LISTE DES ESPECES D'INSECTES RECENSEES LORS DES INVESTIGATIONS ET ENJEUX DE CONSERVATION (SOURCE : MTD).....	30
FIGURE 35: LOCALISATION DES ESPECES A ENJEU DE CONSERVATION – INSECTES.....	31
FIGURE 36: ZONES HUMIDES ELEMENTAIRES IDENTIFIEES A PROXIMITE DE SITES.....	32
FIGURE 37 : ZONES HUMIDES POTENTIELLES.....	32
FIGURE 38 : LOCALISATION DES ENJEUX FLORE ET HABITATS (SOURCE : MTD).....	33
FIGURE 39 : SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES – FAUNE – SENTIER NORD (SOURCE : MTD).....	34
FIGURE 40: LOCALISATION DES SITES ARCHEOLOGIQUES AU SEIN DE LA COMMUNE DE LE CHATEAU-D'OLERON.....	38
FIGURE 41 : ETAT DES LIEUX DU SENTIER ET ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT PAR SEQUENCE.....	40
FIGURE 42 : ILLUSTRATION DU PROJET : GLISSIERE DE SECURITE HABILLAGE BOIS EN ACCOTEMENT DE LA RD 793.....	42
FIGURE 43: SCHEMAS D'AMENAGEMENT SEQUENCE 5.2.1- LE DOLMEN - LE ROCHER.....	42
FIGURE 44 : SCHEMA D'AMENAGEMENT SEQUENCE 5.2.2 – FRANCHISSEMENT DU CHENAL D'OULME - SCENARIO 1.....	43
FIGURE 45 : COUPE DE PRINCIPE 1 - FRANCHISSEMENT DU CHENAL D'OULME LE LONG DE LA ROUTE DEPARTEMENTALE (SOURCE : ADP).....	43
FIGURE 46 : ILLUSTRATION DU SCENARIO 1 : PASSERELLE BOIS EN PARALLELE DU PONT DE LA RD 793.....	43
FIGURE 47 : ILLUSTRATION DU SCENARIO 1 : GLISSIERE DE SECURITE HABILLAGE BOIS EN ACCOTEMENT DE LA RD 793.....	43
FIGURE 48 : SCHEMA D'AMENAGEMENT SEQUENCE 5.2.2 – FRANCHISSEMENT DU CHENAL D'OULME - SCENARIO 2.....	44
FIGURE 49 : COUPE DE PRINCIPE SCENARIO 2 : PASSERELLE DE FRANCHISSEMENT DU CHENAL D'OULME EN AVAL DE LA ROUTE DEPARTEMENTALE.....	44

FIGURE 50 : ILLUSTRATION DU SCENARIO 1 : PASSERELLE BOIS IMPLANTEE EN AVAL DU PONT DE LA RD 793 SUR LE CHENAL D'OULME.....	44
FIGURE 51 : ILLUSTRATION DU SCENARIO 1 : PLATELAGE BOIS A TRAVERS LE PAYSAGE DES PRES SALES.....	44
FIGURE 52 : ESQUISSE SEQUENCE 5.2.3 ENTRE LE CHENAL D'OULME ET LE CHATEAU.....	45
FIGURE 53: ESQUISSE PROJET SEQUENCE 5.1.1 – PLAGE DE LA PHIBIE.....	46
FIGURE 54: ESQUISSE SEQUENCE 5.1.1 - PLAGE DU CHATEAU.....	46
FIGURE 55 : VUE DEPUIS LA SORTIE DE LA CITADELLE SUR LA PLAGE DE LA PHIBIE.....	47
FIGURE 56 : PHOTOMONTAGE DU PROJET : AMENAGEMENT D'UN PLATELAGE BOIS ET MISE EN DEFENS DES ESPACES DUNAIRE.....	47
FIGURE 57 : VUE DEPUIS LE SENTIER SUR LA DUNE.....	47
FIGURE 58 : PHOTOMONTAGE DU PROJET : AMENAGEMENT D'UN PLATELAGE BOIS ET MISE EN DEFENS DES ESPACES DUNAIRE.....	47
FIGURE 59 : VUE DEPUIS LA POINTE DES DOUX EN DIRECTION DE LA BRANDE.....	48
FIGURE 60 : PHOTOMONTAGE DU PROJET : MISE EN DEFENS DES ESPACES NATURELS PAR UN FIL LISSE BAS / PANONCEAU D'INFORMATION DU PUBLIC.....	48
FIGURE 61: SCHEMA D'AMENAGEMENT PROJET SEQUENCE 5.1.2 – MAISON DE LA NATURE.....	48
FIGURE 62: SCHEMA D'AMENAGEMENT PROJET SEQUENCE 5.1.2 – POINTE DES DOUX.....	48
FIGURE 63 : ESQUISSE SEQUENCE 5.1.3 - LA BRANDE - PONT NAPOLEON.....	49
FIGURE 64 : VUE DEPUIS LA ROUTE DE L'ISLEAU (DEPART DE L'ITINERAIRE).....	49
FIGURE 65 : PHOTOMONTAGE DU PROJET : AMENAGEMENT D'UN PARC DE STATIONNEMENT VELOS ET IMPLANTATION D'UN PANNEAU D'ACCUEIL.....	49
FIGURE 66 : TRACE ET PRINCIPES D'AMENAGEMENT DU SENTIER DU LITTORAL SUR LA SEQUENCE NORD.....	53

1 SITUATION ET CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU SITE

1.1 CONTEXTE GENERAL DE L'OPERATION ET LOCALISATION DU PROJET

1.1.1 RAPPEL DU CONTEXTE GENERAL DE L'OPERATION

L'île d'Oléron, avec une superficie de 17 500 hectares, est la plus grande île de la façade atlantique. Elle est située sur le littoral de la Charente-Maritime où elle délimite, avec le continent, la mer des pertuis dans laquelle se jettent les fleuves côtiers de la Charente et de la Seudre.

Fort de ce contexte littoral, l'île est un territoire à fort attrait touristique avec une population estivale d'environ 100 000 personnes en moyenne d'avril à octobre, avec des pics dépassant les 200 000 personnes. Cette fréquentation estivale a un impact sur les milieux naturels côtiers et sur les aménagements touristiques.

Cette pression touristique et la multiplicité des usages génèrent de fortes pressions sur les milieux naturels. Afin d'enrayer les dysfonctionnements croissants résultant d'une telle situation, la Communauté de communes de l'île d'Oléron, a mis en œuvre un schéma cohérent d'organisation de l'accueil, des accès et des activités liées aux plages de toute l'île : Le programme Oléron Qualité Littoral (OQL).

Le programme OQL consiste en :

- Une politique d'accompagnement et d'encouragement aux pratiques responsables (modes actifs de déplacement, tri sélectif...)
- Un programme d'aménagement des accès plages et d'organisation de l'accueil des visiteurs pour concilier protection des milieux naturels et développement touristique.

L'étude globale de faisabilité porte sur 5 sites, localisés sur des espaces hors domanialité ONF, répartis comme suit (voir tableau et carte ci-après) :

N° SITE	NOM	COMMUNE	N°SECTEURS	NOM ACCES
1	LES HUTTES - LES SEULIÈRES	Saint-Denis d'Oléron	1.1	Accès Sud plage des Seulières
			1.2	Accès Nord plage des Seulières
			1.3	Accès plage des Huttes
2	LA BOIRIE			Accès plage de La Boirie
3	MALAIGUILLE - RIVAGE - LES NORMANDS	La Brée-les-bains	3.1	Accès plage de La Malaiguille
			3.2	Accès plage du Rivage
			3.3	Accès plage des Normands
4	PLAISANCE - FOULEROT	Saint-Georges-d'Oléron	4.1	Accès plage de Plaisance
			4.2	Accès plage de Foulerot
5	SENTIER DU LITTORAL	Le Château-d'Oléron	5.1	Séquence Nord : Pont Napoléon - Le Château
			5.2	Séquence Sud : Dolmen d'Ors - Le Château

Tableau 1 : Récapitulatif des sites hors domanialité ONF concernés par l'étude de faisabilité réalisée dans le cadre du programme OQL

Les sites N° 1 à 4 concernent des projets de requalification d'accès plages répartis sur les communes de Saint-Denis-d'Oléron, La Brée-les-bains et Saint-Georges-d'Oléron.

La présente demande de travaux concerne le site n°5 (Sentier du littoral) dont la partie nord (séquence 5.1) se trouve à l'intérieur ou en limite de la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron. Cependant, afin de permettre une meilleure appréciation du projet, celui-ci est présenté dans sa globalité puis détaillé sur le secteur de la réserve.



Carte 1 - Localisation du site de projet
Source : OpenStreetMap

1.1.2 LOCALISATION DU PROJET

Le tronçon du sentier faisant l'objet du projet de réhabilitation se divise en 2 séquences présentées sur la carte ci-contre :

- Zone 5.1 – Séquence Nord (Pont Napoléon – Le Château)
- Zone 5.2 – Séquence Sud (Dolmen d'Ors – Le Château)

Ces deux portions du sentier se rejoignent au niveau de la Citadelle du Château-d'Oléron où une boucle de découverte du patrimoine est déjà aménagée. Hormis le balisage du sentier, aucun travaux n'est prévu sur cette partie du parcours, c'est pourquoi elle ne sera pas abordée dans la suite du document.

1.1.2.1 Identification de la procédure de demande de travaux

La séquence nord du sentier est soumise à la procédure de demande d'autorisation de travaux en réserve naturelle, au titre des articles L.332-6 et L.332-9 du Code de l'environnement.

L'article R.332-24 du Code de l'environnement liste le contenu du dossier de demande d'autorisation :

- Une note précisant l'objet, les motifs et l'étendue de l'opération ;
- Un plan de situation détaillé ;
- Un plan général des ouvrages à exécuter ou des zones affectées par les modifications ;
- D'éléments suffisants permettant d'apprécier les conséquences de l'opération sur l'espace protégé et son environnement ;

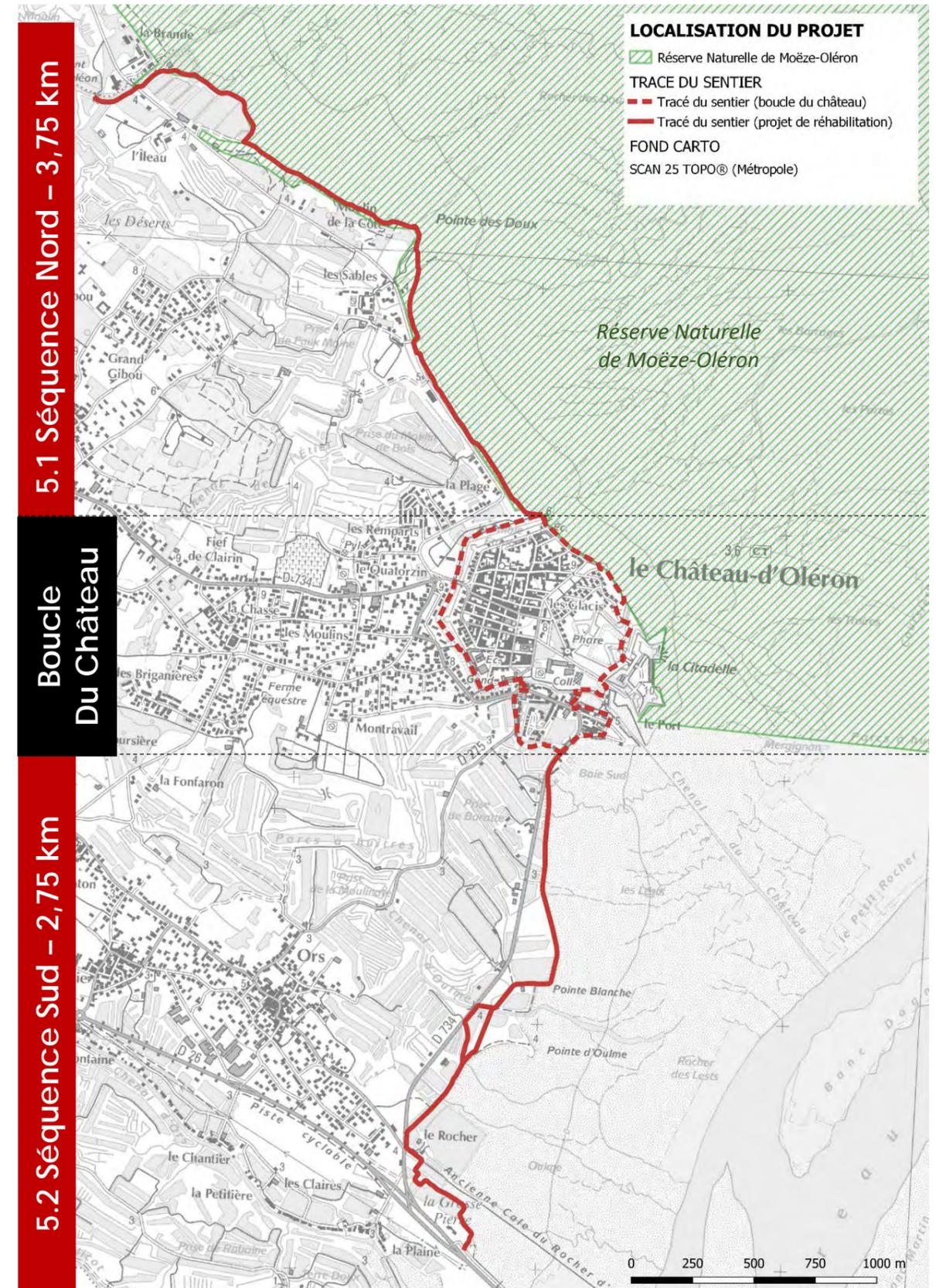


Figure 1 : Localisation du projet sur le territoire communal
(Source : IGN 1/25 000 ; Réalisation Atelier du Périscope)

1.1.3 PLAN DE SITUATION DETAILLE

1.1.3.1 Vue d'ensemble

Le sentier couvre un linéaire de 6,5 km reliant l'entrée de l'île (parking du Viaduc) à la zone ostréicole de La Brande, en passant par la citadelle du Château d'Oléron.

Un condensé des milieux et des paysages littoraux

Les espaces traversés offrent une diversité remarquable de milieux et de paysages littoraux :

- Les marais et prés salés où se déroule l'affinage des Huitres de Marennes-Oléron, dans les fameuses « claires » ,
- L'estran vaseux et les pertuis ;
- Les plages adossées aux dunes littorales ;

Certains secteurs ont été et peuvent être encore aujourd'hui fortement dégradés, d'une part à cause de l'érosion côtière et les tempêtes hivernales (phénomène général de retrait de côte), mais aussi en raison de l'impact local de la fréquentation touristique (plage de la Phibie et abords .

Une grande richesse patrimoniale

Le parcours connecte de nombreux éléments phares du patrimoine de la commune :

- Le Pont Napoléon,
- Le moulin de la côte,
- La citadelle du Château d'Oléron,
- Le Dolmen d'Ors.
- Le viaduc d'Oléron.

Principaux accès au sentier

- La séquence nord est accessible au Nord par la route de l'Isleau et au Sud par le boulevard Phillippe Daste qui donne accès à la plage du Château d'Oléron (parking de la Phibie).
- La séquence sud est accessible au Nord par l'Avenue du Port (parking) et au Sud par la Départementale 26 (parking du Viaduc).
- Les sites patrimoniaux sont fléchés et leurs accès sont valorisés par la présence de campings à proximité directe.



Figure 2 : Plan des abords du site 5.1 (Source : Google maps ; Réalisation CERAG)



Figure 3 : Plans des abords du site 5.2 (Source : Google maps ; Réalisation : CERAG)

1.2.1.3 Risques naturels

a) Sismicité

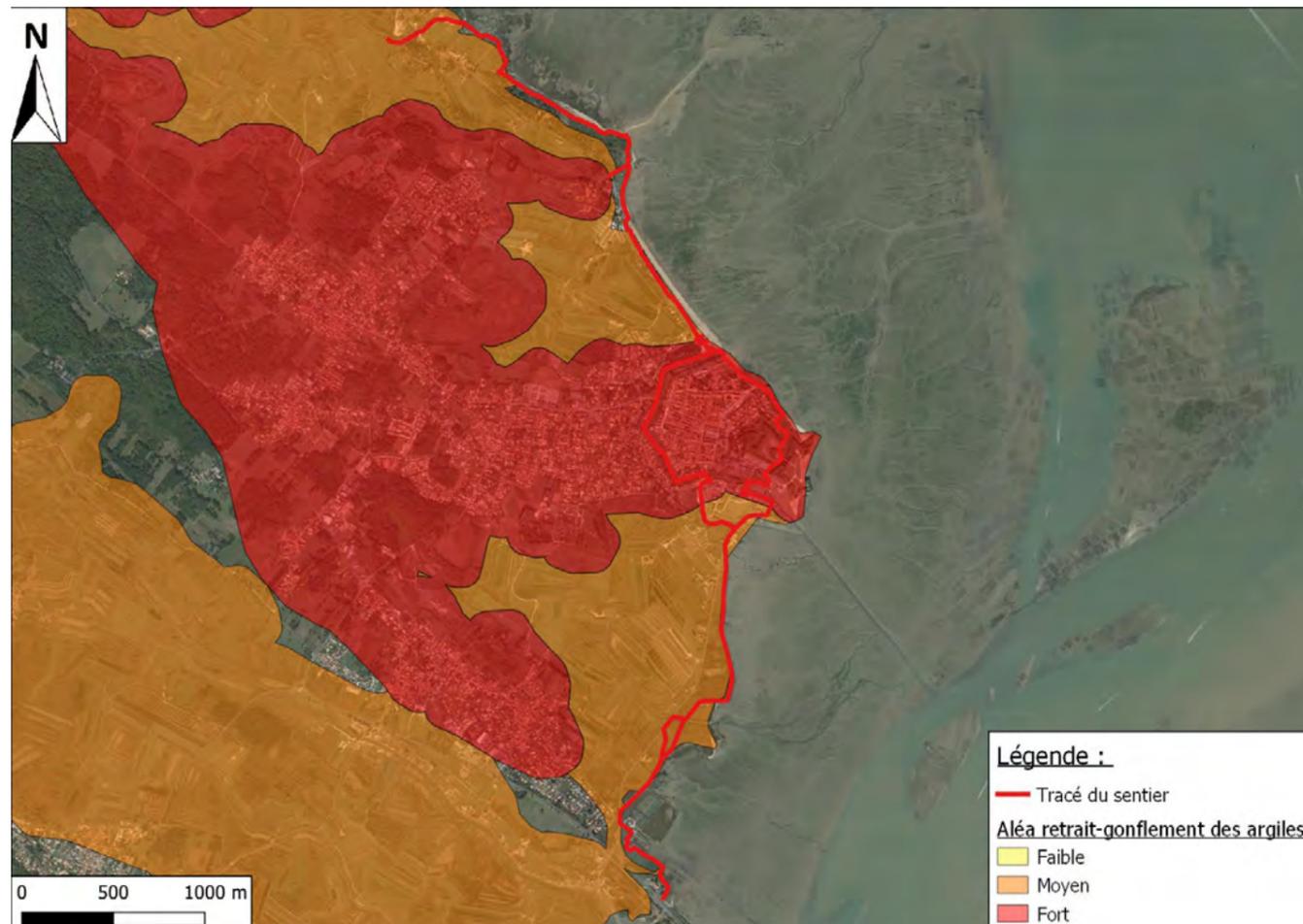
La commune de Le Château-d'Oléron est classée dans une zone de sismicité de niveau 3, donc exposée à un risque modéré. Il est prévu la réalisation d'ouvrages à risques normal, c'est-à-dire des « bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat ».

Ainsi, il sera réalisé une attestation de prise en compte des règles de construction parasismique.

b) Mouvement de terrain

Le projet se situe dans une zone où l'aléa retrait-gonflement des argiles est nul à fort.

Par ailleurs, la commune de Le Château-d'Oléron n'est pas concernée par un plan de prévention lié aux mouvements de terrain. Il est recensé sur la commune 5 arrêtés de catastrophe naturelle liés à la sécheresse et réhydratation des sols et 1 arrêté de catastrophe naturelle lié à la sécheresse entre 1991 et 2018.



c) Inondation

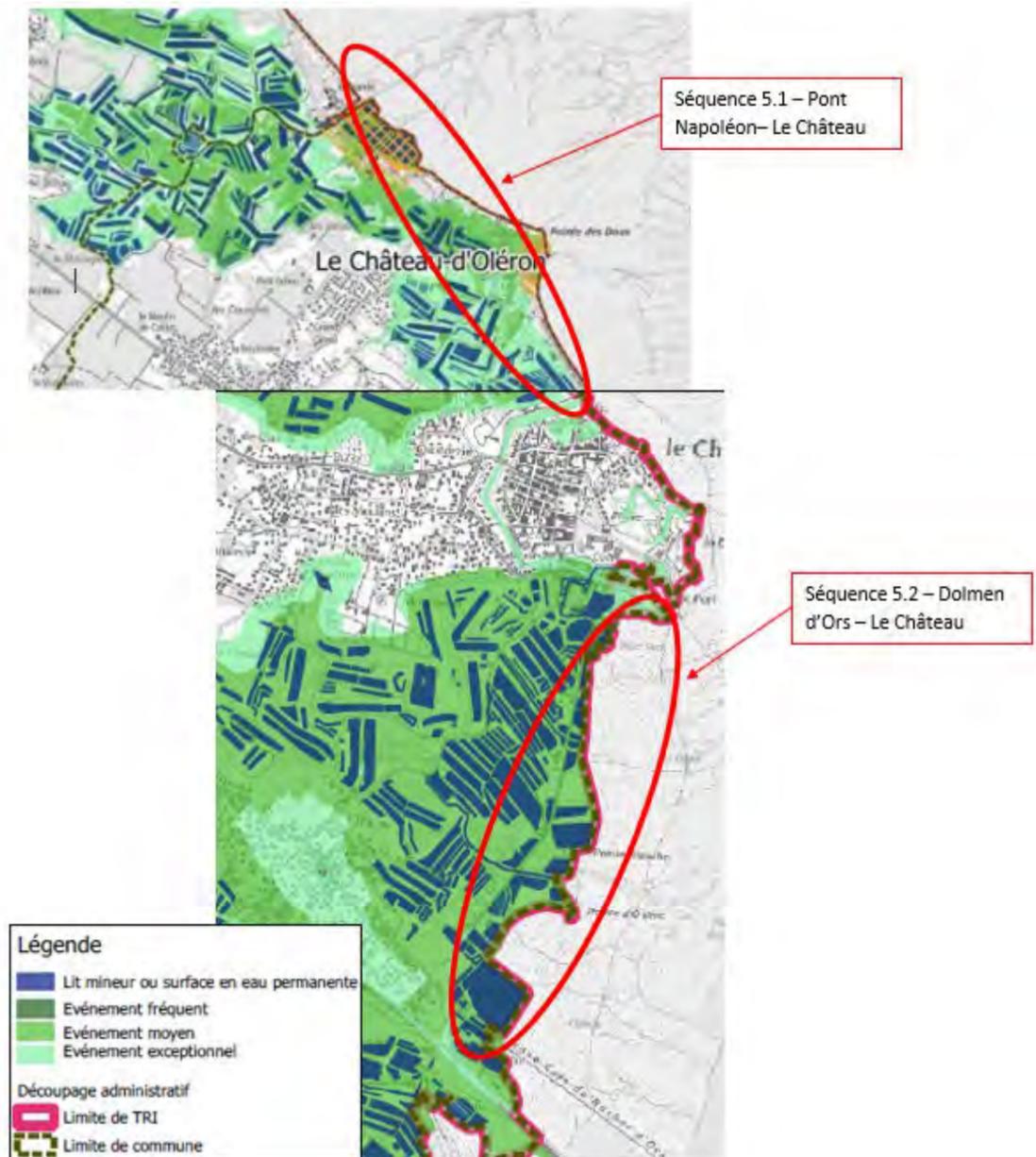
- Territoire à risque d'inondation

La mise en œuvre de la Directive européenne Inondation¹ vise à fixer un cadre d'évaluation et de gestion des risques d'inondation à l'échelle des districts hydrographiques. Elle priorise l'intervention des États pour les territoires à risque important d'inondation (TRI), avec un objectif de réduction des conséquences dommageables des inondations sur ces territoires.

Sur le bassin Adour-Garonne, 18 TRI ont été arrêtés par le préfet coordinateur de bassin le 11 janvier 2013 sur la base du diagnostic réalisé dans le cadre de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI).

Pour la région Poitou-Charentes, 5 TRI ont été retenus : celui de Châtelleraut, de Saintes-Cognac-Angoulême, de Ré-La Rochelle, du Littoral Charentais et de la Baie de l'Aiguillon. Le TRI du Littoral Charentais comprend 43 communes situées en bordure du littoral, dont la commune de Le Château d'Oléron.

Le projet est cartographié en zone d'évènement moyen à exceptionnel.



(Source : DDTM17 ; Réalisation : CERAG)

¹ Directive n°2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation

- Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI)

Le PAPI est un programme d'action ayant pour but de traiter l'ensemble des problématiques liées aux risques inondations et submersions marines. Ce programme se découpe en 7 axes ayant chacun une vocation différente (communication et sensibilisation du public, réduction de la vulnérabilité, travaux de protection, mise en place de réseau de surveillance...).

Le programme PAPI porté par la Communauté de communes de l'île d'Oléron a été labelisé le 12 juillet 2012, prolongé par un avenant le 5 avril 2018.

Le projet n'est pas directement concerné par les actions prévues dans le PAPI.

- Plan de prévention des risques naturels

Un plan de prévention des risques naturels a été approuvé par arrêté préfectoral le 17 août 2018. Le projet est concerné par le zonage du PPRN. Cette thématique sera abordée dans la partie 2.2.4 Plan de prévention des risques naturels.

1.2.2 ZONES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION

L'ensemble du sentier littoral, hormis les secteurs urbanisés sont considérés comme des corridors écologiques favorables aux déplacements des espèces et est concerné directement par plusieurs niveaux de protection et données d'inventaires :

Type de périmètre	Dénomination – Code	Superficie directement concernée par l'emprise du projet	Distance à la zone d'étude rapprochée
Réserve Naturelle Nationale (RNN)	Moëze-Oléron – FR3600077	11 ha	Incluse
Natura 2000 – Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	Marais de Brouage (et marais nord d'Oléron) – FR5400431	16 ha	Incluse
	Marais de la Seudre – FR5400432	-	Moins de 100m
	Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron – FR5400433	-	2,3km
Natura 2000 – Zone de Protection Spéciale (ZPS)	Marais de Brouage, île d'Oléron – FR5410028	16 ha	Moins de 100m
	Marais de la Seudre – FR5412020	-	Moins de 100m
Site Inscrit	Ensemble littoraux et marais	16 ha	Incluse
Site Classé	Île d'Oléron	16 ha	Incluse
Espace naturel sensible	Ile d'Oléron	16 ha	
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique de type I (ZNIEFF de type I)	Vasière côte est Oléron – 540120003	11 ha	Incluse
	Fief Melin – 540120105	-	700m
	Marais de Saint-Trojan – 540003332	-	Moins de 100m
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique de type II (ZNIEFF de type II)	Marais et vasières de Brouage-Seudre – 540007610	16 ha	Incluse
Zone Importante pour le Conservation des Oiseaux (ZICO)	Île d'Oléron, marais de Brouage - Saint-Agnant – Zone PC06	16 ha	Incluse

Figure 8 : Périmètres de protection à proximité du sentier du littoral (Source : MTD)

1.2.2.1 Réserve Naturelle Nationale (RNN)

La **Réserve Naturelle Nationale des marais de Moëze** désignée par décret n°85-688 du Conseil d'Etat du 5/07/1985 (pour la partie terrestre) et par décret du Conseil d'Etat du 27/03/1993 (pour la partie maritime).

La Réserve Naturelle des marais de Moëze couvre l'ensemble du domaine public Maritime entre le Château d'Oléron et Boyardville, pour une superficie totale de 6373 ha. C'est un espace protégé au titre des articles L.332-1 et suivants et R.332-1/ La réserve suit actuellement un plan de gestion planifiée sur 10 ans (2017-2026).

Les territoires couverts par le périmètre de la réserve ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect, sauf autorisation spéciale du préfet, ou dans certains cas, du ministre chargé de la protection de la nature. La réserve s'impose à tout document d'urbanisme en tant que servitude d'utilité publique.

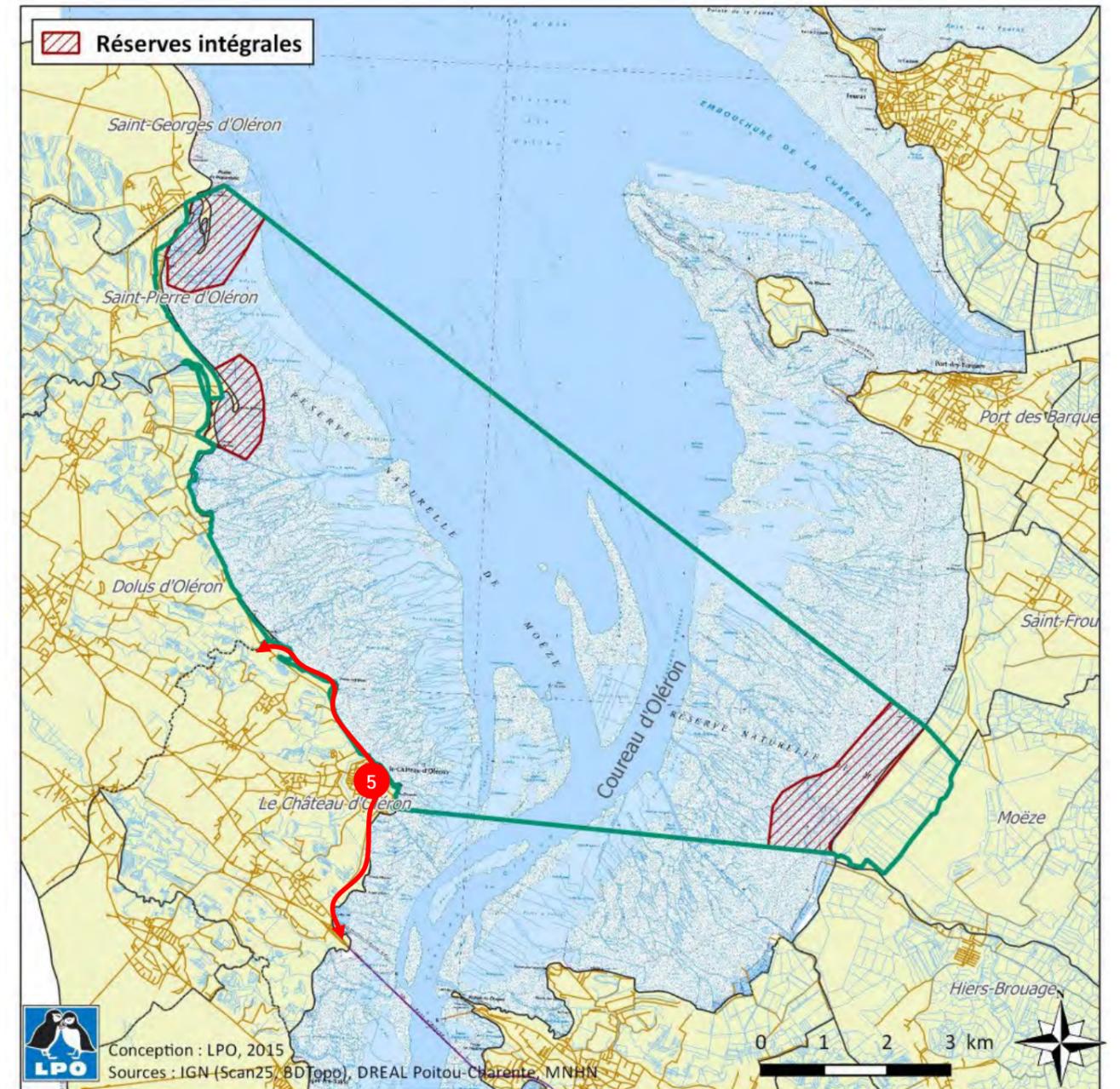


Figure 9 : Localisation du projet par rapport à la Réserve Naturelle Nationale de Moëze-Oléron (Source : LPO)

1.2.2.2 Natura 2000, ZICO et ZNIEFF

Le projet se localise au sein des zonages Natura 2000 suivants :

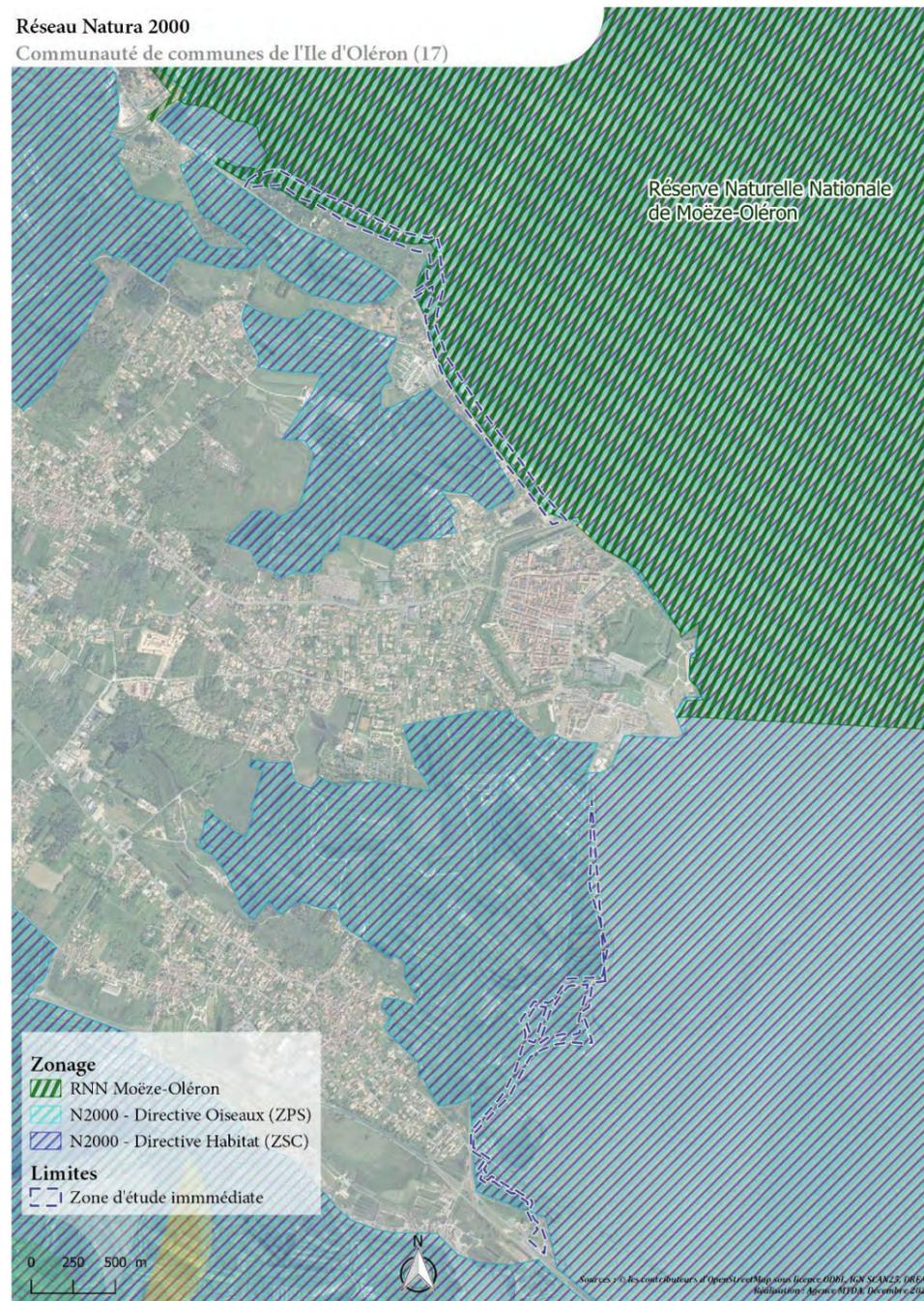


Figure 10 : Implantation des sites d'étude par rapport au réseau Natura 2000, ZICO et ZNIEFF 1 et 2
(Source : MTDA)

Au regard de sa localisation, le projet fait l'objet d'un dossier d'évaluation d'incidences Natura 2000 joint en annexe.

1.2.2.3 Site inscrit / site classé

Le projet est localisé au sein du site inscrit « Ensembles littoraux et marais de l'île d'Oléron » et du site classé « île d'Oléron ».



Figure 11 : Implantation des sites d'étude par rapport aux sites inscrits et classés
(Source : MTDA)

A ce titre, il est prévu que :

- En site inscrit, l'administration doit être informée au moins 4 mois à l'avance des projets de travaux. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple, sauf pour les permis de démolir qui supposent un avis conforme.
- En site classé, tous les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux ou l'aspect des sites sont soumis à autorisation spéciale préalable du Ministère chargé des sites, après avis de la DREAL, de la DRAC (Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du département concerné) et de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).

1.2.2.4 SRCE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Poitou-Charentes a été adopté par arrêté préfectoral le 3 novembre 2015. Ce dernier a été absorbé dans le Schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Nouvelle-Aquitaine depuis son approbation par la Préfète de Région le 27 mars 2020.

Il présente notamment les continuités écologiques retenues pour constituer la trame verte et bleue régionale et identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

Ainsi, le projet se situe au sein d'un **corridor écologique diffus**.

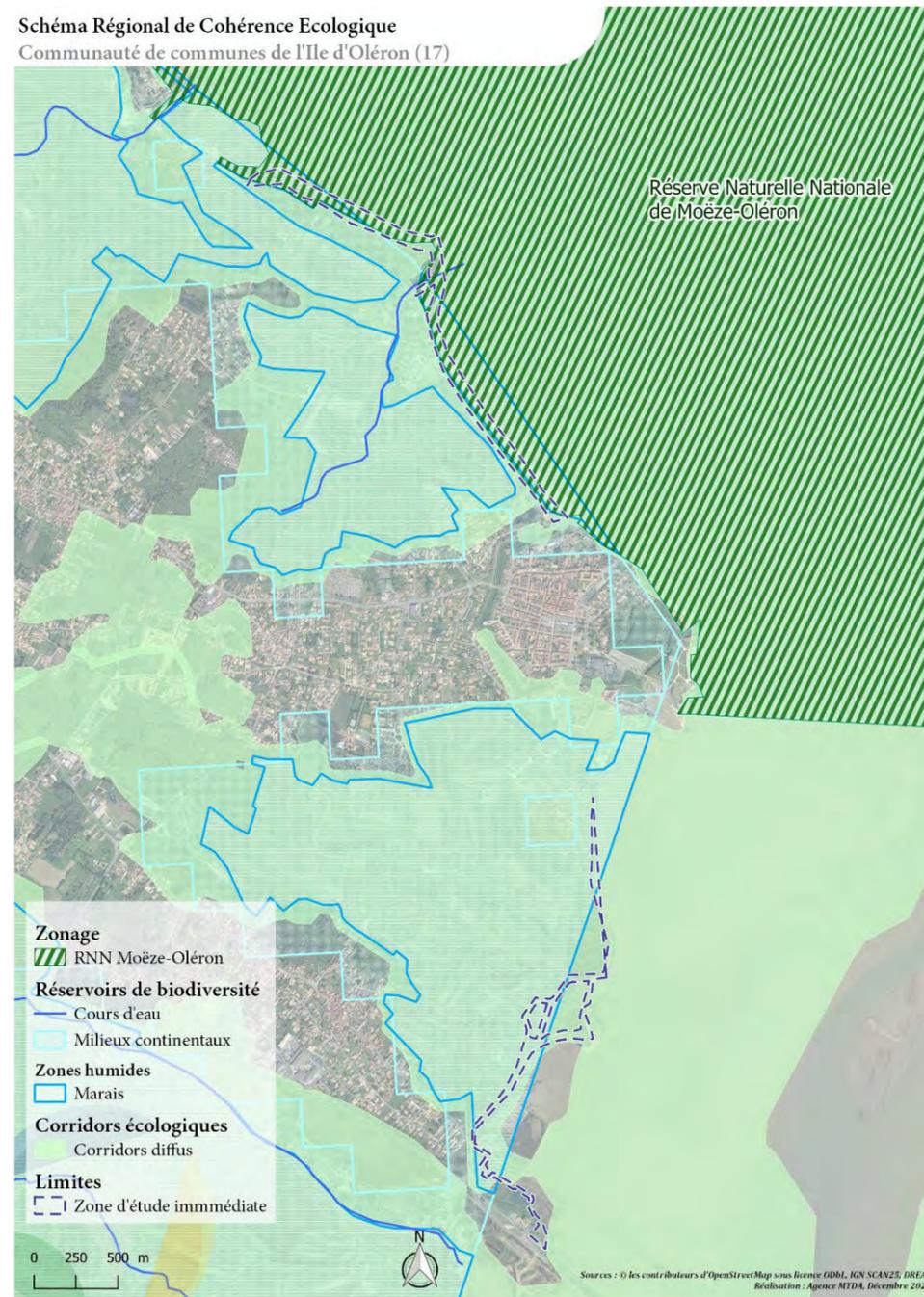


Figure 12 : Localisation des sites par rapport aux réservoirs de biodiversité et corridors écologiques au titre du SCRE
(Source : MTDA)

1.3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.3.1 METHODOLOGIE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX

Une hiérarchisation de l'**Enjeu local de conservation** est réalisée pour chaque entité du patrimoine naturel (habitat ou espèce) en utilisant une échelle de classification à cinq niveaux d'enjeux (très faible, faible, modéré, fort, très fort) et avec ce code couleur.

Valeur de l'enjeu	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

A cette classification s'ajoute la valeur nul ou sans objet qui pourra être utilisée.

Les niveaux des enjeux seront attribués en fonction des éléments d'analyse recueillis lors des consultations bibliographiques, des études de terrain et de nos connaissances et expertises du territoire d'étude. Cette analyse permet de hiérarchiser l'enjeu local de conservation.

Les habitats naturels

Ils sont évalués selon les 4 critères suivants :

L'enjeu patrimonial :

Les relevés ont permis de rattacher les habitats naturels présents avec les typologies existantes (Corine Biotopes, EUNIS, EUR27), au moyen des correspondances phytosociologiques. Les habitats naturels à enjeux sont repérés selon leur appartenance à :

- des habitats d'intérêt communautaire ou prioritaire (inscrits à l'annexe I de la directive «Habitats» ;
- des habitats d'espèces patrimoniales présentes et inventoriées sur le site ;
- des habitats présentant des intérêts écologiques particuliers (habitats de zones humides par exemple).

L'état de conservation :

Les habitats naturels sont caractérisés selon leur typicité floristique. Celle-ci permet de déterminer si l'habitat est représenté de façon caractéristique ou dégradée.

La sensibilité

Parmi les habitats identifiés et leur intérêt écologiques, **la sensibilité** est considérée. Elle est évaluée en prenant en compte les différentes perturbations/menaces (exemple, la colonisation par une espèce envahissante ou destruction d'habitat). Le niveau de sensibilité de l'habitat est ainsi obtenu, en combinant ses capacités de résistance et de résilience.

La représentativité :

L'occurrence de l'habitat à l'échelle du site étudié donne une indication supplémentaire. La représentativité est traduite en termes de pourcentage de surface occupée sur la zone d'étude.

La flore

La hiérarchisation permet de mettre en évidence le statut de l'espèce à différents niveaux géographiques (communautaire, national, régional) pour aboutir à une caractérisation locale de l'enjeu de l'espèce en relativisant son intérêt par rapport au milieu concerné.

Dans un premier temps, il est nécessaire de définir l'intérêt patrimonial de l'espèce, c'est-à-dire la valeur d'existence qu'on lui prête, basée sur des critères de rareté et de connaissances. Cette évaluation s'appuie sur :

- les **statuts de protection à l'échelle européenne** : Espèce inscrite en Annexe I de la Directive 79/409/CEE du Conseil dite Directive Oiseaux ou Annexe II ou IV de la Directive 2006/105/CE du Conseil dite Directive Habitat Faune Flore, ainsi que les habitats inscrits en Annexe I de la Directive Habitat Faune Flore ;
- les **statuts de protection à l'échelle nationale, régionale voire locale** ;
- les **statuts de conservation issus des Listes Rouges à l'échelle européenne, national, voire régionale** ;
- l'inscription de l'espèce à la liste des **espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF** (à l'échelle régionale) ;
- les statuts de conservation indiqués dans le cadre d'atlas nationaux ou régionaux.

L'intérêt patrimonial de l'espèce est ainsi classé selon 5 niveaux présentés ci-après.

Tableau 2 – Hiérarchisation de l'intérêt patrimonial habitat et flore

Intérêt patrimonial	Critères pris en compte
Très fort	Espèce classée CR (En danger critique d'extinction) selon les Listes rouges européenne, national voire régionale
Fort	Habitat inscrit en annexe I de la Directive Habitats Faune Flore Espèce inscrite en Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore Espèce inscrite à l'article 1 de l'arrêté du 15 septembre 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire Espèce inscrite dans l'arrêté ministériel fixant la liste des espèces végétales protégées en région Nouvelle-Aquitaine Espèce classée EN (En danger) selon les Listes rouges européenne, national voire régionale
Modéré	Espèce inscrite en Annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore Espèce classée VU (Vulnérable) selon les Listes rouges européenne, national voire régionale Espèce inscrite à l'annexe 2 de l'arrêté du 15 septembre 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire Espèce classée Déterminante au titre de l'inventaire ZNIEFF
Faible	Espèce classée NT (Quasi-menacée) selon les Listes rouges européenne, national voire régionale
Très faible	Les autres espèces et habitats non concernées par les éléments ci-dessus

Dans un second temps, il est nécessaire de recontextualiser cette première analyse dans le contexte de la zone d'étude. On parle alors d'**enjeu local de conservation**.

Ces enjeux sont évalués sur la base de l'intérêt patrimonial de l'espèce, pondéré par les observations réalisées lors de la phase d'étude, les connaissances des naturalistes et la bibliographie. Les critères utilisés sont notamment :

- Les effectifs observés pour les espèces concernées (individu isolé, taille de population)
- Leur vulnérabilité vis-à-vis des perturbations du milieu (conditions hydriques, piétinement, compétition entre espèces...)
- La représentativité des habitats favorables à l'espèce.

La faune

La détermination de niveau d'enjeu de conservation associé aux espèces **faune** est l'aboutissement d'un processus en plusieurs étapes, illustré ci-après :

Dans un premier temps, il est nécessaire de définir l'intérêt patrimonial de l'espèce, c'est-à-dire la valeur d'existence qu'on lui prête, basée sur des critères de rareté et de connaissances. Cette évaluation s'appuie sur :

- les **statuts de protection à l'échelle européenne** : Espèce inscrite en Annexe I de la Directive 79/409/CEE du Conseil dite Directive Oiseaux ou Annexe II ou IV de la Directive 2006/105/CE du Conseil dite Directive Habitat Faune Flore, ainsi que les habitats inscrits en Annexe I de la Directive Habitat Faune Flore ;
- les **statuts de protection à l'échelle nationale, régionale voire locale** ;
- les **statuts de conservation issus des Listes Rouges à l'échelle européenne, national, voire régionale** ;
- l'inscription de l'espèce à la liste des **espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF** (à l'échelle régionale) ;
- les statuts de conservation indiqués dans le cadre d'atlas nationaux ou régionaux.

L'intérêt patrimonial de l'espèce est ainsi classé selon 5 niveaux présentés ci-après.

Tableau 3 – Hiérarchisation de l'intérêt patrimonial faune

Intérêt patrimonial	Critères pris en compte
Très fort	- Espèce classée CR (En danger critique d'extinction) selon les Listes rouges européenne, national voire régionale
Fort	- Espèce inscrite en Annexe I de la Directive Oiseaux - Espèce inscrite en Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore - Espèce classée EN (En danger) selon les Listes rouges européenne, national voire régionale
Modéré	- Espèce inscrite en Annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore - Espèce classée VU (Vulnérable) selon les Listes rouges européenne, national voire régionale - Espèce inscrite sur l'arrêté du 14 Décembre 2006 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire - Espèce inscrite à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire - Espèce inscrite à l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire - Espèce inscrite à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire - Espèce classée Déterminante au titre de l'inventaire ZNIEFF
Faible	- Espèce classée NT (Quasi-menacée) selon les Listes rouges européenne, national voire régionale - Espèce inscrite à l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire - Espèce inscrite à l'article 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire
Très faible	- Les autres espèces non concernées par les éléments ci-dessus

En addition à ces éléments bibliographique, et afin d'obtenir une lecture locale plus précise des enjeux de conservation des espèces faune, nous nous sommes appuyés dans notre réflexion sur l'outil « référentiel-espèce » de l'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage². Cet outil se base sur l'ensemble des connaissances disponibles dans la base de données FauNA, et présente pour les espèces faune connus des fiches espèce et un niveau d'enjeu de conservation pour chaque espèce à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine.

Dans un second temps, il est nécessaire de recontextualiser cette première analyse dans le contexte de la zone d'étude. On parle alors d'**enjeu local de conservation**.

Ces enjeux sont évalués sur la base de l'intérêt patrimonial de l'espèces, pondéré par les observations réalisées lors de la phase d'étude, les connaissances des naturalistes et la bibliographie. Les critères utilisés sont notamment :

- Les effectifs observés pour les espèces concernées (individu isolé, couple, colonie).
- L'utilisation des habitats en présence par les espèces concernées (transit, chasse ou nidification).
- La période d'observation (migration, hivernage, période de reproduction).
- Leur vulnérabilité vis-à-vis des fonctions liées au site d'étude (espèce ubiquiste, espèce spécialiste).

A titre d'exemple, un individu d'une espèce à enjeu dont l'intérêt patrimonial est fort, observé une seule fois à proximité d'un secteur dont les habitats en présence ne correspondent pas à la biologie de l'espèce, verra son **enjeu local de conservation abaissé à modéré, voir faible**.

Au contraire, si plusieurs individus d'une espèce, dont l'intérêt patrimonial est fort, sont observés à plusieurs reprises dans des habitats potentiellement favorables à leur biologie, alors l'**enjeu local de conservation sera conservé et identique à l'intérêt patrimonial**.

² <https://observatoire-fauna.fr/programmes/referentiel-especes/rechercher-especes>

1.3.2 DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Localisation des zones d'étude

Communauté de communes de l'île d'Oléron (17)



Carte 2 - Localisation des zones d'étude

Source : OpenStreetMap

1.3.3 LES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

Cette section est extraite du pré-diagnostic écologique réalisé par MTDA.

1.3.3.1 Les Dunes

L'habitat **dunes grises à Immortelles des sables** se situe immédiatement au contact du revers interne de la dune mobile. Celle-ci est sur la zone d'étude quasi absente, la transition se faisant entre la dune embryonnaire très peu marquée et la dune fixée. La dune fixée se développe sur un substrat sablo-humifère pouvant s'échauffer et devenir très sec en été. Elle se compose de pelouses rases, le plus souvent fermées (à semi fermées), présentant une seule strate, associées à de nombreuses plantes herbacées basses tel que l'Orpin âcre (*Sedum acris*). Cet habitat est selon la zone dans un état moyen à dégradé. Au nord de la pointe des Doux, les faciès s'apparentent à l'habitat d'intérêt communautaire (CH2130) où l'on retrouve les espèces, Ephédra à deux épis (*Ephedra distachya*), l'Immortelle des sables (*Helichrysum stoechas*), laVerge d'or (*Solidago virgaurea*) ou encore le Cynoglosse des dunes (*Omphalodes littoralis*) plus localement. Au sud de la pointe des Doux on observe cet habitat qui se dégrade à mesure que l'on approche la zone de plage ; où l'Ephédra à deux épis (*Ephedra distachya*) et l'Immortelle des sables (*Helichrysum stoechas*) sont accompagnées d'espèces plus rudérales telles que le Lagure queue-de-lièvre (*Lagurus ovatus*, ou le Panicaut champêtre (*Eryngium campestris*), signe de dégradation liée à la fréquentation humaine. Il en est de même à la pointe d'Oulme où la surface importante en marge des sentiers est peu typique. Cet habitat est d'une grande valeur patrimoniale et possède, dans ses faciès les mieux conservés, une diversité floristique bien souvent rare et menacée. **L'enjeu de conservation est considéré Fort.**

La dune fixée peu typique rudéralisée correspond à un habitat proche de la dune grise à Immortelles des sables, mais dont la dégradation anthropique est forte, et les espèces végétales peu typiques. **L'enjeu de conservation peut ainsi être considéré comme Modéré.** En revanche ces secteurs présentent **un enjeu de renaturation important.**

La dune mobile embryonnaire (CH 2110) est une végétation halo-subnitrophile sur substrat sableux. On la retrouve en contact avec les végétations des laisses de mer (CH 1210) et occasionnellement atteinte lors de très grandes marées. Cette végétation a la particularité d'être adaptée et favorisée par un engraissement éolien régulier en sable. Sur la zone d'étude ces deux habitats sont peu représentés. Ils sont présents à la pointe des Doux, s'étendant sur une bande linéaire étroite d'une centaine de mètre. Ici les **végétations des laisses de mer** sont constituées par la Roquette de mer (*Cakile maritima*), la Gironflée des dunes (*Matthiola sinuata*) et ponctuellement par une station de Pourpier de mer (*Honckenya peploides*). Le long du sentier plus au sud, la dune mobile embryonnaire est présente sur plusieurs centaines de mètres, où domine presque exclusivement le Chardon des Dunes (*Eryngium maritimum*) sur le substrat sableux mobile, accompagné ponctuellement du Liseron des dunes (*Convolvulus Soldanella*), l'Euphorbe maritime (*Euphorbia paralias*) ou le Chiendent des sables (*Elymus farctus*).

Cet habitat de transition ne concerne pas la partie sud du sentier où il est supplanté par un linéaire de digue important, ou bien des habitats de dunes fixés ou de prés salés respectivement présents en surplomb de la mer ou aux abords de l'estuaire. **Leur enjeu local de conservation est considéré comme Fort.**



Figure 13 : Dune fixée à immortelle (à gauche) et Dune mobile embryonnaire (à droite)
(Source : MTDA)

1.3.3.2 Les milieux halophiles

Ces milieux sont représentés par les prés salés atlantiques d'une part (CH 1330). Plusieurs faciès sont présents sur la zone d'étude correspondant aux déclinaisons de cet habitat d'intérêt communautaire. On observe ainsi à la pointe d'Oulme des végétations du schorre moyen inondées régulièrement lors des grandes marées et qui ressuient rapidement. Cette portion du schorre est dominée par une végétation vivace ligneuse basse à base d'Obione faux-pourpier (*Halimione portulacoides*). A mesure que l'on se rapproche de l'océan, la végétation évolue avec l'apparition de l'Aster maritime (*Tripolium pannonicum*) traduisant l'influence du bas schorre. Plus en retrait, en accédant à la départementale, le

substrat se compose d'un mélange sable/vase. Il est atteint par la marée plus ponctuellement lors des plus hautes marées. La végétation se compose d'une strate herbacée basse dominée par la Statice à feuilles ovales (*Limonium ovalifolium*).

D'autre part les fourrés des prés salés (CH 1420) sont présents en situation naturelle en mosaïque avec les prés salés à la pointe d'Oulme à proximité du chenal. Ils sont dominés par l'espèce Salicorne frutescente (*Sarcocornia frutescens*) et forment une entité naturelle périodiquement mise en eau lors des grandes marées. On retrouve également cet habitat de façon marginale sur la zone d'étude, en contexte anthropisé en contre-bas du sentier, le long des berges des bassins lagunaires au nord de la Pointe Blanche.

Les **lagunes côtières** sont majoritairement représentées sur la moitié sud du sentier du littoral. Ces étendues d'eau saumâtres se rapprochent de l'habitat d'intérêt communautaire 1150-1. **L'enjeu local de conservation des lagunes communautaires a donc été classé Fort.**



Figure 14: Fourrés des prés salés (à gauche) et Lagune côtière (à droite)
(Source : MTDA)

1.3.3.3 Les boisements

Les boisements sont peu représentés dans la zone d'étude. On observe au nord de la pointe des Doux quelques **patches de dunes boisés de Chêne vert et de Pins maritimes** s'apparentant à l'habitat d'intérêt communautaire (2180). On retrouve les espèces indicatrice et structurante telles que le Chêne vert (*Quercus ilex*), le Pin maritime (*Pinus pinaster*) et quelques espèces herbacées comme le Rouvet blanc (*Osyris alba*), la Garance voyageuse (*Rubia peregrina*) ou encore le Lierre grimpant (*Hedera helix*). Quelques espèces de fourrés sont néanmoins présentes et notamment l'espèce envahissante Robinier faux-acacia (*Robinia pseudo-acacia*). Son état de conservation est en état moyen. **Son enjeu local de conservation a donc été considéré comme Modéré.**

D'autres habitats présentant une strate arborée sont présents ponctuellement. Il s'agit principalement d'espaces d'accueil du public plantés d'arbres ornementaux. Des **bosquets de Cyprés** sont également présents le long du sentier menant à la plage, au sud de la pointe des Doux. S'ils ne présentent pas un intérêt patrimonial particulier, la strate herbacée est dominée par l'espèce Ephédra à deux épis (*Ephedra distachya*), protégée en Aquitaine. **L'enjeu local de conservation de ces habitats arborés est localement considéré comme faible.**

Un fourré de Robinier dense est également présent à proximité du boisement de Chêne vert et de Pins maritime. La strate arborée des individus est bien développée mais dispersée au regard de la strate arbustive. **Son enjeu local de conservation est ainsi considéré comme faible.**



Figure 15 : Boisements de Pins et de Chênes verts des Charentes (à gauche) et Fourrés boisés de Robinier faux-acacia (à droite)
(Source : MTDA)

1.3.3.4 Les fourrés

Quelques fourrés caractéristiques du littoral atlantique se développent aux abords des sentiers. Ils constituent une frange des boisements ou bien entre les sentiers et les systèmes lagunaires en contre-bas. Ils sont constitués d'espèces mixtes telles que l'Orme (*Ulmus minor*), Les ronces (*Rubus* sp.) ou encore l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*). Des fourrés de Tamaris mono-spécifique sont aussi retrouvés, particulièrement au nord de la pointe des Doux en retrait des dunes fixées, dans la continuité des quelques boisements ils représentent un intérêt pour freiner le recul des milieux dunaires. **L'enjeu de conservation de ces habitats est considéré faible.**



Figure 16 : Fourré de Tamaris (à gauche) et Fourrés atlantiques mixtes (à droite)
(Source : MTDA)

1.3.3.5 Végétation herbacée

Des végétations vivaces de hautes herbes, nitrophiles, à développement linéaire sont présentes aux abords des digues et des enrochements. Cet habitat linéaire étroit entre la digue et le sentier est entretenu pour maintenir le passage. On y retrouve des espèces principalement vivaces et des espèces annuelles telles que le Maceron cultivé (*Smyrnium olusatrum*), la Mauve sauvage (*Malva sylvestris*), la Picride épervière (*Picris hiéracoides*), l'Ajonc à petites fleurs (*Ulex parviflorus*). On note également la présence d'une espèce déterminante znieff en Poitou-Charentes, le Trèfle à feuilles étroites (*Trifolium angustifolium*).

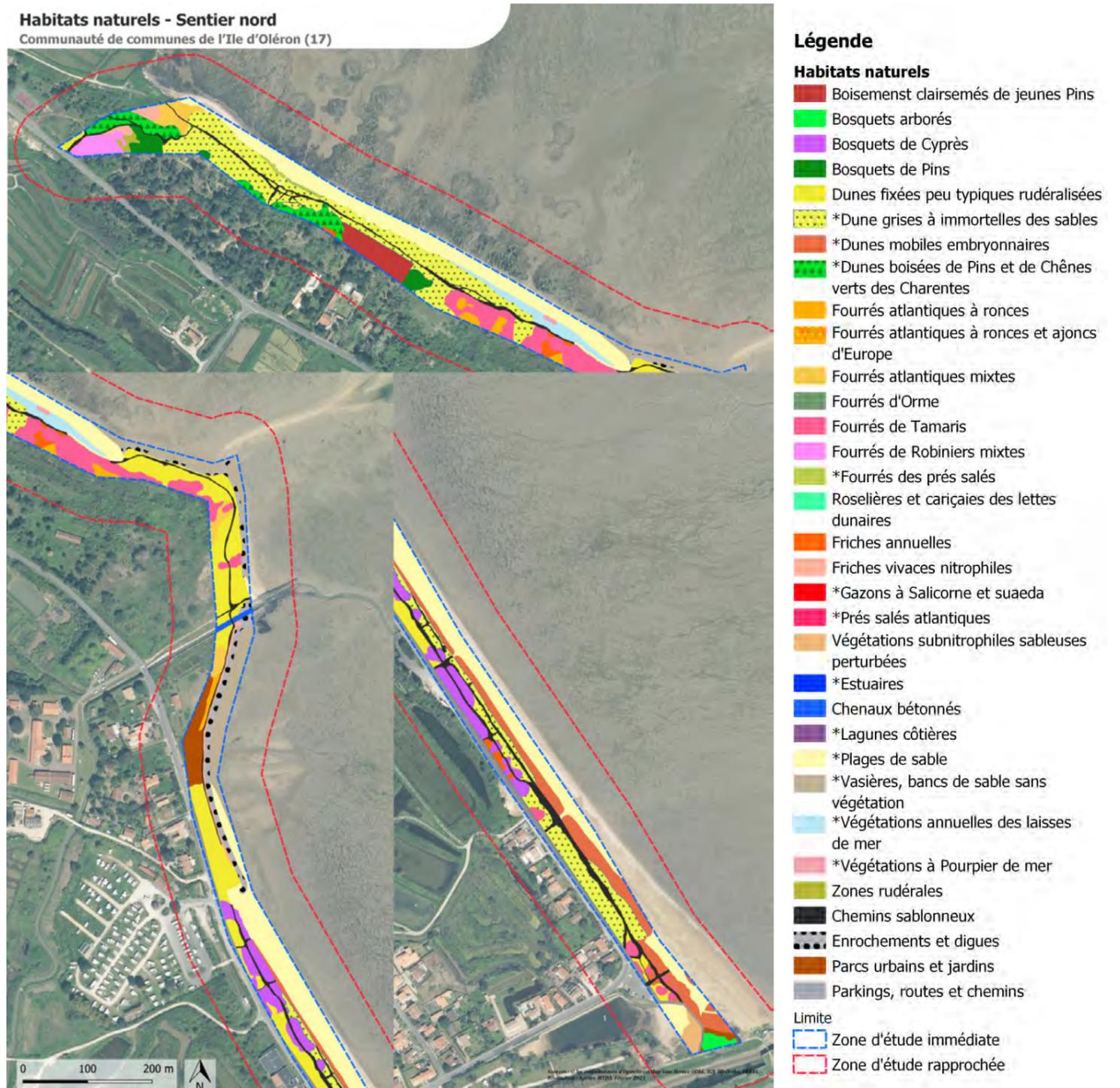
Des pelouses à Lagure ovale (*Lagurus ovatus*) sont présentes ça et là le long des sentiers. Elle se présente sous forme de friche ou l'espèce domine par un voile, témoignant du caractère nitrophile et perturbé par la fréquentation humaine. **L'enjeu de conservation de ces habitats est considéré faible.**



Figure 17 : Friche vivaces nitrophiles le long du sentier sud
(Source : MTDA)

Habitat	Code CB	Code N2000	Enjeu	Etat de conservation	Surface (ha) dans la ZEE	Surface relative (%)	Enjeu local de conservation
Boisement clairsemés de jeunes Pins	84.3	-	Faible	moyen	0,222	1,38	Faible
Bosquets arborés	84.1	-	Faible	bon	0,125	0,78	Faible
Bosquets de Cyprès	84.3	-	Faible	bon	0,457	2,84	Faible
Bosquets de Pins	84.3	-	Faible	bon	0,173	1,08	Faible
Chemins sablonneux	87.2	-	Faible	moyen	1,2	7,47	Faible
Chenaux bétonnés	12	-	Très faible	-	0,027	0,17	Très faible
Dune grises à immortelles des sables	16.222	2130*	Fort	moyen à dégradé	1,807	11,25	Fort
Dunes boisées de Pins et de Chênes verts des Charentes	16.29x 42.811	2180	Fort	Moyen	0,301	1,87	Moyen
Dunes fixées peu typiques rudéralisées	16.222x 87.1	-	Fort	dégradé	1,552	9,66	Moyen
Dunes mobiles embryonnaires	16.2111	2110	Fort	moyen à dégradé	0,693	4,31	Fort
Enrochements et digues	86	-	Très faible	-	1,268	7,89	Très faible
Estuaires	13.2	1130	Fort	bon	0,011	0,07	Fort
Fourrés atlantiques à ronces	31.83	-	Faible	moyen	0,424	2,64	Faible
Fourrés atlantiques à ronces et ajoncs d'Europe	31.83x 31.85	-	Faible	dégradé	0,026	0,16	Faible
Fourrés atlantiques mixtes	31.81	-	Faible	moyen	0,201	1,25	Faible
Fourrés de Robiniers mixtes	83.32	-	Faible	moyen	0,128	0,80	Faible
Fourrés de Tamaris	44.813	-	Faible	moyen	0,72	4,48	Faible
Fourrés des prés salés	15.6	1420	Fort	moyen	0,259	1,61	Fort
Fourrés d'Orme	31.81	-	Moyen	dégradé	0,172	1,07	Faible
Friches annuelles	87.1x 16.22	-	Faible	dégradé	0,488	3,04	Très faible
Friches vivaces nitrophiles	87.2	-	Faible	dégradé	0,603	3,75	Très faible
Lagunes côtières	21	1150-1*	Fort	bon	0,34	2,12	Fort
Parcs urbains et jardins	85	-	Faible	-	0,516	3,21	Très faible
Parkings, routes et chemins	86	-	Nul	-	0,522	3,25	Nul
Plages de sable	14	1140	Fort	bon	2,504	15,58	Fort
Prés salés atlantiques	15.3	1330	Fort	bon	0,394	2,45	Fort
Roselières et cariçaias des lettes du-naires	16.35	2190-5	Fort	bon	0,673	4,19	Fort
Végétations à Pourpier de mer	16.13	1140	Fort	bon	0,008	0,05	Fort
Végétations annuelles des lasses de mer	17.2	1210	Fort	moyen	0,154	0,96	Fort
Végétations subnitrophiles sableuses perturbées	87.1x 16.22	-	Faible	dégradé	0,071	0,44	Faible
Zones rudérales	87.2	-	Très faible	dégradé	0,028	0,17	Faible

Figure 18 : Evaluation patrimoniale des habitats naturels
(Source : MDTA)



1.3.4 FLORE

Cette partie est un extrait du diagnostic écologique réalisé par MTDA. Le diagnostic complet est joint en annexe.

Les inventaires de terrains réalisés en fin de période printanière et en saison estivale ont permis d'identifier 83 taxons végétales sur la zone d'étude. Il ressort des investigations de terrain la présence de 17 espèces végétales constituant un enjeu réglementaire, patrimonial ou menacé.

Les enjeux géolocalisés issus de la base de données de l'Observatoire de la Biodiversité végétale ont également été intégrés.

Au total, ce sont **17 espèces végétales à enjeux**, dont la présence est avérée ou très fortement potentielle, qui sont identifiées. Elles sont déclinées dans le tableau suivant :

NOM VALIDE v12	NOM VERN	DH ³	PN ⁴	LRN	PR ⁵ PC	LRR ⁶ NAq	ZNIEFF ⁷ NAq	Enjeu local de conservation
Asparagus officinalis L., 1753	Asperge officinale	-	-	LC	-	VU	-	Faible
Carex divisa Huds., 1762	Laïche divisée	-	-	LC	-	LC	Dét	Faible
Crithmum maritimum L., 1753	Criste marine	-	-	LC	-	LC	Dét	Modéré
Ephedra distachya L., 1753	Ephedra à deux épis	-	-	LC	RV72	EN	Dét	Fort
Eryngium maritimum L., 1753	Chardon des dunes	-	-	LC	-	LC	Dét	Modéré
Euphorbia segetalis L., 1753	Euphorbe des moissons	-	-	LC	-	VU	-	Modéré
Honckenya peploides (L.) Ehrh., 1788	Pourpier de mer	-	-	LC	RV72	VU	Dét	Fort
Limonium ovalifolium (Poir.) Kuntze, 1891	Statice à feuilles ovales	CDH2	-	LC	-	VU	Dét	Fort
Matthiola sinuata (L.) R.Br., 1812	Matthiolo à feuilles sinuées	-	-	LC	-	LC	Dét	Modéré
Medicago marina L., 1753	Luzerne marine	-	-	LC	RV72	LC	Dét	Fort
Omphalodes littoralis Lehm., 1818	Cynoglosse des dunes	CDH2	NV1	LC	-	RE	Dét	Très fort
Osyris alba L., 1753	Rouvet blanc	-	-	LC	RV72	NT	Dét	Fort
Quercus ilex L., 1753	Chêne vert	-	-	LC	-	LC	Dét	Faible
Rhamnus alaternus L., 1753	Nerprun Alaterne	-	-	LC	-	LC	Dét	Modéré
Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon	CDH5	-	LC	-	LC	-	Modéré
Trifolium angustifolium L., 1753	Trèfle à folioles étroites	-	-	LC	-	LC	Dét	Modéré
Tripolium pannonicum (Jacq.) Dobrocz., 1962	Aster maritime	-	-	LC	-	LC	Dét	Modéré

Figure 20: Evaluation patrimoniale des espèces végétales
(Source : MTDA)

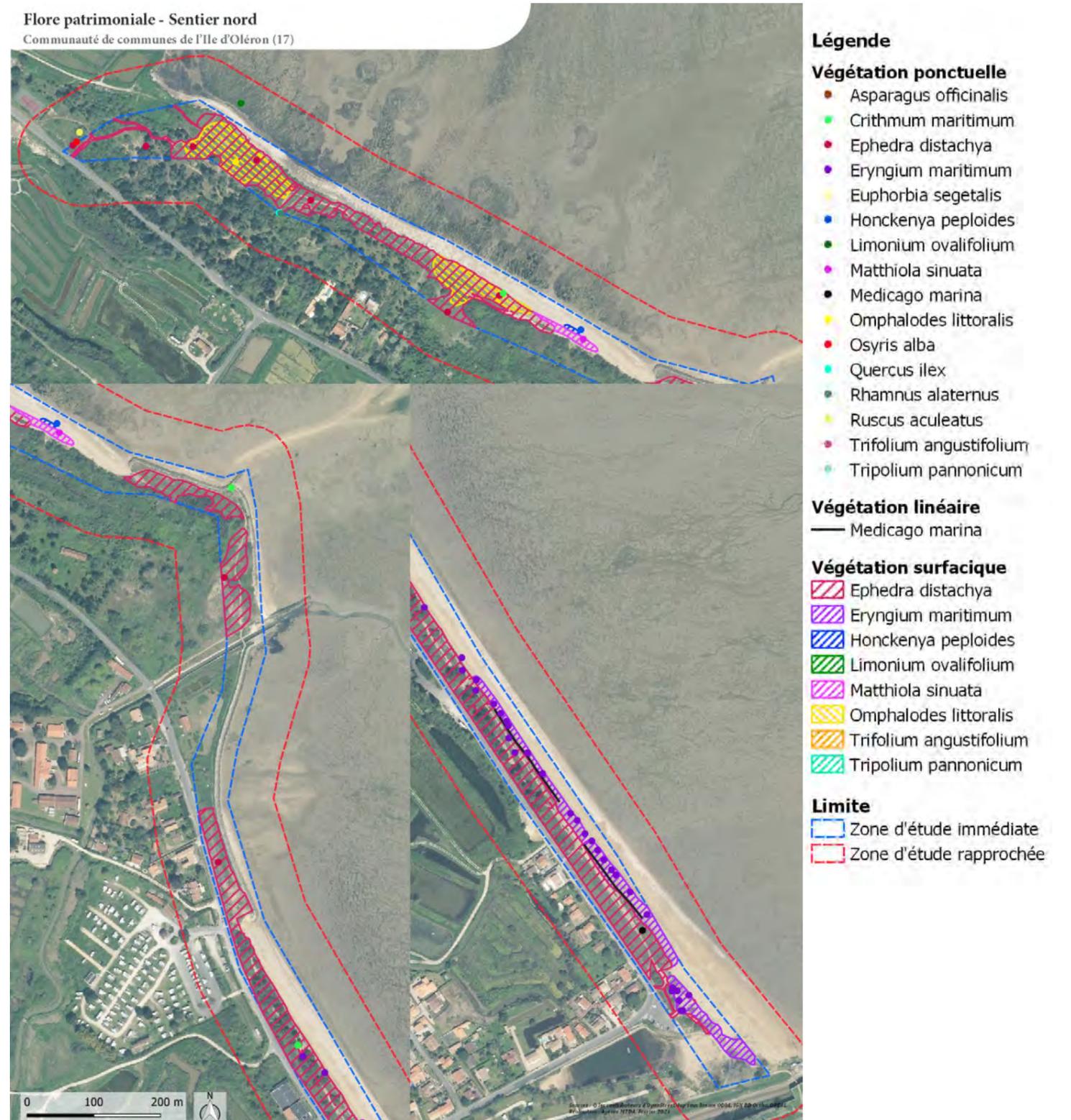


Figure 21: Localisation des espèces végétales patrimoniales sur la séquence Nord
(Source : MTDA)

³ Espèce inscrite en annexe II ou V de la Directive Habitats Faune Flore : CDH2, CDH5

⁴ Espèce inscrite dans l'arrêté du 15 septembre 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire : NV1 : article 1

⁵ Espèce inscrite dans l'arrêté ministériel du 19 avril 1988 fixant la liste des espèces protégées en Poitou-Charentes

⁶ Cotation liste rouge nationale et Nouvelle-Aquitaine : EW (éteint à l'état sauvage) - RE (disparu au niveau régional) - CR* (en danger critique, peut-être disparu) - CR (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - LC (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

⁷ Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région Nouvelle-Aquitaine (2018). Dét : déterminante

1.3.5 FAUNE

Cette partie est un extrait du diagnostic écologique réalisé par MTD. Le diagnostic complet est joint en annexe.

1.3.5.1 Les oiseaux

Les investigations menées ont permis de mettre en évidence 90 espèces d'oiseaux fréquentant le site ou présentes à proximité. Le site d'étude présente une diversité d'enjeux avifaunistiques qui varient selon la saisonnalité et selon les habitats concernés. Quelques habitats d'espèces sont particulièrement favorables à l'avifaune :

- **Vasières** : Le littoral de l'île d'Oléron dispose, selon l'intensité de marée, d'une étendue importante de vasières, entre la côte est de l'île et le continent. Ces vasières accueillent une diversité importante d'oiseaux, notamment des limicoles ou des échassiers, en recherche de nourriture, à toute période de l'année. Ces milieux, dont une partie sont classés en Réserve Naturelle Nationale, sont particulièrement attractifs pour l'avifaune hivernante, ou en période de migration. C'est le cas pour la Barge à queue noire (*Limosa limosa*) et la Barge rousse (*Limosa lapponica*), le Courlis cendré (*Numenius arquata*), l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), l'Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*), le Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*) et les différentes espèces de Chevaliers et de Bécasseaux entre autres.
- **Milieux sableux** : Les habitats sableux à la végétation absente ou peu importante sont représentés sur la partie nord du sentier, au sein de la RNN. Ces milieux, sont caractéristiques des habitats littoraux dunaires, bien que moins développés sur la zone d'étude vis-à-vis de certains secteurs de l'île. De nombreuses espèces de passereau utilisent ces habitats lors de la recherche de nourriture, ou bien pour leur nidification, comme le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*), ou bien le Pipit rousseline (*Anthus campestris*).
- **Boisements, fourrés, haies** : Les milieux boisés sont peu représentés au sein de la zone d'étude, et principalement localisés tout au nord de la zone d'étude (Bois du Moulin). Le milieu boisé accueille de nombreuses espèces en période de nidification, telles que le Coucou gris (*Cuculus canorus*), le Bruant zizi (*Emberiza ciris*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), ou encore l'Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*). Les bois sont également un habitat favorable pour les oiseaux nocturnes, à l'image du Petit-duc scops (*Otus scops*) et de l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*). Ces espèces nocturnes nichent en milieu forestier mais sont susceptibles d'utiliser les milieux ouverts (dunes, prés salés) lors de la recherche de nourriture.

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts						Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection ⁸	Menace ⁹								
		Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge Poitou-Charentes	Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ¹⁰				
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> Linnaeus, 1766	PN3 DO1	LC	NAC	-	LC	Nicheur	FORT	131	Recherche de nourriture	FORT
Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO1	LC	LC	NAd	VU	Nicheur Hivernant	FORT	31	Reproduction probable	FORT
Barge rousse <i>Limosa lapponica</i> Linnaeus, 1758	DO1,2	-	LC	NAC	-	Hivernant	FORT	3	Recherche de nourriture	FORT
Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO1	LC	-	-	NT	Nicheur	FORT	5	Reproduction probable	FORT
Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO1	LC	-	NAC	LC	Nicheur	FORT	2	Reproduction possible/probable	FORT
Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica namnetum</i> Mayaud, 1934	PN3 DO1	-	-	-	-	Nicheur	FORT	2	Reproduction probable	FORT
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO1	VU	NAC	-	NT	Nicheur	FORT	1	Reproduction probable	FORT

⁸ PN2/PN3 : protection nationale (annexe 2 ou 3), DO1/DO2/DO3 : annexe 1, 2 ou 3 de la directive Oiseaux

⁹ Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - RE (disparu au niveau régional) - CR* (en danger critique, peut-être disparu) - CR (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - LC (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts						Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection ⁸	Menace ⁹								
		Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge Poitou-Charentes	Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ¹⁰				
Milan noir <i>Milvus migrans</i> Boddaert, 1783	PN3 DO1	LC	-	NAd	LC	Nicheur	FORT	4	Recherche de nourriture Reproduction probable à proximité	FORT
Barge à queue noire <i>Limosa limosa</i> Linnaeus, 1758	DO2	VU	NT	VU	CR	Nicheur Hivernant	TRES FORT	22	Hivernant Recherche de nourriture	MODERE
Chevalier guignette <i>Actitis hypoleucos</i> Linnaeus, 1758	PN3	NT	NAC	DD	CR	-	TRES FORT	5	Recherche de nourriture	MODERE
Balbuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO1	VU	NAC	LC	-	Hivernant	FORT	1	Migration Transit	MODERE
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO1	LC	NAC	NAd	NT	-	FORT	1	Migration Transit	MODERE
Courlis cendré <i>Numenius arquata</i> Linnaeus, 1758	DO2	VU	LC	NAd	EN	Nicheur Hivernant	FORT	117	Recherche de nourriture	MODERE
Goéland cendré <i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO2	EN	LC	-	-	-	FORT	3	Hivernant Recherche de nourriture Transit	MODERE
Goéland marin <i>Larus marinus</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO2	-	-	-	EN	Nicheur	FORT	9	Recherche de nourriture Nicheur potentiel sur la RNN	MODERE
Mouette mélanocéphale <i>Ichthyophaga melanocephala</i> Temminck, 1820	PN3 DO1	LC	NAC	NAC	-	Nicheur Hivernant	FORT	4	Hivernant Transit	MODERE
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i> Linnaeus, 1758	PN3	VU	DD	NAd	EN	Nicheur	FORT	10	Hivernant/de passage Recherche de nourriture	MODERE
Traquet motteux <i>Oenanthe oenanthe</i> Linnaeus, 1758	PN3	NT	-	DD	EN	Nicheur	FORT	2	Transit	MODERE
Bécasseau maubèche <i>Calidris canutus</i> Linnaeus, 1758	DO2	-	NT	DD	-	Hivernant	MODERE	6	Hivernant / Transit Recherche de nourriture	MODERE
Bécasseau sanderling <i>Calidris alba</i> Pallas, 1764	PN3	-	LC	NAC	-	Hivernant	MODERE	9	Hivernant / Transit Recherche de nourriture	MODERE
Bécasseau variable <i>Calidris alpina</i> Linnaeus, 1758	PN3	NAb	LC	NAC	-	Hivernant	MODERE	401	Hivernant / Transit Recherche de nourriture	MODERE
Bergeronnette printanière <i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	-	DD	LC	Nicheur	MODERE	3	Reproduction probable Transit	MODERE
Bernache cravant <i>Branta bernicla</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO2	-	LC	-	-	Hivernant	MODERE	732	Hivernant / Transit Recherche de nourriture	MODERE
Canard colvert <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	DO2,3	LC	LC	NAd	LC	Hivernant	MODERE	32	Sédentaire	MODERE

¹⁰ Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région Poitou-Charentes (2018). Liste des Oiseaux Nicheurs et/ou Hivernant

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts						Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection ⁸	Menace ⁹								
		Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge Poitou-Charentes	Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ¹⁰				
Canard pilet <i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	DO2,3	NAb	LC	NAd	-	Hivernant	MODERE	5	Hivernant Transit	MODERE
Canard siffleur <i>Mareca penelope</i> Linnaeus, 1758	DO2,3	NAb	LC	NAd	-	Hivernant	MODERE	2	Hivernant Transit	MODERE
Canard souchet <i>Spatula clypeata</i> Linnaeus, 1758	DO2,3	LC	LC	NAd	VU	Nicheur Hivernant	MODERE	1	Hivernant Transit	MODERE
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i> Linnaeus, 1758	PN3	VU	NAd	NAd	NT	-	MODERE	75	Reproduction possible/probable Recherche de nourriture	MODERE
Chevalier gambette <i>Tringa totanus</i> Linnaeus, 1758	DO2	LC	NAd	LC	VU	Nicheur	MODERE	29	Recherche de nourriture Reproduction probable	MODERE
Cisticole des joncs <i>Cisticola juncidis</i> Rafinesque, 1810	PN3	VU	-	-	NT	-	MODERE	7	Reproduction possible/probable	MODERE
Courlis corlieu <i>Numenius phaeopus</i> Linnaeus, 1758	DO2	-	NAd	VU	-	Hivernant	MODERE	13	Recherche de nourriture Transit	MODERE
Goéland argenté <i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	PN3 DO2	NT	NAd	-	VU	-	MODERE	47	Recherche de nourriture Reproduction probable	MODERE
Goéland leucophée <i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	PN3	LC	NAd	NAd	VU	-	MODERE	13	Recherche de nourriture Reproduction probable	MODERE
Grand Gravelot <i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	PN3	VU	LC	NAd	-	Hivernant	MODERE	67	Hivernant / Transit Recherche de nourriture	MODERE
Huîtrier pie <i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	DO2	LC	LC	-	-	Hivernant	MODERE	10	Hivernant / Transit Recherche de nourriture	MODERE
Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i> Linnaeus, 1758	PN3	VU	NAd	NAd	-	-	MODERE	14	Reproduction possible/probable	MODERE
Mouette rieuse <i>Chroicocephalus ridibundus</i> Linnaeus, 1766	PN3 DO2	NT	LC	NAd	VU	Nicheur	MODERE	118	Recherche de nourriture	MODERE
Petit-duc scops <i>Otus scops</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	-	-	VU	Nicheur	MODERE	4	Reproduction possible/probable	MODERE
Pluvier argenté <i>Pluvialis squatarola</i> Linnaeus, 1758	DO2	-	LC	NAd	-	Hivernant	MODERE	246	Hivernant / Transit Recherche de nourriture	MODERE
Rousserolle effarvatte <i>Acrocephalus scirpaceus</i> Hermann, 1804	PN3	LC	-	NAd	VU	-	MODERE	6	Reproduction possible/probable	MODERE
Serin cini <i>Serinus serinus</i> Linnaeus, 1766	PN3	VU	-	NAd	NT	-	MODERE	7	Reproduction possible/probable	MODERE
Tadorne de Belon <i>Tadorna tadorna</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	LC	-	LC	Nicheur Hivernant	MODERE	30	Recherche de nourriture	MODERE
Tournepie à collier <i>Arenaria interpres</i> Linnaeus, 1758	PN3	-	LC	NAd	-	Hivernant	MODERE	32	Recherche de nourriture	MODERE

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts						Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection ⁸	Menace ⁹								
		Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge Poitou-Charentes	Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ¹⁰				
Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i> Linnaeus, 1758	DO2	VU	-	NAd	VU	-	MODERE	15	Reproduction possible/probable	MODERE
Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i> Linnaeus, 1758	PN3	VU	NAd	NAd	-	-	MODERE	9	Reproduction possible/probable	MODERE
Foule macroule <i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	DO2,3	LC	NAd	NAd	LC	Hivernant	MODERE	1	Reproduction possible/probable Transit	FAIBLE
Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	LC	NAd	VU	-	MODERE	20	Transit	FAIBLE
Rôle d'eau <i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	DO2	NT	NAd	NAd	VU	Nicheur Hivernant	MODERE	1	Transit	FAIBLE
Bouscarle de Cetti <i>Cettia cetti</i> Temminck, 1820	PN3	NT	-	-	LC	-	FAIBLE	46	Reproduction possible/probable Recherche de nourriture	FAIBLE
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	PN3	NT	NAd	NAd	NT	-	FAIBLE	21	Recherche de nourriture Reproduction probable	FAIBLE
Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	PN3	LC	-	DD	NT	-	FAIBLE	12	Reproduction possible/probable	FAIBLE
Gallinule poule-d'eau <i>Gallinula chloropus</i> Linnaeus, 1758	DO2	LC	NAd	NAd	NT	-	FAIBLE	4	Transit Reproduction probable	FAIBLE
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	PN3	NT	-	DD	NT	-	FAIBLE	13	Recherche de nourriture	FAIBLE
Martinet noir <i>Apus apus</i> Linnaeus, 1758	PN3	NT	-	DD	NT	-	FAIBLE	12	Recherche de nourriture	FAIBLE
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	-	NAb	NT	-	FAIBLE	58	Transit Reproduction probable	FAIBLE
Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	NAd	-	LC	-	TRES FAIBLE	23	Reproduction possible/probable Recherche de nourriture	TRES FAIBLE
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	NAd	-	LC	-	TRES FAIBLE	10	Recherche de nourriture	TRES FAIBLE
Bruant zizi <i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	-	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	4	Reproduction possible/probable	TRES FAIBLE
Buse variable <i>Buteo buteo</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	NAd	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	5	Recherche de nourriture	TRES FAIBLE
Chevalier aboyeur <i>Tringa nebularia</i> Gunnerus, 1767	DO2	-	NAd	LC	-	-	TRES FAIBLE	2	Hivernant / Transit Recherche de nourriture	TRES FAIBLE
Chevalier arlequin <i>Tringa erythropus</i> Pallas, 1764	DO2	-	NAd	DD	-	-	TRES FAIBLE	3	Hivernant / Transit Recherche de nourriture	TRES FAIBLE
Cochevis huppé <i>Galerida cristata</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	-	-	LC	-	TRES FAIBLE	2	Transit	TRES FAIBLE
Corneille noire <i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	DO2	LC	NAd	-	LC	-	TRES FAIBLE	39	Recherche de nourriture	TRES FAIBLE

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts						Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection ⁸	Menace ⁹								
		Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge Poitou-Charentes	Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ¹⁰				
Coucou gris <i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	-	DD	LC	-	TRES FAIBLE	2	Reproduction possible/probable	TRES FAIBLE
Cygne tuberculé <i>Cygnus olor</i> Gmelin, 1803	PN3 DO2	LC	NAd	-	LC	-	TRES FAIBLE	7	Transit	TRES FAIBLE
Etourneau sansonnet <i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	DO2	LC	LC	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	70	Recherche alimentaire Reproduction probable	TRES FAIBLE
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	NAd	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	8	Reproduction possible/probable	TRES FAIBLE
Geai des chênes <i>Garrulus glandarius</i> Linnaeus, 1758	DO2	LC	NAd	-	LC	-	TRES FAIBLE	1	Reproduction probable Transit	TRES FAIBLE
Goéland brun <i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO2	LC	LC	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	26	Recherche de nourriture	TRES FAIBLE
Grèbe castagneux <i>Tachybaptus ruficollis</i> Pallas, 1764	PN3	LC	NAd	-	LC	-	TRES FAIBLE	1	Recherche alimentaire Reproduction probable	TRES FAIBLE
Héron cendré <i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	NAd	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	23	Recherche de nourriture	TRES FAIBLE
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	-	DD	-	-	TRES FAIBLE	5	Recherche de nourriture	TRES FAIBLE
Huppe fasciée <i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	NAd	-	LC	-	TRES FAIBLE	1	Reproduction probable Transit	TRES FAIBLE
Hypolaïs polyglotte <i>Hippolaïs polyglotta</i> Vieillot, 1817	PN3	LC	-	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	19	Reproduction possible/probable Recherche de nourriture	TRES FAIBLE
Merle noir <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	DO2	LC	NAd	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	19	Reproduction possible/probable	TRES FAIBLE
Mésange à longue queue <i>Aegithalos caudatus</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	-	NAb	LC	-	TRES FAIBLE	8	Reproduction possible/probable	TRES FAIBLE
Mésange bleue <i>Cyanistes caeruleus</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	-	NAb	LC	-	TRES FAIBLE	10	Reproduction possible/probable	TRES FAIBLE
Mésange charbonnière <i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	NAb	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	15	Reproduction possible/probable	TRES FAIBLE
Pic épeiche <i>Dendrocopos major</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	NAd	-	LC	-	TRES FAIBLE	3	Reproduction probable Transit	TRES FAIBLE
Pie bavarde <i>Pica pica</i> Linnaeus, 1758	DO2	LC	-	-	LC	-	TRES FAIBLE	39	Recherche de nourriture Reproduction probable	TRES FAIBLE
Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	DO2,3	LC	LC	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	82	Reproduction possible/probable	TRES FAIBLE

¹¹ PN2/PN3 : protection nationale (annexe 2 ou 3), DO1/DO2/DO3 : annexe 1, 2 ou 3 de la directive Oiseaux

¹² Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - RE (disparu au niveau régional) - CR* (en danger critique, peut-être disparu) - CR (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - LC (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts						Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection ⁸	Menace ⁹								
		Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge Poitou-Charentes	Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ¹⁰				
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	NAd	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	13	Reproduction possible/probable Recherche de nourriture	TRES FAIBLE
Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i> Vieillot, 1887	PN3	LC	NAd	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	15	Reproduction possible/probable	TRES FAIBLE
Roitelet à triple bandeau <i>Regulus ignicapilla</i> Temminck, 1820	PN3	LC	NAd	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	5	Reproduction possible/probable Recherche alimentaire	TRES FAIBLE
Rossignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	PN3	LC	-	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	5	Reproduction possible/probable	TRES FAIBLE
Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	NAd	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	16	Reproduction possible/probable	TRES FAIBLE
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i> S. G. Gmelin, 1774	PN3	LC	NAd	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	25	Reproduction possible/probable	TRES FAIBLE
Tarin des aulnes <i>Spinus spinus</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	DD	NAd	-	-	TRES FAIBLE	5	Hivernant Recherche de nourriture	TRES FAIBLE
Tourterelle turque <i>Streptopelia decaocto</i> Frivaldsky, 1838	DO2	LC	-	NAd	LC	-	TRES FAIBLE	21	Reproduction possible/probable	TRES FAIBLE
Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	NAd	-	LC	-	TRES FAIBLE	1	Transit Reproduction probable	TRES FAIBLE

Figure 22 : Liste des espèces d'oiseaux recensées lors des investigations et enjeux de conservation (Source : MTD)

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts						Intérêt patrimonial	Année de dernière observation	Milieu	Distance à la zone d'étude immédiate
	Protection ¹¹	Menace ¹²								
		Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge Poitou-Charentes	Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ¹³				
Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i> Linnaeus, 1758	PN3	NT	-	DD	CR	-	TRES FORT	2019	Boisements, bosquets, haies, parcs et jardins	Include
Barge à queue noire <i>Limosa limosa</i> Linnaeus, 1758	DO2	VU	NT	VU	CR	Nicheur Hivernant	TRES FORT	2020	Champs, prairies, prés-salés et marais côtiers.	Include
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO1	LC	NAd	-	NT	Nicheur	FORT	2012	Milieux ouverts, cultivés	Moins de 2 Km
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO1	NT	NAd	NAd	VU	Nicheur	FORT	2019	Abords des milieux aquatiques peu profonds envahies de grandes roselières	Include

¹³ Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région Poitou-Charentes (2018). Liste des Oiseaux Nicheurs et/ou Hivernant

Nom valide (TAXREF V.13)	Protection ⁸	Statuts					Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
		Menace ⁹								
		Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge Poitou-Charentes	Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ¹⁰				
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i> Linnaeus, 1766	PN3 DO1	LC	NAC	NAd	NT	Nicheur	FORT	2016	Cultures, marais et landes	Moins de 2 Km
Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO1	VU	NAC	NAd	EN	Nicheur Hivernant	FORT	2020	Abords des milieux aquatiques peu profonds, vasières, plages, enrochements	Moins de 2 Km
Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i> Linnaeus, 1758	PN3 DO1	LC	-	NAd	EN	Nicheur	FORT	2020	Milieux semi-ouverts, bocages, lisières	Incluse

Figure 23 : Espèce d'oiseaux à enjeux patrimonial fort inventoriées par la RNN de Moëze-Oléron (Source : MTDA)

La Réserve Naturelle Nationale de Moëze-Oléron est reconnue comme une « zone humide d'importance internationale » au titre de la Convention de Ramsar pour l'accueil des limicoles et anatidés en migration et hivernage. Une des caractéristiques majeures des Pertuis Charentais est la grande surface d'estran disponible pour les oiseaux autour de la basse mer, rendant ainsi accessibles de larges vasières, des herbiers de zostères et de nombreux habitats benthiques. Ainsi, la RNN de Moëze-Oléron constitue un site d'hivernage de première importance pour de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau, limnicoles et anatidés.

Les données d'observation de l'avifaune transmises par les gestionnaires de la RNN de Moëze-Oléron à proximité de la zone d'étude, soit la rive est de l'île d'Oléron, montrent l'importance des zones de vasières pour les espèces d'oiseaux d'eau, avec des comptages de l'ordre de plusieurs milliers d'individus d'une même espèce.

Toutefois, et pour de nombreuses espèces, l'enjeu local de conservation sur la zone d'étude immédiate stricto-sensu est considéré comme Modéré, car les zones de vasière y sont très limitées (une dizaine de mètres depuis la rive). Les zones terrestres (dunaires, boisements) qui constituent la zone d'étude immédiate ne sont donc pas favorables à ces espèces même en période de forte affluence. Ainsi les enjeux locaux de conservation d'espèces telle que le bécasseau maubèche, le pluvier argenté, etc. sont considéré comme modéré au regard de la zone d'étude immédiate, malgré la proximité avec les estrans d'importance internationale pour ces mêmes espèces.

La cartographie suivante représente la localisation des espèces aviaires à enjeu de conservation identifiées sur la zone d'étude lors des inventaires naturalistes.

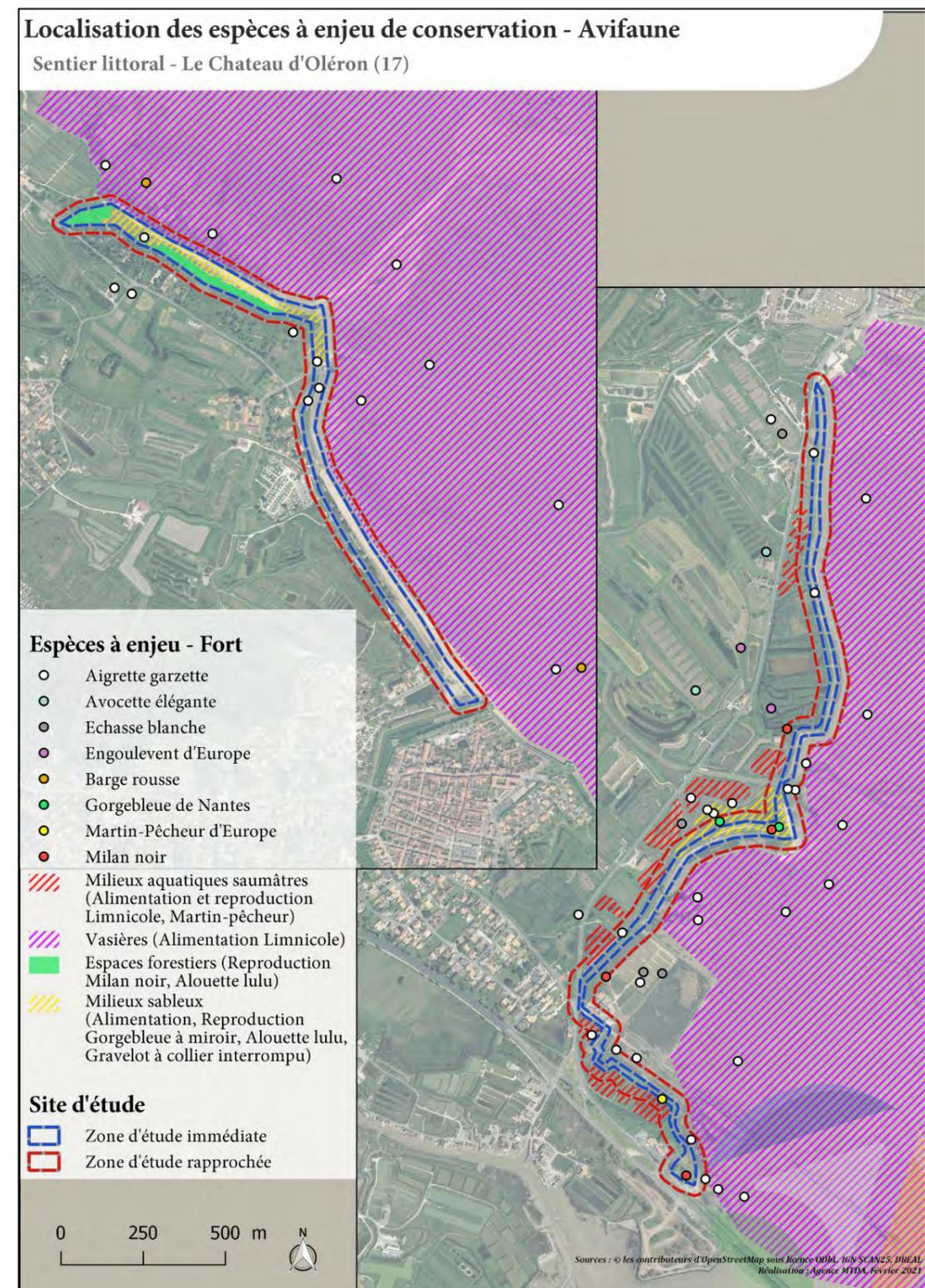


Figure 24 : Localisation des espèces à enjeu de conservation fort - Avifaune (Source : MTDA)

Localisation des espèces à enjeu de conservation - Avifaune

Sentier littoral - Le Château d'Oléron (17)

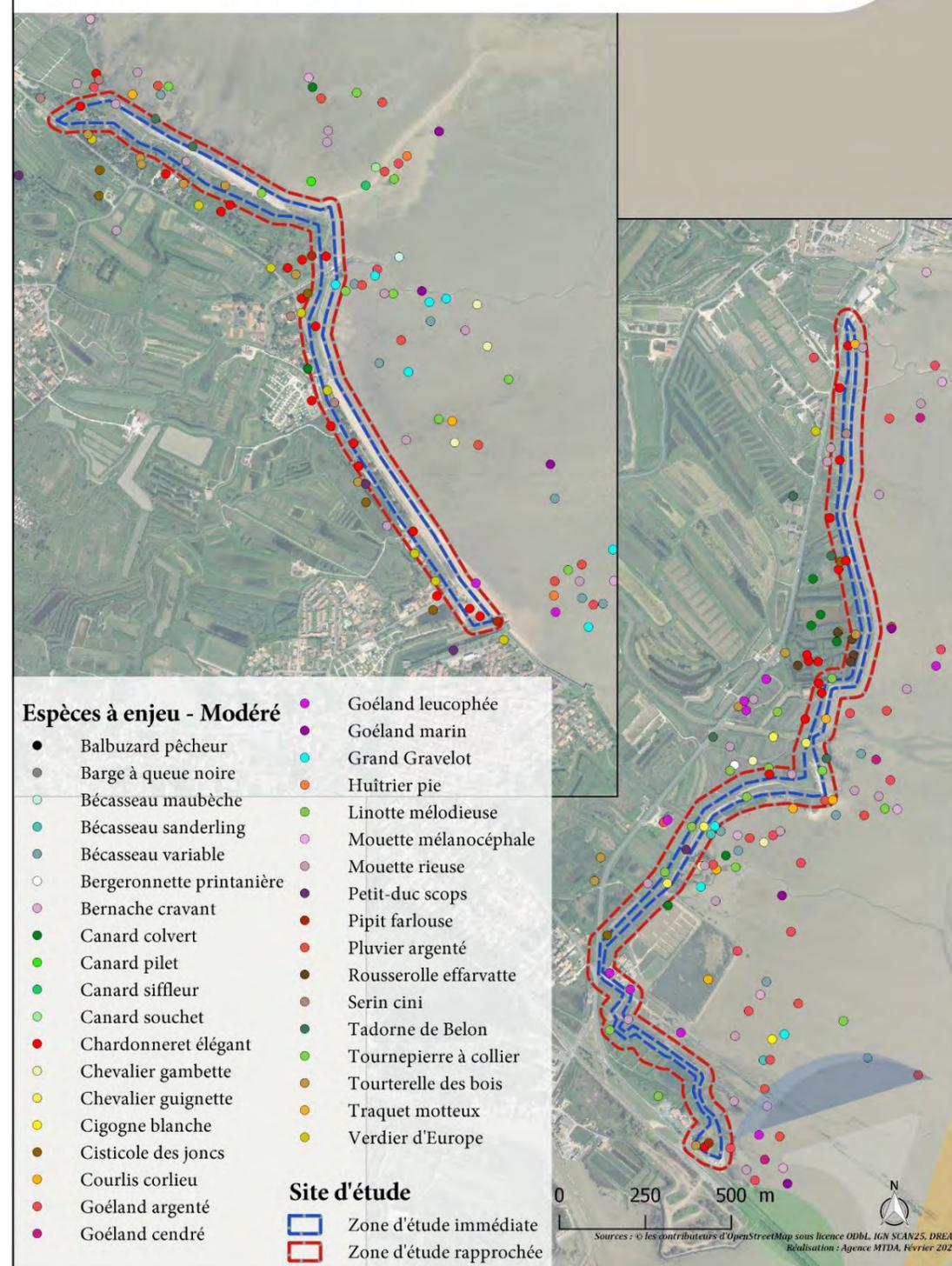


Figure 25: Localisation des espèces à enjeu de conservation modéré – Avifaune
(Source : MTDA)

1.3.5.2 Les chauves-souris

Les investigations menées ont permis de mettre en évidence la présence de **5 espèces de chauve-souris** sur le site.

Un Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) a été contacté sur le secteur sud, à proximité de la bâtisse abandonnée au centre de la zone. Le seul contact enregistré ne nous permet pas de statuer précisément de l'utilisation des sites par cette espèce.

La pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) est l'espèce la plus contactée, et ce sur l'ensemble des zones d'études. Cette espèce très ubiquiste utilise les éclairages artificiels pour chasser les insectes attirés par les lumières, notamment sur le secteur nord, le long du Boulevard Philippe Daste, de la plage de la Phibie à la Maison de la nature de l'île d'Oléron, mais également au niveau du parking du Dolmen d'Ors, tout au sud de la zone d'étude. Les points d'eau au centre de la zone sud, proche de la bâtisse abandonnée sont également des secteurs où la Pipistrelle commune chasse abondamment.

Les points d'écoute active réparties dans l'ensemble de la zone d'étude n'ont pas permis de mettre en évidence de corridors de déplacement pour la zone sud du sentier du littoral. Concernant la zone nord, le bois du moulin fait office de corridors de déplacement, ainsi que la haie en bordure de plage, attractive de par la présence d'éclairage nocturne (cf paragraphe précédent).

Les espèces inventoriées sont présentées ci-après, avec leurs statuts de protection et de conservation, leur statut biologique sur le site et le niveau d'enjeu associé.

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts				Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection ¹⁴	Menace ¹⁵		Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ¹⁶				
		Liste rouge France	Liste rouge Poitou-Charentes					
Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Schreber, 1774	PN2 DH2,4	LC	VU	D	FORT	1	Transit	MODERE
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i> Keyserling & Blasius, 1839	PN2 DH4	NT	NT	D	MODERE	2	Transit	FAIBLE
Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i> Kuhl, 1817	PN2 DH4	LC	NT	D	MODERE	7	Transit	FAIBLE
Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i> J.B. Fischer, 1829	PN2 DH4	LC	LC	D	MODERE	5	Transit	FAIBLE
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> Schreber, 1774	PN2 DH4	NT	NT	-	FAIBLE	> 1000	Transit Chasse	FAIBLE

Figure 26: Liste des espèces de chiroptère recensées lors des investigations et enjeux de conservation (Source : MTDA)

Le diagnostic de « définition des enjeux écologiques des Espaces Naturels Sensibles de l'île d'Oléron¹⁷ » définit les lisières des boisements et les haies comme des secteurs importants pour les chiroptères, et ce pour les déplacements des espèces, mais également pour la chasse. Ce même document définit les étendues d'eau (marais salants) comme des zones propices à la chasse, mais également comme axe de déplacement.

La cartographie suivante localise les zones d'activités des chiroptères identifiées sur la zone d'étude lors des inventaires naturalistes.



Figure 27 : Utilisation du site par les chiroptères (Source : MTDA)

¹⁴ PN2/PN3 : protection nationale (annexe 2 ou 3), DH2/DH4 : annexe 2 ou 4 de la directive Habitat Faune Flore

¹⁵ Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - RE (disparu au niveau régional) - CR* (en danger critique, peut-être disparu) - CR (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - LC (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

¹⁶ Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région Poitou-Charentes (2018). D : Déterminante, R : Remarquable

¹⁷ Définition des enjeux écologiques des Espaces Naturels Sensibles de l'île d'Oléron, 2015, Symbiose Environnement — CALIDRIS – OBIOS – Jean SERIOT

1.3.5.3 Les mammifères terrestres

Les investigations menées ont permis de mettre en évidence **6 espèces de mammifères terrestres** fréquentant le site ou présentes à proximité. Les inventaires ont notamment permis la découverte d'indices de présence de Loutre d'Europe (*Lutra lutra*). Une épreinte a été découverte le long du littoral, sur un enrochement. Une empreinte a été découverte sur les enrochements du Chenal de l'Oulme, à quelques mètres du pont de la D734. La Loutre d'Europe est une espèce protégée au niveau national (Liste des mammifères terrestres protégées sur l'ensemble du territoire français : article 2), et au niveau européen (Directive Habitats Faune Flore : annexes 2 et 4). Elle bénéficie également d'un Plan National d'Action pour la période 2019-2028. Le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) a également été contactés à plusieurs reprises dans les boisements au nord du sentier. Cette espèce est considéré comme Quasi-menacée sur les listes rouges nationales et régionales.

Les espèces inventoriées sont présentées ci-après, avec leurs statuts de protection et de conservation, leur statut biologique sur le site et le niveau d'enjeu associé.

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts				Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection ¹⁸	Menace ¹⁹		Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ²⁰				
		Liste rouge France	Liste rouge Poitou-Charentes					
Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i> Linnaeus, 1758	PN2 DH2,4	LC	LC	D	FORT	2	Empreinte et épreinte	FORT
Lapin de garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i> Linnaeus, 1758	-	NT	NT	-	FAIBLE	7	Recherche de Nourriture Reproduction probable	FAIBLE
Blaireau européen <i>Meles meles</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	1	Recherche de Nourriture	TRES FAIBLE
Chevreuil européen <i>Capreolus capreolus</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	2	Recherche de Nourriture	TRES FAIBLE
Renard roux <i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	6	Recherche de Nourriture	TRES FAIBLE
Sanglier <i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	1	Recherche de Nourriture	TRES FAIBLE

Figure 28: Liste des espèces de mammifères terrestres recensées lors des investigations et enjeux de conservation
(Source : MTDA)

La cartographie suivante représente la localisation des espèces de mammifères terrestres à enjeu de conservation identifiées sur la zone d'étude lors des inventaires naturalistes.

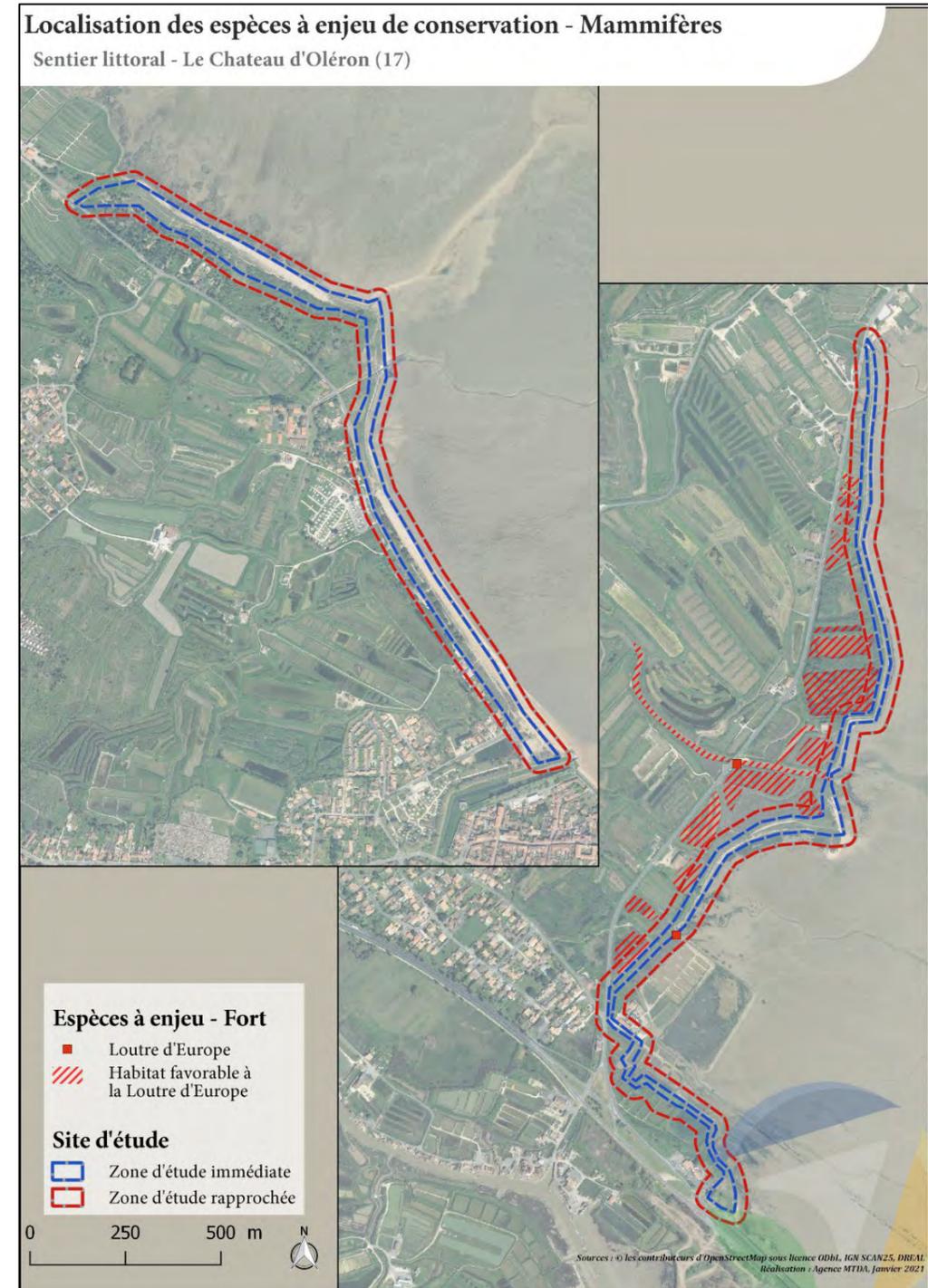


Figure 29: Localisation des espèces à enjeu de conservation – Mammifères
(Source : MTDA)

¹⁸ PN2/PN3 : protection nationale (annexe 2 ou 3), DH2/DH4 : annexe 2 ou 4 de la directive Habitat Faune Flore

¹⁹ Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - RE (disparu au niveau régional) - CR* (en danger critique, peut-être disparu) - CR (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - LC (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

²⁰ Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région Poitou-Charentes (2018). D : Déterminante, R : Remarquable

1.3.5.4 Les amphibiens

Les investigations ont permis de mettre en évidence **1 espèce d'amphibiens** à proximité de la zone d'étude.

Des individus chanteurs de Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) ont été contactés à de nombreuses reprises, mais principalement en dehors de la zone d'étude, principalement en provenance des marais situés dans les terres. Cette espèce est protégée au niveau national (Liste des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire français : article 2), et au niveau européen (Directive Habitats Faune Flore : annexe 4). Les milieux humides attenants à la zone d'étude, à tendance saumâtre, ne sont pas favorables à la reproduction de la Rainette méridionale.

Les espèces inventoriées sont présentées ci-après, avec leurs statuts de protection et de conservation, leur statut biologique sur le site et le niveau d'enjeu associé.

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts					Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection ²¹	Menace ²²		Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ²³					
		Liste rouge France	Liste rouge Poitou-Charentes						
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i> Boettger, 1874	PN2 DH4	LC	LC	-		MODERE	63	Chant	MODERE

Figure 30: Liste des espèces d'amphibiens recensées lors des investigations et enjeux de conservation (Source : MTDA)

Notons que les données transmises par l'équipe de la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron font mention **d'une espèce déterminante au titre des ZNIEFF** sur la zone d'étude (boisement et dunes, au nord). Cette espèce est à considérer dans l'analyse des enjeux faunistiques de la zone.

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts					Année de dernière observation	Milieu	Distance à la zone d'étude immédiate
	Protection	Menace		Déterminant ZNIEFF Poitou-Charentes	Intérêt patrimonial			
		Liste rouge France	Liste rouge Poitou-Charentes					
Pélodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i> Daudin, 1803	PN3	LC	NT	D	MODERE	2018	Milieux aquatiques pour reproduction Milieux terrestres variés	Incluse

La cartographie suivante représente la localisation des espèces d'amphibiens à enjeu de conservation identifiées sur la zone d'étude lors des inventaires naturalistes.

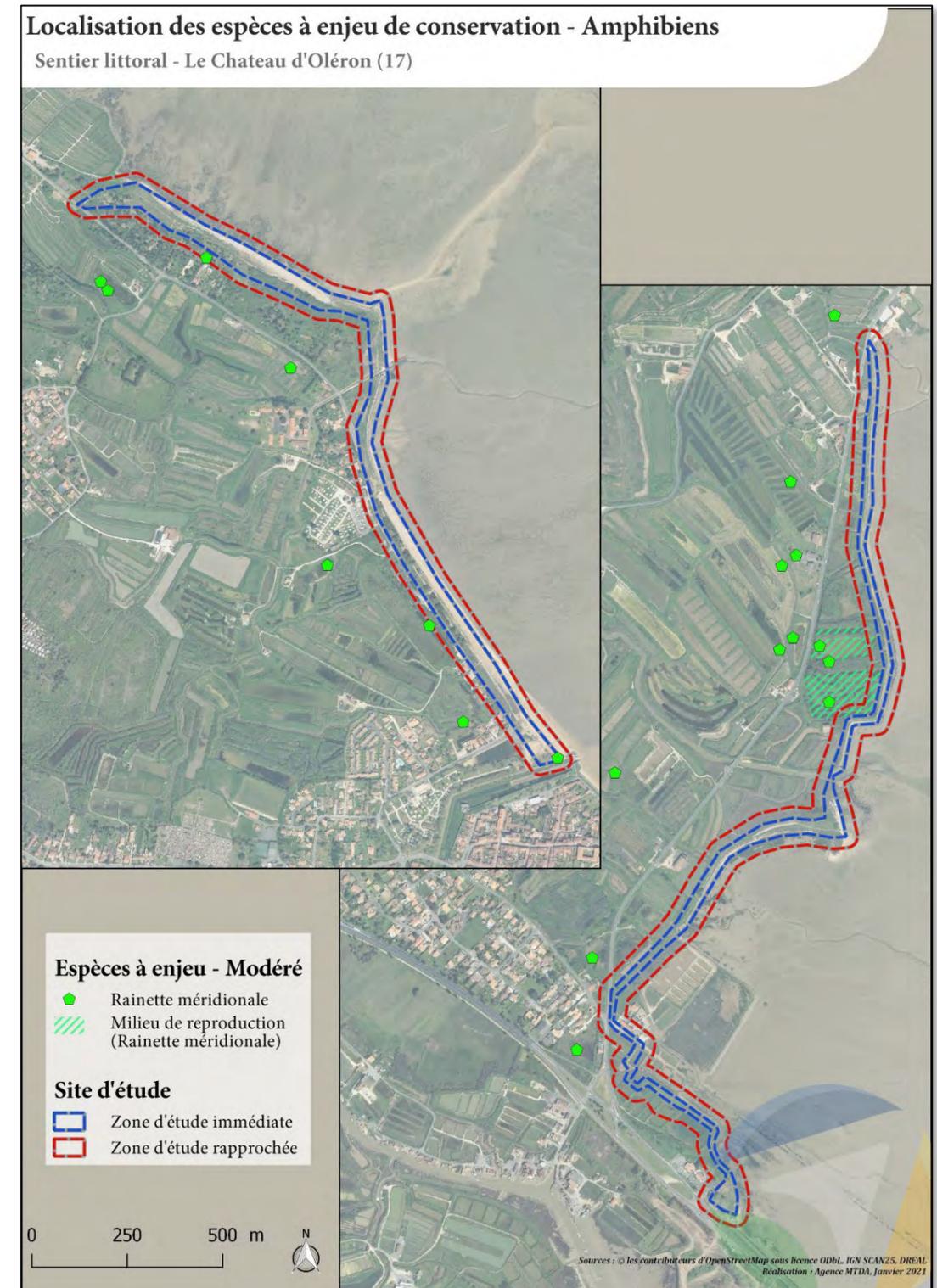


Figure 31 : Localisation des espèces à enjeu de conservation – Amphibiens (Source : MTDA)

²¹ PN2/PN3 : protection nationale (annexe 2 ou 3), DH2/DH4 : annexe 2 ou 4 de la directive Habitat Faune Flore

²² Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - RE (disparu au niveau régional) - CR* (en danger critique, peut-être disparu) - CR (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - LC (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

²³ Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région Poitou-Charentes (2018). D : Déterminante, R : Remarquable

1.3.5.5 Les reptiles

Les investigations ont permis de localiser **2 espèces de reptile** sur la zone d'étude, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*). Ces deux espèces sont communes et capable de s'établir dans une variété de milieux. Ces deux espèces sont protégées au niveau national (Liste des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire français : article 2), et au niveau européen (Directive Habitats Faune Flore : annexe 4).

Les espèces inventoriées sont présentées ci-après, avec leurs statuts de protection et de conservation, leur statut biologique sur le site et le niveau d'enjeu associé.

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts				Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection ²⁴	Menace ²⁵		Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ²⁶				
		Liste rouge France	Liste rouge Poitou-Charentes					
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	PN2 DH4	LC	LC	-	MODERE	9	Thermorégulation Recherche de nourriture Reproduction probable	MODERE
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> Laurenti, 1768	PN2 DH4	LC	LC	-	MODERE	34	Thermorégulation Recherche de nourriture Reproduction probable	MODERE

Figure 32: Liste des espèces d'amphibiens recensées lors des investigations et enjeux de conservation (Source : MTD)

Notons que les données transmises par l'équipe de la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron font mention de **trois espèces à statut de protection** recensées sur la zone d'étude (boisement et dunes, au nord). Ces espèces sont à considérer dans l'analyse des enjeux faunistiques de la zone.

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts				Intérêt patrimonial	Année de dernière observation	Milieu	Distance à la zone d'étude immédiate
	Protection	Menace		Déterminant ZNIEFF Poitou-Charentes				
		Liste rouge France	Liste rouge Poitou-Charentes					
Coronelle girondine <i>Coronella girondica</i> Daudin, 1803	PN3	LC	EN	D	FORT	2018	Prairies, haies et ourlets, pierriers	Incluse
Orvet fragile <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	PN3	LC	EN	D	FORT	2018	Prairies végétalisés, ourlets	Incluse
Vipère aspic <i>Vipera aspis</i> Linnaeus, 1758	PN4	LC	VU	D	MODERE	2018	Prairies, haies et ourlets, pierriers	Incluse

La cartographie suivante représente la localisation des espèces de reptiles à enjeu de conservation identifiées sur la zone d'étude lors des inventaires naturalistes.

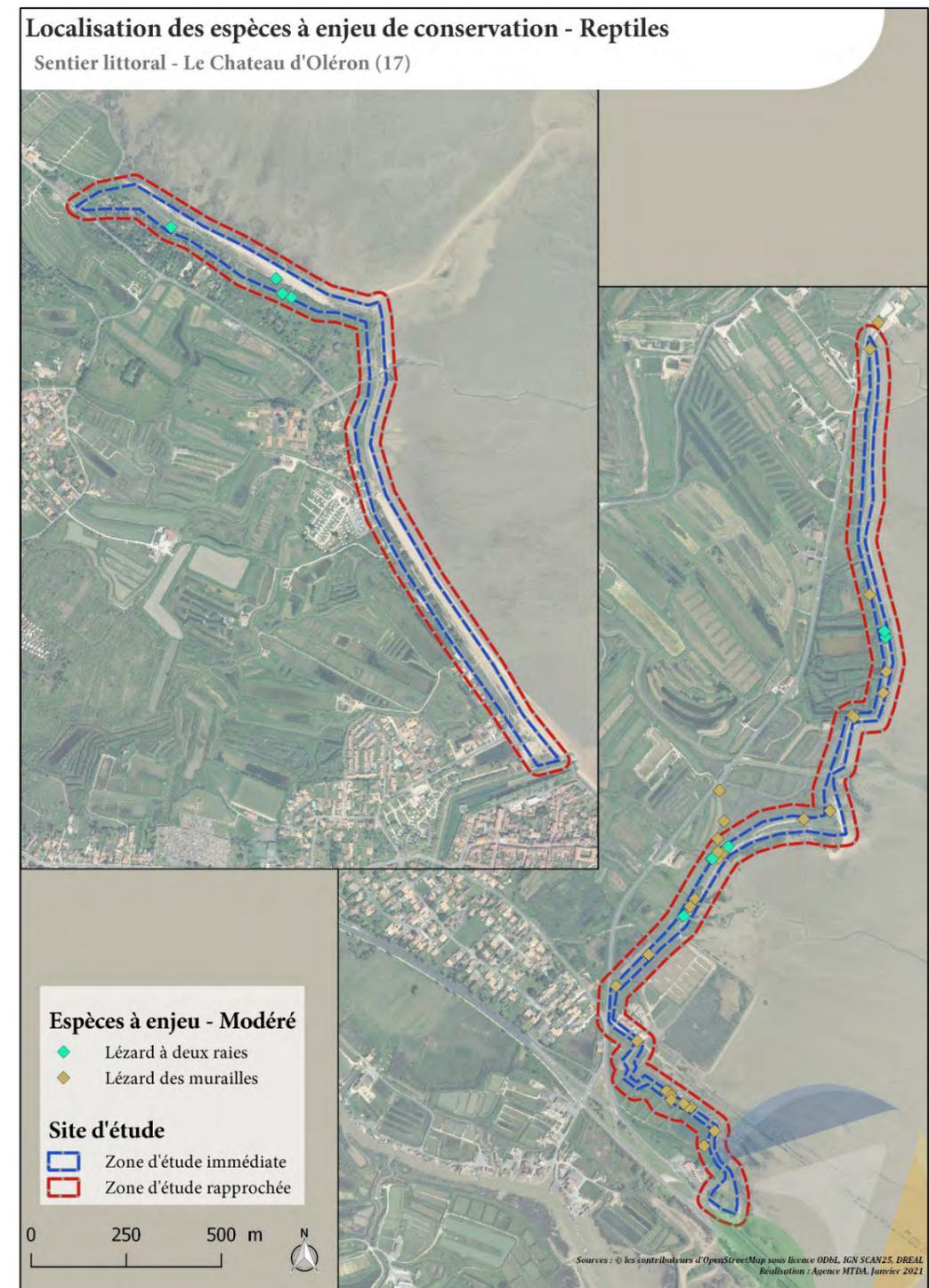


Figure 33 : Localisation des espèces à enjeu de conservation – Reptiles (Source : MTD)

²⁴ PN2/PN3 : protection nationale (annexe 2 ou 3), DH2/DH4 : annexe 2 ou 4 de la directive Habitat Faune Flore

²⁵ Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - RE (disparu au niveau régional) - CR* (en danger critique, peut-être disparu) - CR (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - LC (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

²⁶ Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région Poitou-Charentes (2018). D : Déterminante, R : Remarquable

1.3.5.6 Les insectes

Les investigations ont permis de contacter, sur la zone d'étude, **8 espèces d'odonates et 23 espèces de lépidoptères rhopalocères, 3 espèces d'orthoptères, et une espèce de lépidoptère hétérocère**. Notons la présence de quatre espèces déterminantes au titre des ZNIEFF en Poitou-Charentes, deux odonates, l'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*) et le Sympétrum de Fonscolombe (*Sympetrum fonscolombii*), et deux orthoptères, le Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*) et l'Œdipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*).

Les milieux ouverts et végétalisés (haies, ourlets) sont favorables aux papillons et à la dispersion des odonates. L'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctata*) peut s'établir dans une variété de milieu, tantôt ouverts, tantôt boisés, voir même urbain lorsque des éléments de paysage persistent, comme des parcs et jardins.

Le milieu dunaire du secteur nord, et les digues du secteur sud sont favorable à l'établissement du Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*), orthoptère typique du littoral atlantique affectionnant les milieux sableux et végétalisés. L'Œdipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*) affectionne également les milieux ouverts ou peu végétalisés et sec (dignes, plages).

Les milieux aquatiques présents sur la partie sud du chantier peuvent constituer des milieux favorables pour la reproduction de certaines espèces d'odonates, peu sensible à la salinité de l'eau. C'est le cas pour des espèces comme l'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*), le Sympétrum de Fonscolombe (*Sympetrum fonscolombii*), ou encore l'Anax empereur (*Anax imperator*), le Leste sauvage (*Lestes barbarus*) et l'Agrion élégant (*Ischnura elegans*).

Un individu d'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctata*) a été contacté au sud de la zone d'étude. Cette espèce n'est pas protégée en France, mais dispose d'un statut de protection au niveau européen (Directive Habitats Faune Flore : annexe 2). Cette mention résulterait d'une erreur de transcription puisqu'à l'origine de cette inscription, il s'agissait de la sous-espèce *rhodosensis*, endémique de l'île de Rhodes.

Les espèces inventoriées sont présentées ci-après, avec leurs statuts de protection et de conservation, leur statut biologique sur le site et le niveau d'enjeu associé.

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts				Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection ²⁷	Menace ²⁸		Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ²⁹				
		Liste rouge France	Liste rouge Poitou-Charentes					
Odonates								
Agrion mignon <i>Coenagrion scitulum</i> Rambur, 1842	-	LC	NT	D	MODERE	3	Adulte volant	MODERE
Sympétrum de Fonscolombe <i>Sympetrum fonscolombii</i> Selys, 1840	-	LC	LC	D	MODERE	1	Adulte volant	MODERE
Aeshne mixte <i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	-	LC	NT	-	FAIBLE	1	Adulte volant	FAIBLE
Agrion élégant <i>Ischnura elegans</i> Vander Linden, 1820	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	2	Adulte volant	TRES FAIBLE
Anax empereur <i>Anax imperator</i> Leach, 1815	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	2	Adulte volant	TRES FAIBLE

²⁷ PN2/PN3 : protection nationale (annexe 2 ou 3), DH2/DH4 : annexe 2 ou 4 de la directive Habitat Faune Flore

²⁸ Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - RE (disparu au niveau régional) - CR* (en danger critique, peut-être disparu) - CR (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - LC (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts				Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection ²⁷	Menace ²⁸		Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ²⁹				
		Liste rouge France	Liste rouge Poitou-Charentes					
Leste sauvage <i>Lestes barbarus</i> Fabricius, 1798	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	13	Adulte volant	TRES FAIBLE
Orthétrum réticulé <i>Orthetrum cancellatum</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	2	Adulte volant	TRES FAIBLE
Sympétrum méridional <i>Sympetrum meridionale</i> Selys, 1841	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	62	Adulte volant	TRES FAIBLE
Orthoptères								
Criquet des dunes <i>Calephorus compressicornis</i> Latreille, 1804	-	-	NT	D	MODERE	21	Imago	MODERE
Œdipode turquoise <i>Oedipoda caerulescens</i> Linnaeus, 1758	-	-	LC	D	MODERE	9	Imago	MODERE
Aïolope automnale <i>Aiolopus strepens strepens</i> Latreille, 1804	-	-	LC	-	TRES FAIBLE	1	Imago	TRES FAIBLE
Lépidoptères rhopalocères								
Amaryllis <i>Pyronia tithonus</i> Linnaeus, 1771	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	11	Adulte volant	TRES FAIBLE
Azuré de la bugrane <i>Polyommatus icarus</i> Rottemburg, 1775	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	9	Adulte volant	TRES FAIBLE
Azuré des nerpruns <i>Celastrina argiolus</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	2	Adulte volant	TRES FAIBLE
Citron <i>Gonepteryx rhamni</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	2	Adulte volant	TRES FAIBLE
Collier-de-corail <i>Aricia agestis</i> Denis & Schiffermüller, 1775	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	12	Adulte volant	TRES FAIBLE
Cuivré commun <i>Lycaena phlaeas</i> Linnaeus, 1760	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	9	Adulte volant	TRES FAIBLE
Demi-deuil <i>Melanargia galathea</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	31	Adulte volant	TRES FAIBLE
Fadet commun <i>Coenonympha pamphilus</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	22	Adulte volant	TRES FAIBLE
Flambé <i>Iphiclides podalirius</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	4	Adulte volant	TRES FAIBLE
Robert-le-Diable <i>Polygonia c-album</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	1	Adulte volant	TRES FAIBLE
Hespérie du dactyle <i>Thymelicus lineola</i> Ochsenheimer, 1808	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	3	Adulte volant	TRES FAIBLE

²⁹ Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région Poitou-Charentes (2018). D : Déterminante, R : Remarquable

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts				Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection ²⁷	Menace ²⁸		Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes ²⁹				
		Liste rouge France	Liste rouge Poitou-Charentes					
Machaon <i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	2	Adulte volant	TRES FAIBLE
Mégère <i>Lasiommata megera</i> Linnaeus, 1767	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	46	Adulte volant	TRES FAIBLE
Mélitée des centaures <i>Melitaea phoebe</i> Denis & Schiffermüller, 1775	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	1	Adulte volant	TRES FAIBLE
Mélitée du plantain <i>Melitaea cinxia</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	1	Adulte volant	TRES FAIBLE
Myrtil <i>Maniola jurtina</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	56	Adulte volant	TRES FAIBLE
Piérade de la rave <i>Pieris rapae</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	72	Adulte volant	TRES FAIBLE
Piérade du chou <i>Pieris brassicae</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	37	Adulte volant	TRES FAIBLE
Piérade du navet <i>Pieris napi</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	3	Adulte volant	TRES FAIBLE
Souci <i>Colias crocea</i> Fourcroy, 1785	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	22	Adulte volant	TRES FAIBLE
Tircis <i>Pararge aegeria</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	13	Adulte volant	TRES FAIBLE
Belle Dame <i>Vanessa cardui</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	4	Adulte volant	TRES FAIBLE
Vulcain <i>Vanessa atalanta</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	-	TRES FAIBLE	8	Adulte volant	TRES FAIBLE
Lépidoptères hétérocères								
Ecaille chinée <i>Euplagia quadripunctata</i> Poda, 1761	DH2	-	-	-	FORT	1	Adulte volant	MODERE

Figure 34: Liste des espèces d'insectes recensées lors des investigations et enjeux de conservation (Source : MTD)

Notons que les données transmises par l'équipe de la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron font mention de cinq espèces à statut de protection, ou déterminantes au titre des ZNIEFF, recensées sur la zone d'étude (boisement et dunes, au nord). Ces espèces sont à considérer dans l'analyse des enjeux faunistiques de la zone.

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts				Intérêt patrimonial	Année de dernière observation	Milieu	Distance à la zone d'étude immédiate
	Protection	Menace		Déterminant ZNIEFF Poitou-Charentes				
		Liste rouge France	Liste rouge Poitou-Charentes					
Criquet tacheté <i>Myrmeleotettix maculatus maculatus</i> Thunberg, 1815	-	-	EN	-	FORT	2016	Milieus secs peu végétalisés	Incluse
OEdipode grenadine <i>Acrotylus insubricus</i> Scopoli, 1786	-	-	EN	-	FORT	2016	Milieus pionniers secs	Incluse
Aeschne printanière <i>Brachytron pratense</i> O.F. Müller, 1764	-	LC	NT	D	MODERE	2014	Milieus aquatiques stagnants, roselières et ripsylve	Moins de 2 Km
Cardinal <i>Argynnis pandora</i> Denis & Schiffermüller, 1775	-	LC	NT	D	MODERE	2014	Milieus ouverts, semi-ouverts ou boisés	Incluse
Petite Tortue <i>Aglais urticae</i> Linnaeus, 1758	-	LC	NT	-	FAIBLE	2011	Milieus ouverts à semi-ouverts	Incluse
Piérade des biscutelles <i>Euchloe crameri</i> Butler, 1869	-	LC	NT	-	FAIBLE	2016	Milieus ouverts à semi-ouverts	Incluse

La cartographie suivante représente la localisation des espèces d'insectes à enjeu de conservation identifiées sur la zone d'étude lors des inventaires naturalistes.

Localisation des espèces à enjeu de conservation - Insectes

Sentier littoral - Le Château d'Oléron (17)

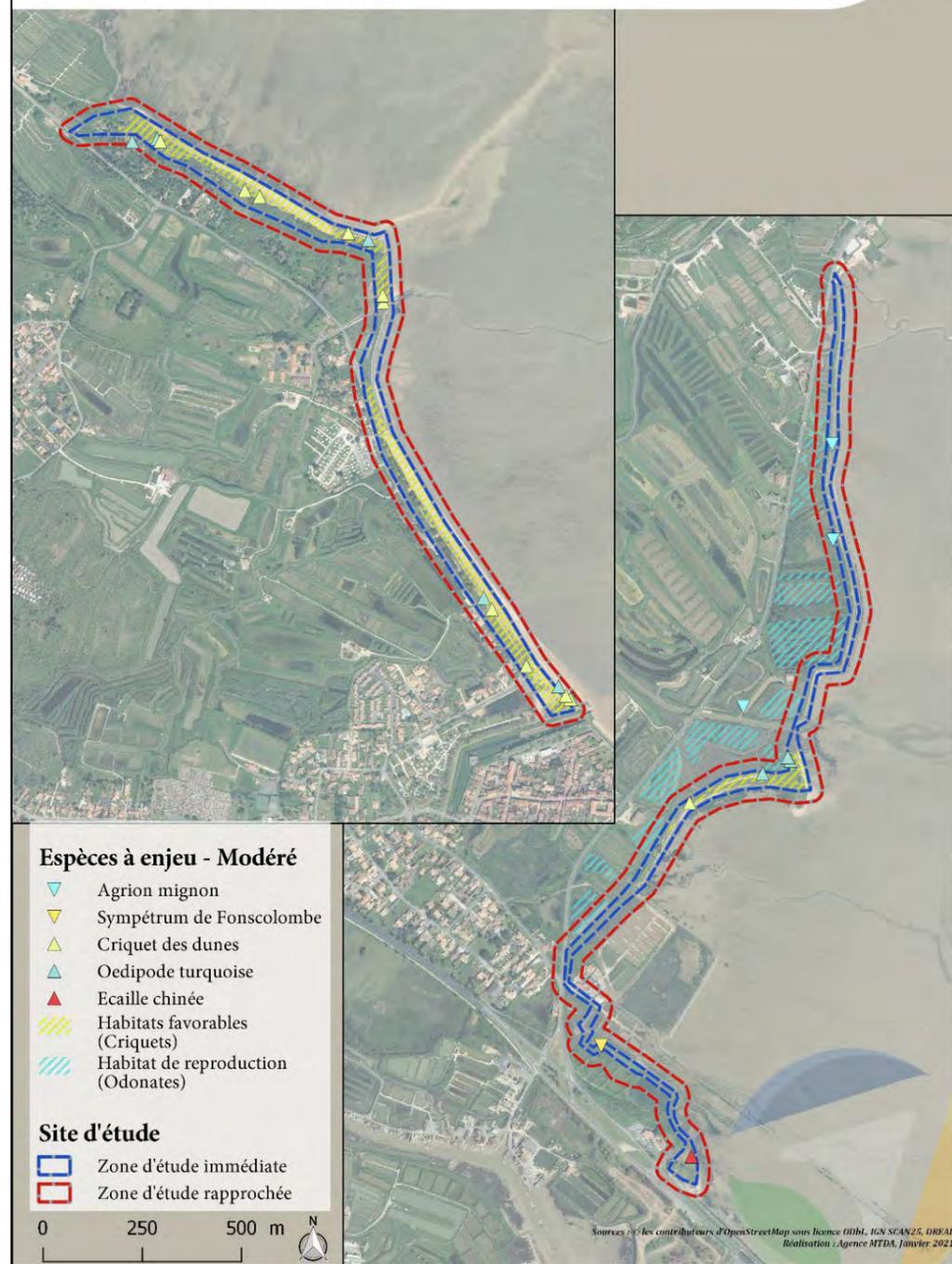


Figure 35: Localisation des espèces à enjeu de conservation – Insectes
(Source : MTDA)

1.3.6 ZONES HUMIDES

1.3.6.1 Cartographie existante des zones humides (SIEAG, SAGE)

Le site 5.1 se situe en dehors des zones humides élémentaires cartographiées sur le bassin Adour-Garonne. Cependant, la zone humide « Association Syndicale Autorisée pour la protection de la Dune Septentrionale du Château » référencée 017FMA0058 se situe en bordure Ouest du site d'étude.

De plus, le site 5.2 traverse partiellement dans sa partie Ouest la zone humide élémentaire « Association Syndicale Autorisée du Chenal D'Houme » référencée 017FMA0060.

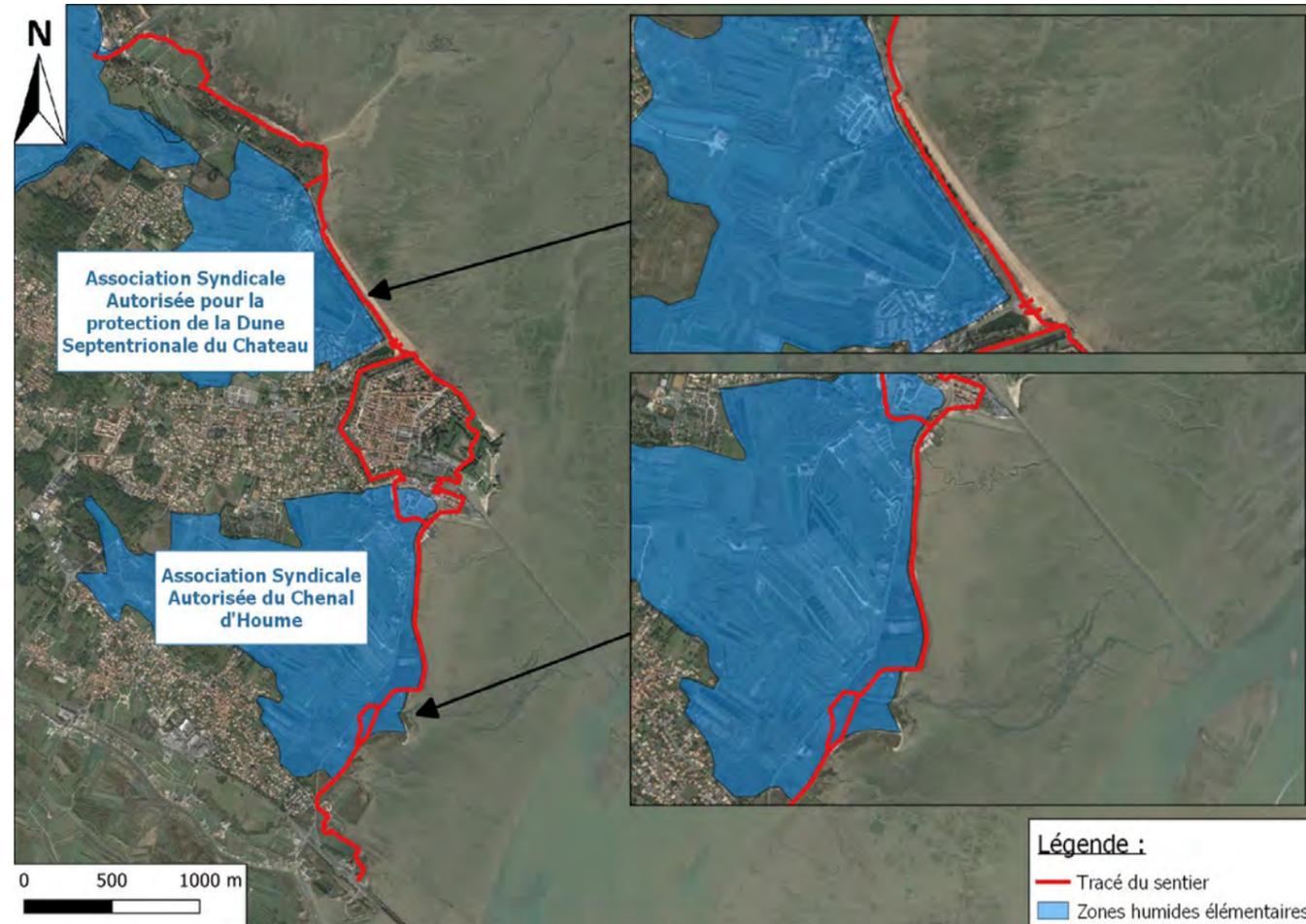


Figure 36: Zones humides élémentaires identifiées à proximité de sites
(Source : Google Satellite ; Réalisation : CERAG)

1.3.6.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

L'ensemble de l'île d'Oléron est concerné par le SAGE Charente, approuvé depuis le 19 novembre 2019. A cette occasion, une cartographie des zones humides potentielles a été dressée. On constate qu'aucune zone humide potentielle n'a été relevée, à cette échelle.

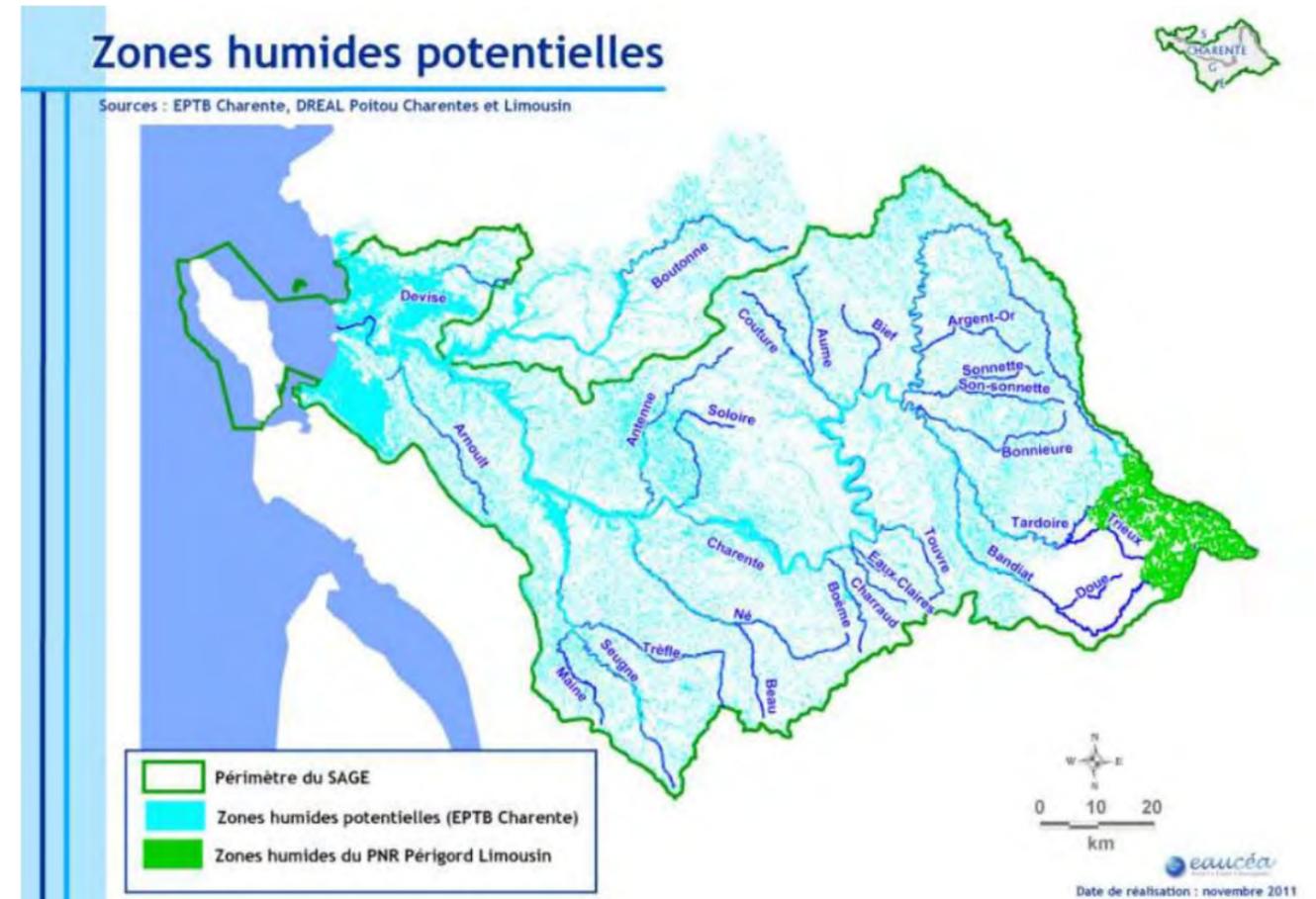


Figure 37 : Zones humides potentielles
(Source : Atlas cartographique du SAGE Charente - p.56)

1.3.6.3 Cartographie zone humide d'importance internationale Ramsar

Aucune zone humide au titre de la Convention de Ramsar, n'est cartographiée sur l'ensemble du territoire de l'île d'Oléron.

1.3.6.4 Expertise in situ – synthèse

Il n'y a pas eu de prospection zone humide selon le critère pédologique in situ.

Dans le cadre de son pré-diagnostic écologique, le bureau d'étude MTDa a effectué un inventaire des habitats, ainsi que des relevés flore. A ce titre, il a été relevé aucun habitat de zone humide sur la zone d'étude.

Toutefois, les aménagements prévus consistent en la réhabilitation d'ouvrages existants. A fortiori, aucune destruction de zones humides n'est à prévoir. Par ailleurs, les milieux sensibles seront strictement évités et mis en défens pendant la période de travaux.

1.3.7 SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ÉCOLOGIQUES

En préambule, il est rappelé ici que le terme enjeu correspond à une sensibilité du site au travers de la présence d'une espèce qui représente un intérêt patrimonial fort moyen ou faible.

1.3.7.1 Enjeux associés aux habitats naturels et à la flore

a) Secteurs à enjeu local de conservation **FORT**

Les enjeux forts sont représentés par les habitats d'intérêt communautaires suivants :

- Dune grises à immortelles des sables (DH 2130*)
- Dunes mobiles embryonnaires (DH 2110)
- Estuaires (DH 1130)
- Fourrés des prés salés (1420)
- Plages de sable (DH 1140)
- Prés salés atlantiques (DH 1330)
- Roselières et cariçaies des lettres dunaires (DH 2190-5)
- Végétations à Pourpier de mer (DH 1140)
- Végétations annuelles des laisses de mer (DH 1210)

Six espèces végétales présentent un enjeu de conservation Fort. Il s'agit d'espèces se développant en milieu dunaire (embryonnaire, mobile, fixée) et sur les laisses de mer, ainsi qu'en milieu boisé. :

- La Statice à feuilles ovales (*Limonium ovalifolium*)
- La luzerne marine (*Medicago marina*)
- L'Ephedra à deux épis (*Ephedra distachya*)
- Le Cynoglosse des dunes (*Omphalodes littoralis*)
- Le Rouvet blanc (*Osyris alba*)
- Le Pourpier de mer (*Honckenia peploides*)

b) Secteurs à enjeu local de conservation **MOYEN**

Les secteurs à enjeux moyen sont caractérisés par les habitats d'intérêt communautaire, dont la physionomie et la structure du peuplement sur la zone d'étude est peu typique, dégradée ou bien représentés marginalement :

- Dunes boisées de Pins et de Chênes verts des Charentes (DH 2180)
- Dunes fixées peu typiques rudéralisées
- Lagunes côtières (DH 1150-1)

c) Secteurs à enjeu local de conservation **Faible à Très faible à Nul**

Les autres habitats concernés sont les fourrés atlantiques qui ne représentent pas d'enjeu particulier et qui ont une propension à coloniser les habitats dunaires. Les végétations de friches régulièrement entretenues ou présentes sur des secteurs fréquentés n'apportent pas de plus-value écologique. Ces habitats sont d'enjeu Faible à Très faible.

Enjeux de conservation flore et habitats naturels - sentier nord Communauté de communes de l'Île d'Oléron (17)

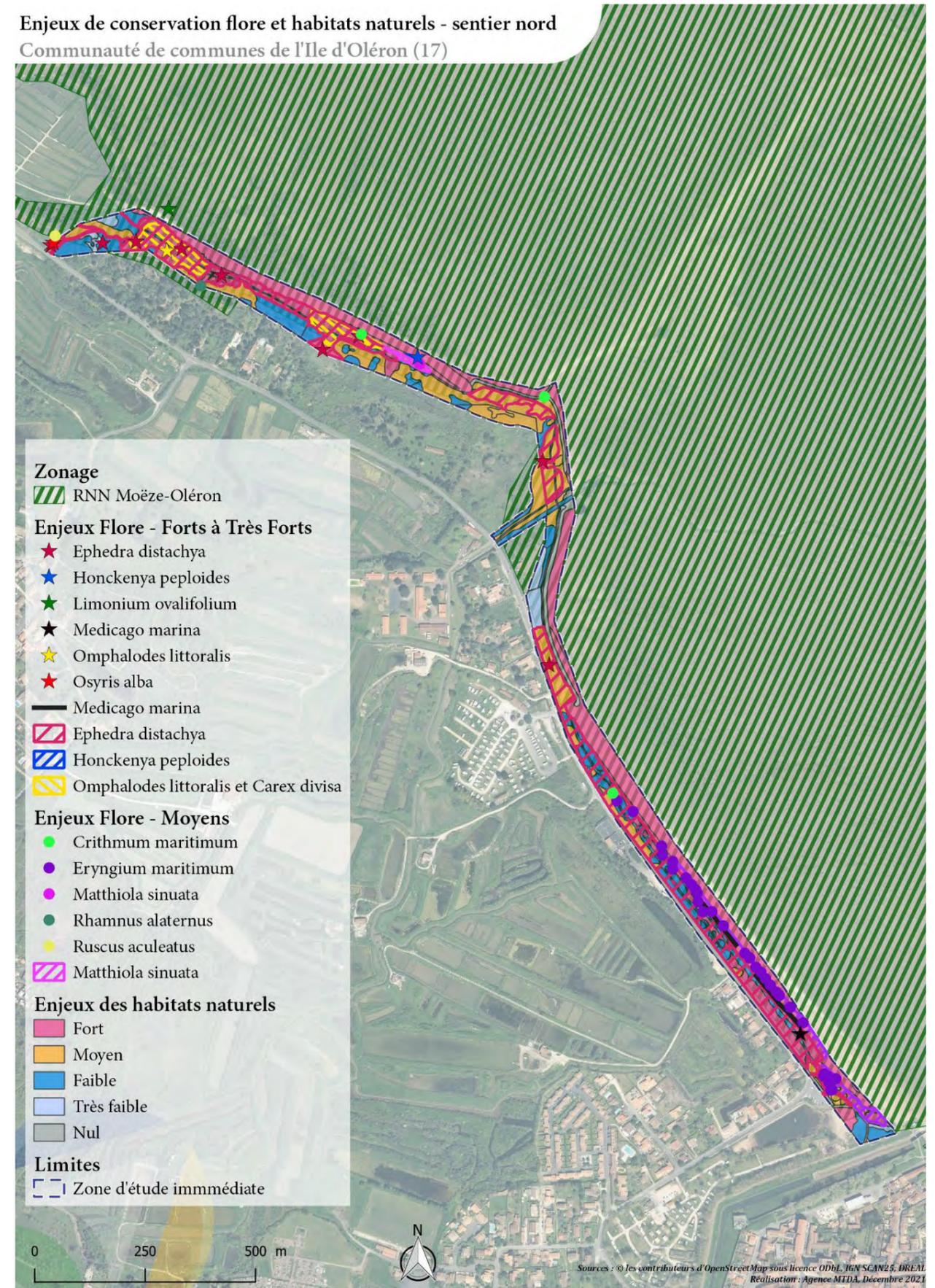


Figure 38 : Localisation des enjeux flore et habitats (Source : MTDA)

1.3.7.2 Enjeux associés à la faune

a) **Enjeu local de conservation FORT à Très FORT**

Les enjeux environnementaux importants sur la zone d'étude concernent l'estuaire, les vasières, et les lagunes côtières à proximité de la zone d'étude, mais également le milieu dunaire au nord du sentier et les milieux sableux plus ou moins végétalisés. Ces milieux disposent d'attraits variés pour la faune, et notamment l'avifaune. Les vasières présentent des habitats de nourrissage pour l'avifaune toute l'année, et font office de site d'hivernage majeur pour les oiseaux migrateurs comme la Barge rousse (*Limosa lapponica*), la Barge à queue noire (*Limosa limosa*), et les autres limnicoles. Les lagunes côtières permettent le retrait des oiseaux à marée haute, le nourrissage et même la nidification de nombreuses espèces, à l'image du Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), de l'Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*) ou encore de l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*). Les dunes et les milieux ouverts alentours sont des sites de nidifications pour des espèces de passereaux telle que le Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*) ou le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*).

Neuf espèces animales disposent d'un enjeu local de conservation **FORT** :

- La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)
- L'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)
- L'Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)
- La Barge rousse (*Limosa lapponica*)
- L'Échasse blanche (*Himantopus himantopus*)
- L'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
- La Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica namnetum*)
- Le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
- Le Milan noir (*Milvus migrans*)

b) **Enjeu local de conservation MOYEN**

Il s'agit des milieux dunaires colonisés par une végétation rudérale, et des plages de sable. Ces milieux disposent d'un attrait pour la faune locale (vertébrée et invertébrée) lors de la période de reproduction, pour la recherche de nourriture, ou comme abris. Les milieux végétalisés comme les friches et fourrés à proximité des chemins disposent également d'intérêt pour la faune, lors de la nidification pour les passereaux notamment. De même, les boisements au nord du sentier permettent à la faune de s'y abriter, d'y rechercher de la nourriture voir même de s'y reproduire.

De nombreuses espèces faunistiques présentent un enjeu local de conservation **Modéré** au sein du site :

- 37 espèces avifaunes
- 1 espèce d'amphibiens
- 2 espèces de reptiles
- 5 espèces d'insectes

c) **Enjeu local de conservation NUL à FAIBLE**

Il s'agit des secteurs de terrains anthropiques, tels que les chemins et les espaces aménagés et entretenu par l'homme associées à ces zones. Bien que certaines espèces à enjeux de conservation puissent utiliser ces sites, l'enjeu est considéré comme faible du fait de l'origine et de l'utilisation anthropique de ces espaces.

Enjeux de conservation faune - sentier nord

Communauté de communes de l'Île d'Oléron (17)

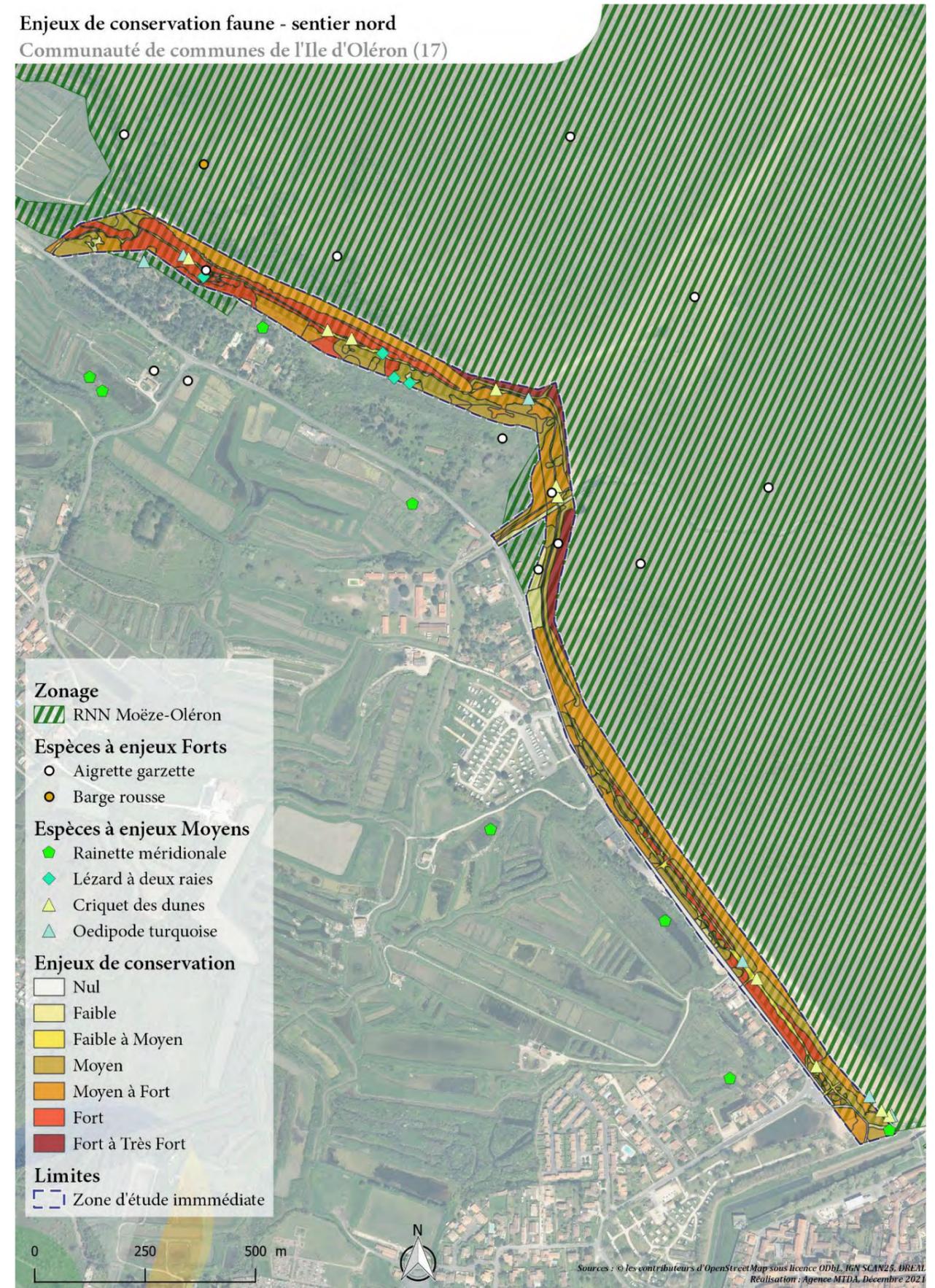


Figure 39 : Synthèse des enjeux écologiques – Faune – sentier Nord (Source : MTDA)

1.4 CONTEXTE PAYSAGER, PATRIMONIAL ET CULTUREL

1.4.1 LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL, CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

1.4.1.1 Site patrimoniaux remarquables (SPR)

Les SPR sont des outils simplifiant et facilitant la protection des enjeux patrimoniaux et paysagers identifiés sur un même territoire. Ils se substituent aux AVAP, ZPPAUP et secteurs sauvegardés.

Les sites patrimoniaux remarquables (SPR) correspondent :

- à des villes, des villages ou des quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public ;
- ainsi qu'aux espaces ruraux et paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent, ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur.

En ce qui concerne le projet de réhabilitation du sentier du littoral :

Le tracé du sentier est entièrement inclus dans le périmètre du SPR :

- SPR de le Château-d'Oléron

Au sein du périmètre du Site Patrimonial Remarquable (SPR), les demandes d'autorisation d'urbanisme ne sont accordées que sous réserve du respect des dispositions du cahier des prescriptions architecturales du SPR (ex-ZPPAUP)

1.4.1.2 Protection au titre des abords de monuments historiques (AC1)

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique.

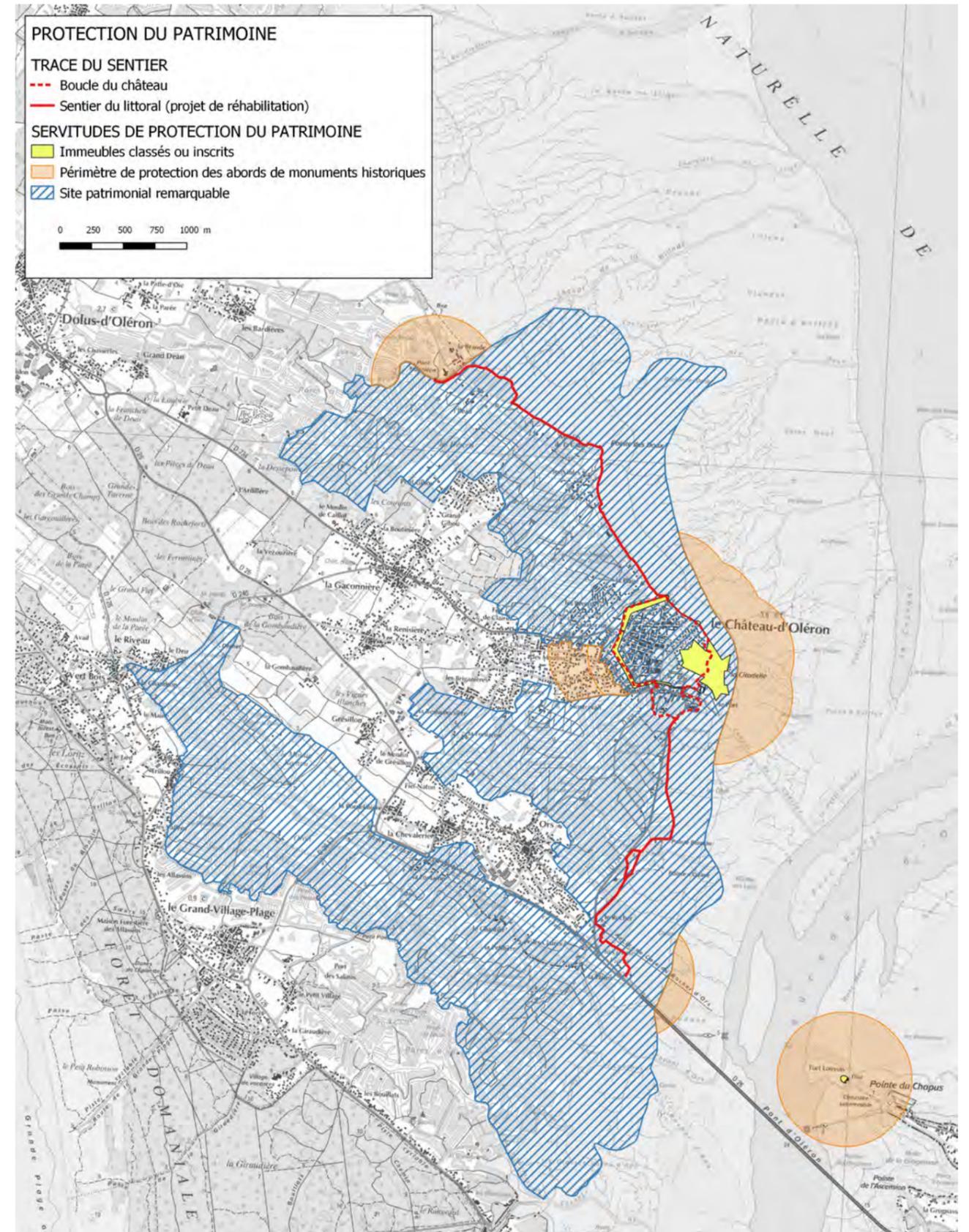
La protection au titre des monuments historiques, telle que prévue par le livre VI du code du patrimoine, reprenant notamment les dispositions de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, constitue une servitude de droit public.

A ce titre, lorsqu'un immeuble est situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé au titre des monuments historiques ou inscrit, il ne peut faire l'objet, tant de la part des propriétaires privés que des collectivités et établissements publics, d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect, sans une autorisation préalable.» art. L. 621-31 du code de l'Urbanisme. L'Architecte des Bâtiments de France est appelé à donner son avis sur tous les projets (constructions, réhabilitations, aménagements extérieurs) à l'intérieur des périmètres de protection.

En ce qui concerne le projet de réhabilitation du sentier du littoral :

3 périmètres de protection de monuments historiques se trouvent à proximité du sentier :

- Le dolmen d'Ors dit « La Piare », classé monument historique le 26 novembre 1940.
- La citadelle du Château-d'Oléron, classé monument historique en 1929.
- Le Pont Napoléon, classé monument historique le 15 janvier 1979.



N°	Dénomination	Protection	Description	Distance du projet
1	Le Pont Napoléon dit pont de la Brande ou Pont Vauban	Classé	Ce pont franchit les marais aux limites communales du Château d'Oléron et du Dolus. Bien qu'ayant des caractéristiques de l'architecture du 17e siècle, il ne fut élevé qu'en 1767. Sa construction fut décidée par les habitants du Château d'Oléron. L'ouvrage se compose d'une arche qui dessine un léger dos d'âne. La voûte est portée par de massives culées aux chaînes d'angle harpées tandis que leur partie centrale est constituée d'un appareil régulier allongé. Le tablier a perdu la plus grande partie de son parapet.	Inclus
2	La citadelle	Classé	La ville du Château d'Oléron est ceinturée de hautes fortifications à la Vauban, offrant une défense à la place forte dont les feux convergeaient, avec ceux du Chapus, pour défendre l'accès de la Seudre et de la Charente. Ces murailles, découpées en redans et saillants, supportent plusieurs échaugettes et culs-de-lampe en encorbellement et abritent plusieurs bastions. La citadelle construite dans l'enceinte des fortifications, comporte de nombreux casernements. L'accès se fait par une porte monumentale décorée de faisceaux et d'un écusson daté de 1630, époque de la construction de la citadelle, la porte étant plus récente (période Empire).	Inclus
3	Dolmen d'Ors dit la Piere	Classé	Vestige du Néolithique, la pierre visible sur le site n'est pas une partie du Dolmen à proprement parler. Il s'agit de la dalle de couverture d'une chambre funéraire appartenant à un ensemble bien plus vaste (Tumulus). Un projet de valorisation du site archéologique est actuellement à l'étude.	Inclus



Le Dolmen d'Ors
(Source : Monumentum)



Le Pont Napoléon
(Source : Monumentum)



Vue aérienne de la citadelle du Château d'Oléron
(Source : Monumentum)



Pont dormant et porte royale à l'entrée nord de la citadelle
(Source : Monumentum)

1.4.1.3 Le patrimoine paysager

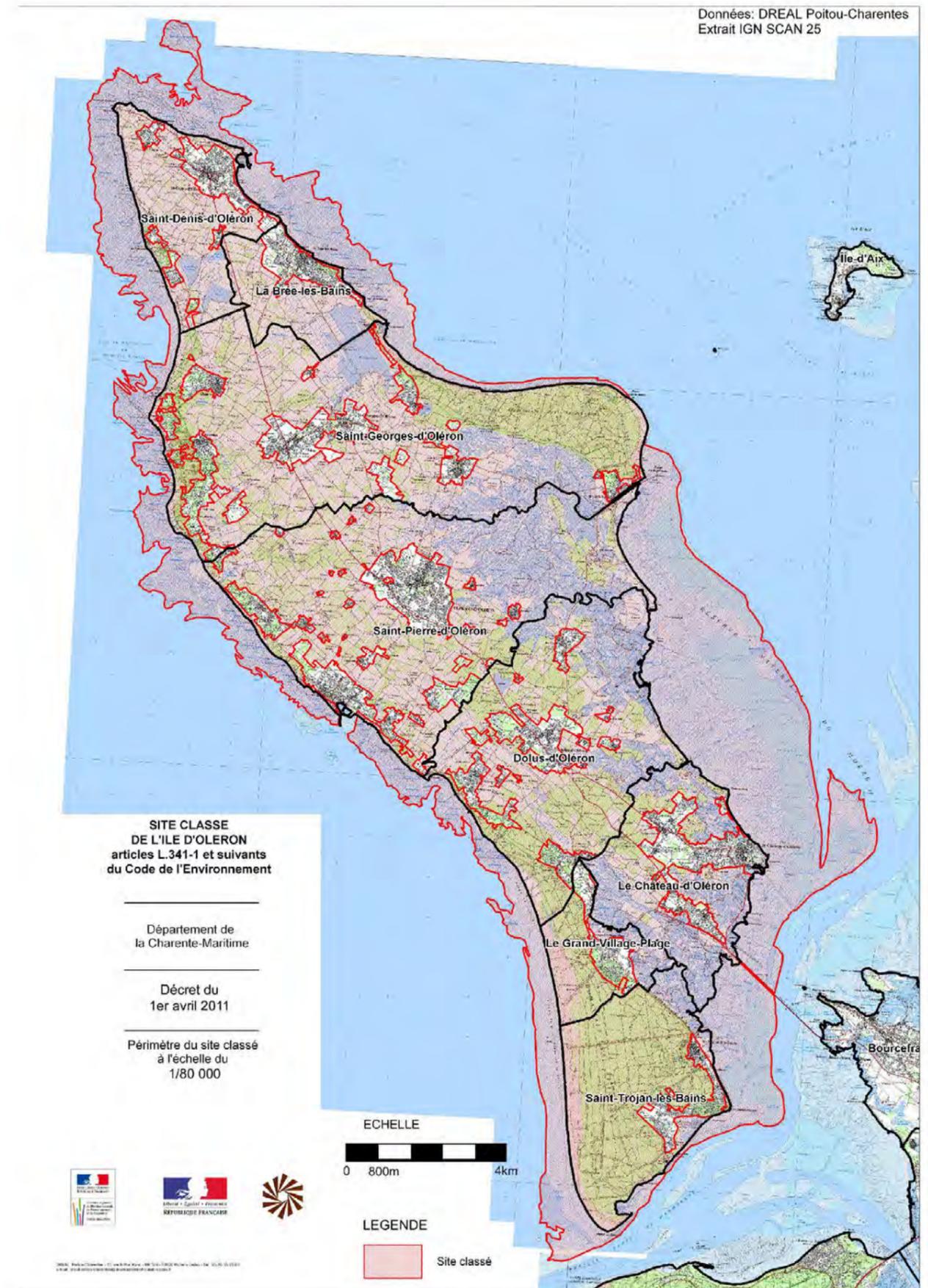
Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général. Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

Le classement est réservé aux sites les plus remarquables qui doivent être rigoureusement préservés. Les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du préfet ou du ministre en charge des sites. Dans ce dernier cas, l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites est obligatoire.

L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France. Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme. Il ne s'agit pas d'interdire d'aménager ou de bâtir, mais de veiller à l'intégration des aménagements dans leur environnement et éventuellement d'améliorer la qualité du projet.

En ce qui concerne le projet de réhabilitation du sentier du littoral :

Le sentier se trouve intégralement au sein du site inscrit « Ensembles littoraux et marais de l'île d'Oléron » et du site classé « île d'Oléron ».



1.4.1.1 Zone de présomption de prescription archéologique

Concernant l'archéologie préventive, la commune est grevée par des « zones de présomption de prescription archéologique » au sein desquels tout projet d'urbanisme est transmis au service régional de l'Archéologie. Le projet de sentier se situe en limite de la zone de saisine B. Par contre le sentier fait partie des sites archéologiques déjà mis en évidence sur la commune comme le montre cette carte tirée de l'évaluation environnementale du PLU du Château d'Oléron.

Dans la zone « UA » du PLU de la commune (le bourg du château d'Oléron, la citadelle, Montravail, Les Moulins, Les Briganières) toutes les demandes de permis de construire, de démolir, et d'autorisations d'installations et travaux divers d'autorisation de lotir, de ZAC devront être transmis au préfet de région pour instruction et prescriptions archéologiques éventuelles.

Dans la zone « UB » du PLU de la commune (Dolmen d'Ors, la Pointe d'Ors, la Petitière, Oron, Le Moulin de Grésillon, La Bordelière, La Gombauière, Les Briganières, Fief Naton, Fief Melin, Les Sables, Les Déserts, La Boutinière, Les Courants, L'Isleau), les demandes de permis de construire, de démolir, et d'autorisations d'installations et travaux divers d'autorisation de lotir, de ZAC devront être transmis au préfet de région pour instruction et prescriptions archéologiques éventuelles lorsque la surface du terrain d'assiette est supérieur à 2000 m².

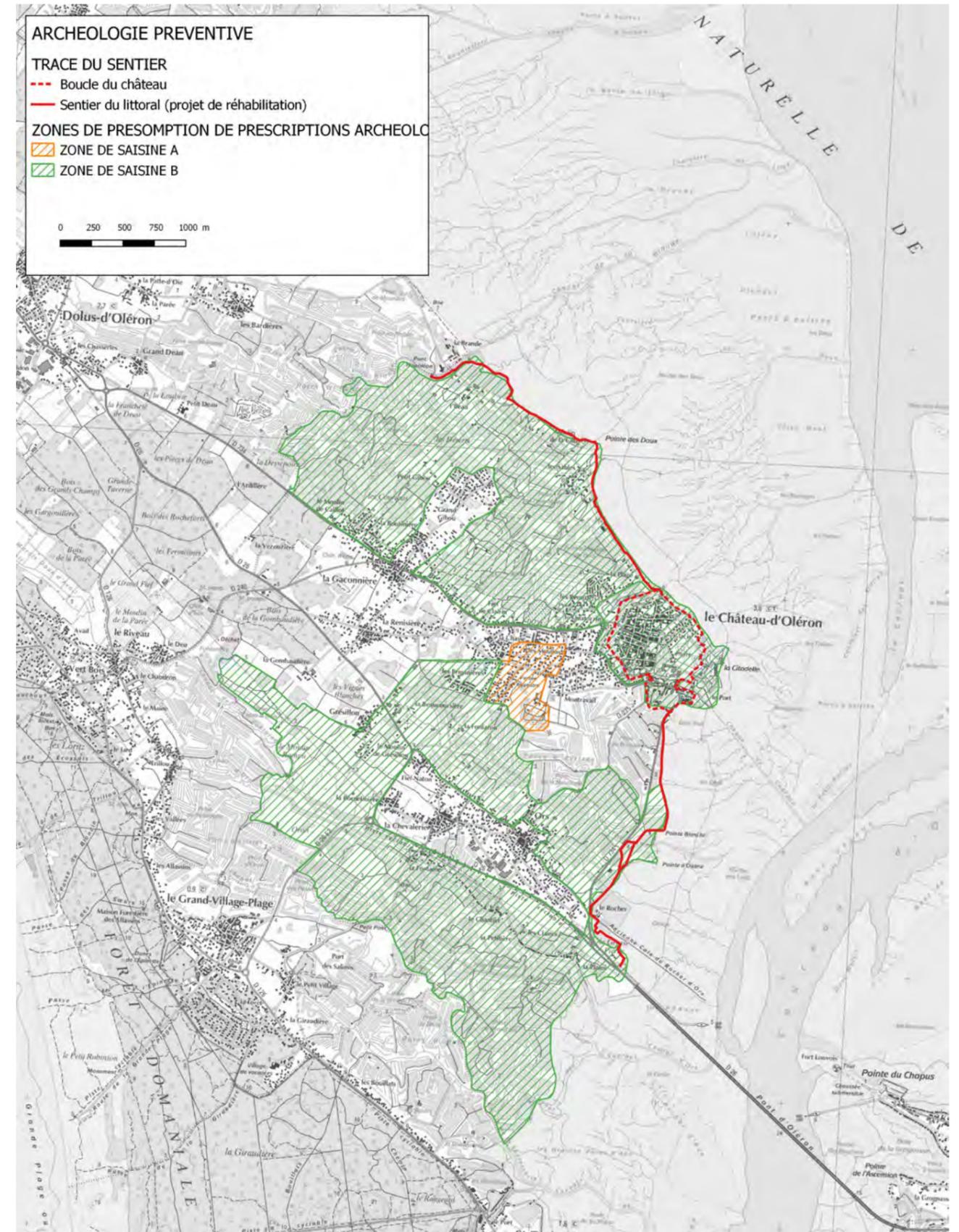


Figure 40: Localisation des sites archéologiques au sein de la commune de Le Château-d'Oléron

2 DESCRIPTION DU PROJET

2.1 NOTICE DESCRIPTIVE DU SITE ET DU PROJET D'AMENAGEMENT

2.1.1 OBJECTIFS DU PROJET

Le projet vise à **assurer la mise en continuité et la praticabilité tout au long de l'année** du sentier du littoral existant et institué par la Servitude de Passage des Piétons sur le Littoral (SPPL), sur un linéaire d'environ 6,5 km, et pour un usage pédestre exclusif.

Le projet s'inscrit dans le cadre du programme Oléron Qualité Littoral dont l'un des principaux objectifs est de concilier le développement touristique avec la protection du littoral et des milieux naturels. En effet, l'afflux de visiteurs lors de la saison estivale constitue une réelle pression sur la biodiversité de l'île d'Oléron. Il s'agit notamment de repenser l'aménagement des sites d'accès au littoral pour les adapter à l'émergence de nouvelles pratiques (stationnement vélos) et de réduire l'impact de la fréquentation sur les milieux naturels (mise en défens).

Le projet est également soutenu par l'Europe (FEADER) et les Ministères de la Mer et de la Transition écologique, via le dispositif France Vue sur Mer (CEREMA). Il s'inscrit ainsi dans une démarche de valorisation et de libre accès aux rivages dont le but est de promouvoir et de rendre accessible à tous l'exceptionnelle richesse des paysages littoraux.

A l'échelle du site, ces objectifs se traduisent par les orientations d'aménagement suivantes :

- Assurer la mise en continuité et la praticabilité tout au long de l'année du sentier existant (SPPL) ;
- Améliorer l'accueil du public et l'accessibilité des PMR aux espaces littoraux ;
- Sécuriser les points critiques du parcours (accotements RD, traversées, franchissements...)
- Valoriser le patrimoine naturel et culturel ;
- Sensibiliser le public à la fragilité des milieux naturels et à la préservation des ressources ;
- Garantir la préservation des espaces naturels et des caractéristiques paysagères des sites traversés ;
 - Adapter le tracé et l'emprise du cheminement aux enjeux sécuritaires, paysagers et environnementaux ;
 - Canaliser les flux / préserver les milieux naturels ;



ATELIER DU PERISCOPE
Paysagistes concepteurs
28 avenue de la moiré
33950 LEÇE-CAP FERRET
TEL : 05.57.17.96.13
MAIL : contact@atelierduperiscope.fr



ATELIER DU PERISCOPE
Paysagistes concepteurs
28 avenue de la moiré
33950 LEÇE-CAP FERRET
TEL : 05.57.17.96.13
MAIL : contact@atelierduperiscope.fr

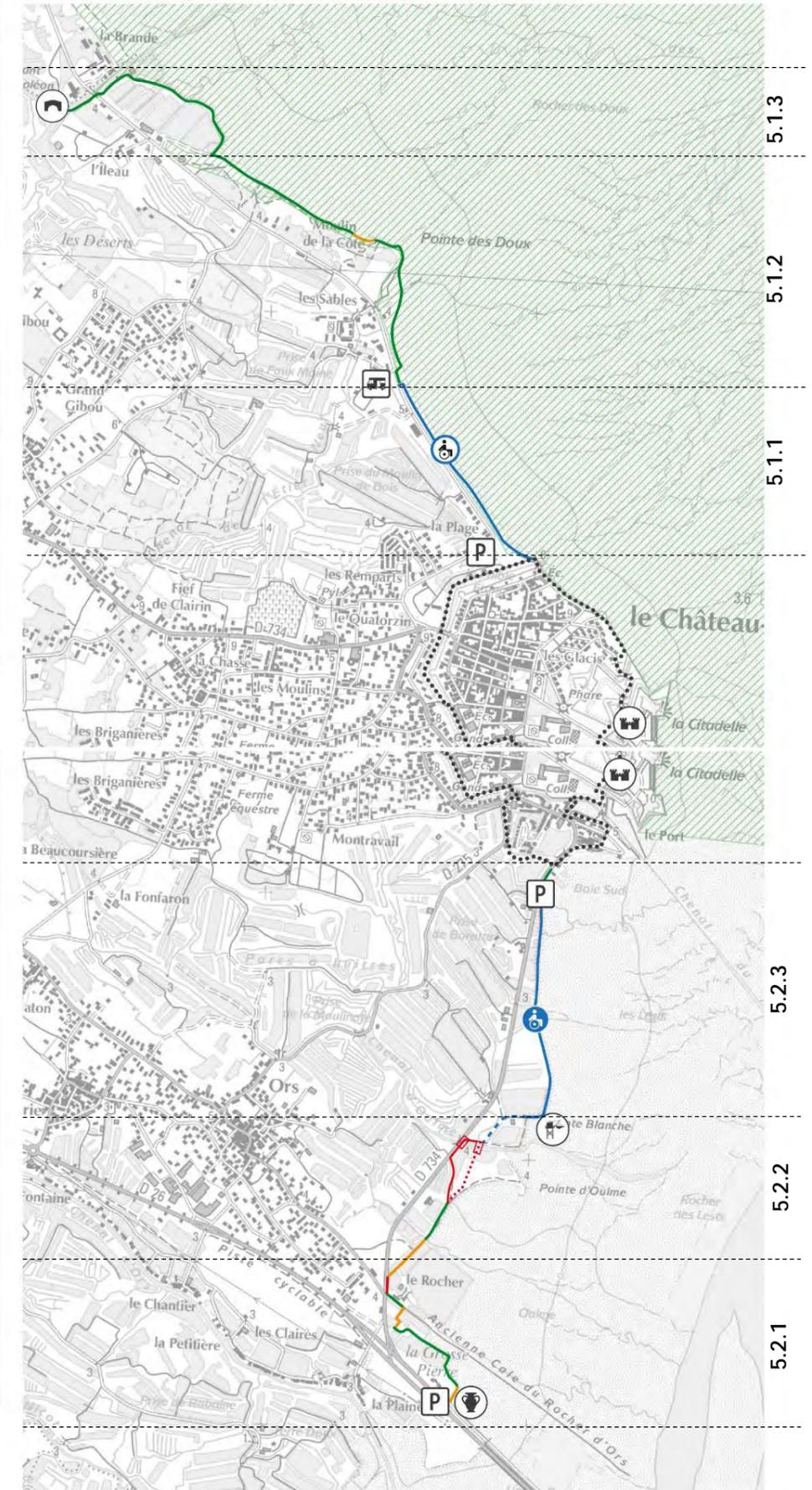


Figure 41 : Etat des lieux du sentier et Orientations d'aménagement par séquence

2.1.2 ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT

2.1.2.1 Assurer la mise en continuité et la praticabilité du sentier existant tout au long de l'année

Le sentier du littoral est existant et praticable en l'état sur la majeure partie du parcours. Ces tronçons seront conservés en l'état. Le projet prévoit en revanche de réhabiliter certains tronçons détériorés n'offrant pas le confort de marche et la sécurité nécessaires.

Principaux aménagements prévus :

- Remise en état des tronçons détériorés > Mise en œuvre d'un mélange Terre-pierre (grave calcaire) sur 15 cm ;

2.1.2.2 Améliorer l'accueil du public et l'accessibilité des PMR aux espaces littoraux / Sécuriser les points critiques du parcours (accotements RD, franchissements...)

Les accès actuels au site sont assez peu qualitatifs. Ce sont pour l'essentiel des parkings marqués par un vocabulaire routier et un mobilier vieillissant qui dévaluent les paysages auxquels ils donnent accès. Le projet prévoit de requalifier ces accès afin de les intégrer aux sites et d'encourager le recours aux modes actifs de déplacement.

Principaux aménagements prévus :

- Aménagement des points de départ du sentier ;
- Implantation de parcs à vélos ;
- Balisage du parcours ;

En outre certains points de l'itinéraire présentent aujourd'hui un enjeu sécuritaire fort. Il s'agit notamment de deux tronçons de la partie sud sur lesquels le sentier emprunte l'accotement de la RD 734 sans aménagement permettant d'assurer la sécurité des marcheurs.

Principaux aménagements prévus :

- Aménagement du franchissement du chenal d'Oulme (passerelle) ;
- Proposition d'un tracé alternatif permettant d'éviter le cheminement en accotement de la route > Aménagement d'un platelage bois traversant les prés salés ;
- Renouvellement /restauration des passerelles existantes ;

2.1.2.3 Valoriser le patrimoine culturel

Cette réhabilitation devra permettre la valorisation des enjeux culturels, patrimoniaux et naturels de l'île d'Oléron mais aussi soutenir le développement économique en zone rurale via le développement de l'attractivité touristique.

Le tracé retenu part de l'entrée de l'île (Viaduc, Dolmen d'Ors) et rallie le Pont Napoléon via la Citadelle du Château. Il est ainsi structuré par des éléments de patrimoine remarquables.

Le parcours traverse également une grande diversité d'espaces littoraux (prés salés, parcs ostréicoles, citadelle du château d'Oléron, dunes, plages...) offrant autant de séquences paysagères à découvrir.

Afin de valoriser cette richesse patrimoniale, le projet intègre une dimension ludique et pédagogique en proposant un sentier d'interprétation des milieux naturels et du patrimoine.

2.1.2.4 Garantir la préservation des espaces naturels et les caractéristiques paysagères du site

La forte fréquentation de certains espaces en période génère un piétinement important...

Principaux aménagements prévus :

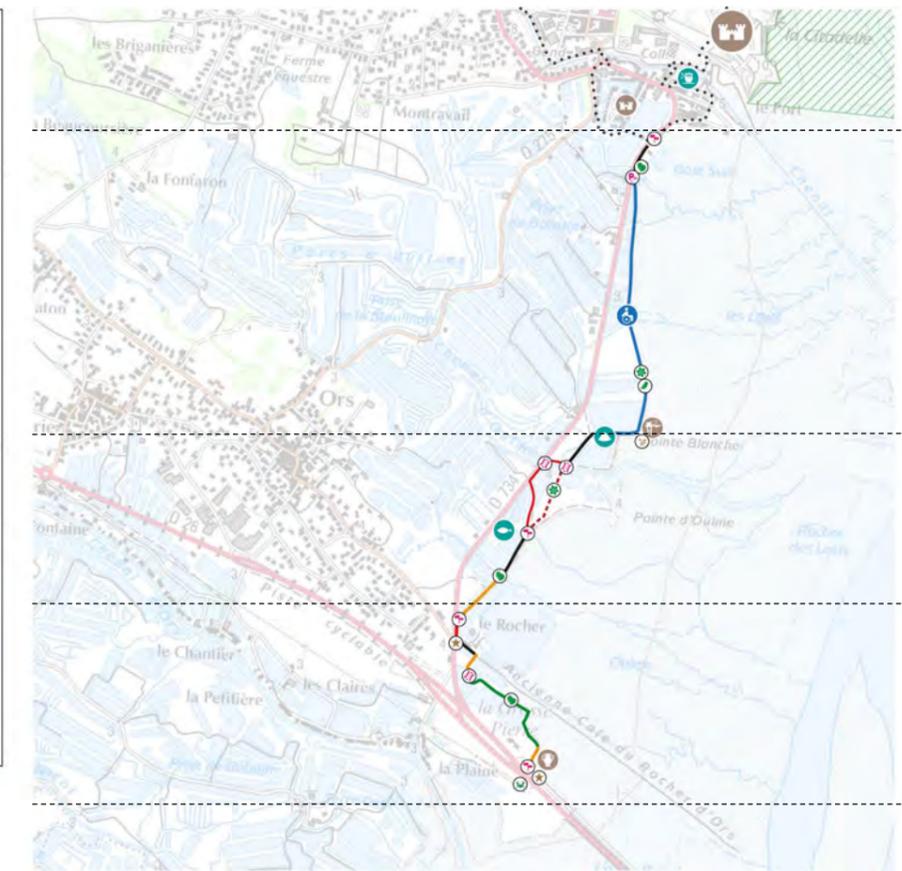
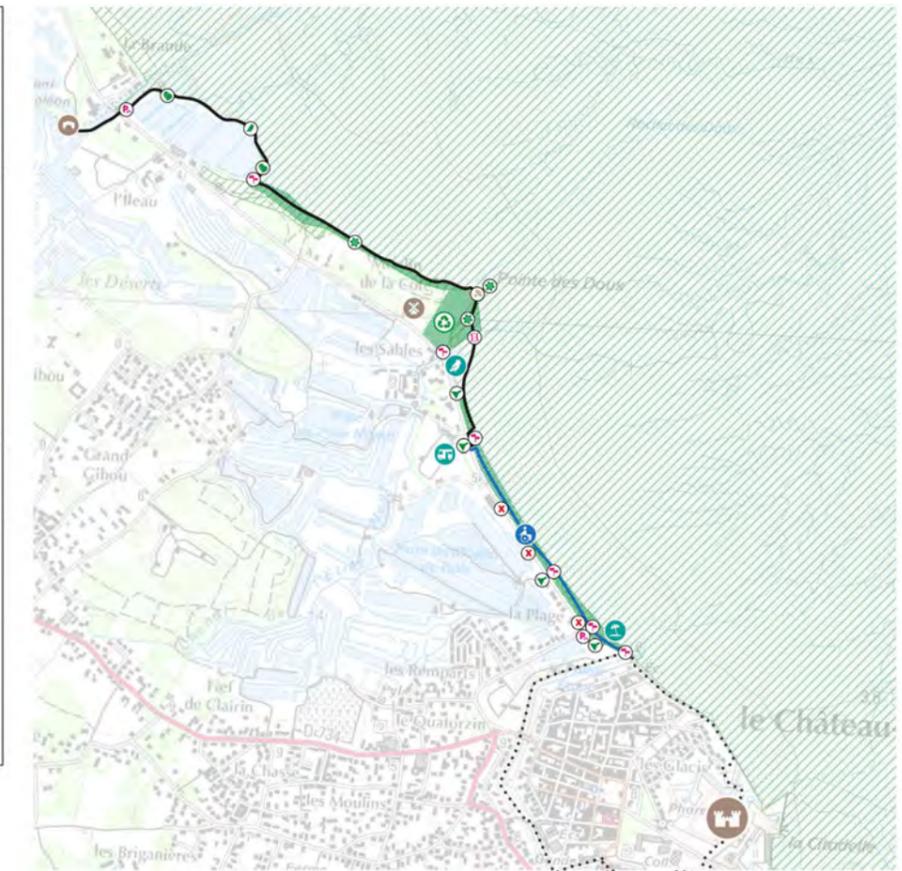
- Travaux de mise en défens des espaces dunaires (pose de fil lisse ou de clôtures) ;
- Aménagement d'un platelage bois entre la citadelle du Château et l'aire de camping-cars municipale ;
- Aménagement d'un sentier pédagogique.



ATELIER DU PERISCOPE
Paysagistes concepteurs
28 avenue de la mairie
33950 LEGE-CAP FERRET
TEL : 05.57.17.96.13
MAIL : contact@atelierduperscope.fr



ATELIER DU PERISCOPE
Paysagistes concepteurs
28 avenue de la mairie
33950 LEGE-CAP FERRET
TEL : 05.57.17.96.13
MAIL : contact@atelierduperscope.fr



5.2.3

5.2.2

5.2.1

2.1.3 PRESENTATION DES AMENAGEMENTS PROJES SUR LA SEQUENCE SUD

La séquence Sud 5.2 est découpée en 3 tronçons d'aménagement :

- 5.2.1 - Le Dolmen – Le Rocher ;
- 5.2.2 - Le Rocher – Chenal d'Oulme ;
- 5.2.3 - Chenal d'Oulme – Le Château ;

2.1.3.1 Séquence 5.2.1 Le Dolmen – Le Rocher



- Remise en état du sentier sur 3 tronçons (linéaire total de 235 ml) ;
- Mise en œuvre d'un mélange Terre-pierre sur 15 cm d'épaisseur / emprise de 150 cm ;

ZOOM PARKING DU DOLMEN :

- Aménagement du point de départ de l'itinéraire
- Dépose du mobilier existant (tables de pique-nique, poubelle, panneaux...) et pose d'un panneau d'information sur l'itinéraire,
- Suppression des enrochements existants et pose de potelets anti-stationnement ;
- Aménagement d'un parc à vélos (50 places)
- Démolition d'une dalle béton de 20 m2 et renaturation de la surface (engazonnement)

ZOOM LE ROCHER :

- Dépose du mobilier existant
- Pose de fil lisse et balisage de l'itinéraire pour guider le visiteur ;
- Renouvellement de la passerelle existante ;
- Sécurisation du sentier en accotement de la RD734 ;
- Pose d'une glissière de sécurité habillage bois.

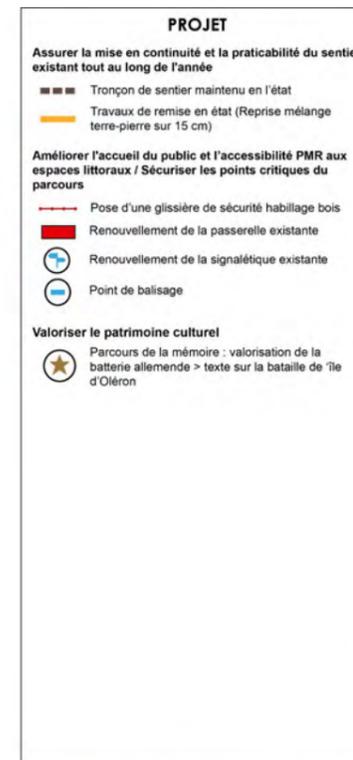
VUES ET COUPES



Figure 42 : Illustration du projet : glissière de sécurité habillage bois en accotement de la RD 793



ATELIER DU PERISCOPE
Paysagistes concepteurs
28 avenue de la moine
33950 LEGE-CAP FERRET
TEL : 05.57.17.96.13
www.atelierduperiscope.com



ATELIER DU PERISCOPE
Paysagistes concepteurs
28 avenue de la moine
33950 LEGE-CAP FERRET
TEL : 05.57.17.96.13
www.atelierduperiscope.com

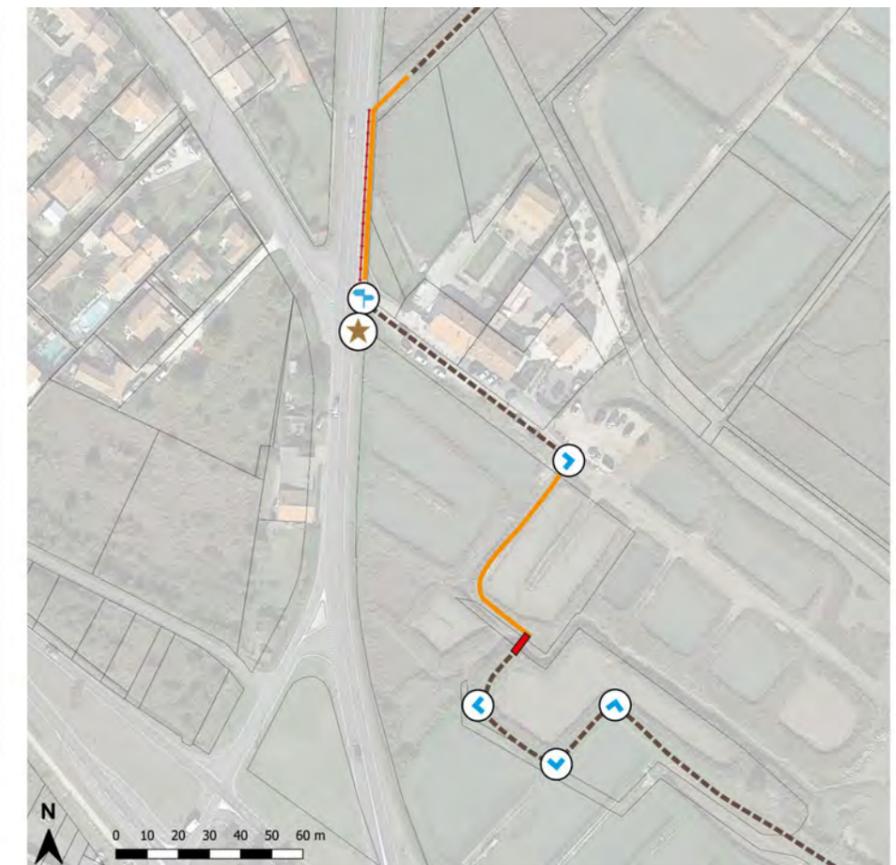


Figure 43 : Schémas d'aménagement séquence 5.2.1- Le Dolmen - Le Rocher



2.1.3.2 Séquence 5.2.2 – Le Rocher – Chenal d’Oulme

Au sein de cette séquence le tracé du sentier du littoral, longe la RD734 puis franchit le chenal d’Oulme sur le pont existant sans aucun aménagement assurant la sécurité des usagers.

Afin de sécuriser ce point de franchissement, 2 scénarios sont à l’étude :

- **Scénario 1** : Itinéraire en rive de la RD734 puis franchissement du Chenal d’Oulme via une passerelle à construire à proximité du pont routier. Ce scénario engage une remise en état du sentier et un busage sur le ruisseau en amont de la passerelle, ainsi que la mise en place d’une glissière en bois le long de la RD734.



Figure 46 : Illustration du scénario 1 : Passerelle bois en parallèle du pont de la RD 793



Figure 47 : Illustration du scénario 1 : Glissière de sécurité habillage bois en accotement de la RD 793

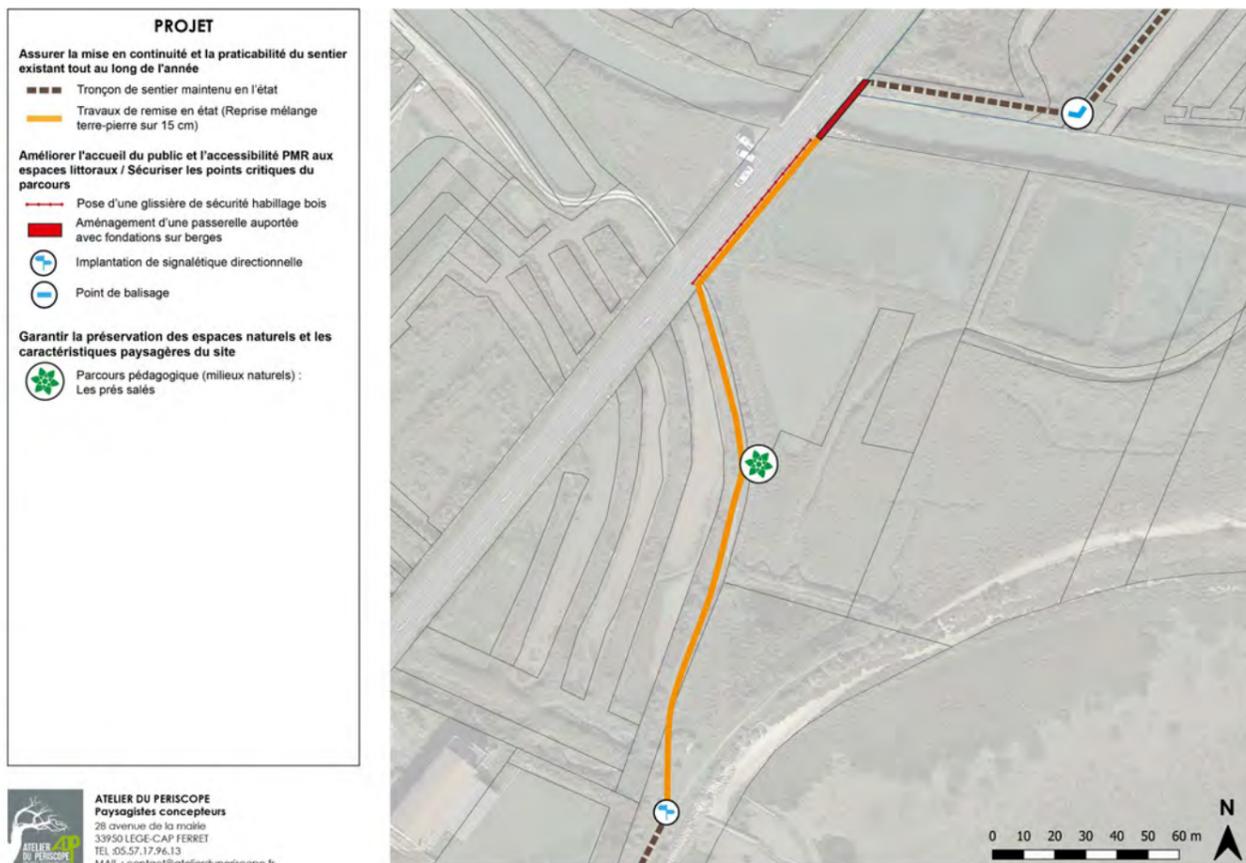
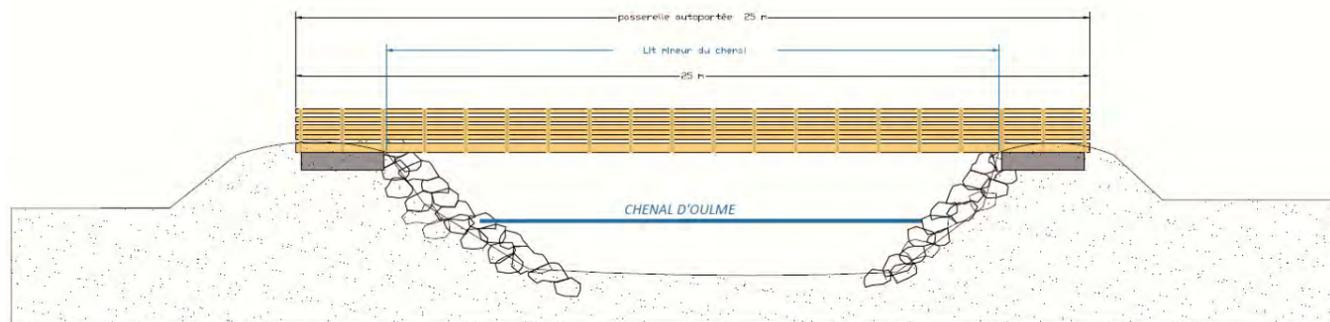


Figure 44 : Schéma d'aménagement séquence 5.2.2 – Franchissement du chenal d'Oulme - Scénario 1

VUES ET COUPES



COUPE DE PRINCIPE 1 : PASSERELLE DE FRANCHISSEMENT DU CHENAL D'OULME LE LONG DE LA ROUTE DEPARTEMENTALE

Figure 45 : Coupe de principe 1 - Franchissement du chenal d'Oulme le long de la route départementale (Source : ADP)

- Scénario 2 :** Cette variante valorise l'opportunité offerte par l'accord du propriétaire des parcelles voisines pour proposer une modification du tracé du sentier : passage sur un platelage bois à travers les prés salés (165 ml) puis franchissement du chenal via une passerelle autoportée de 25 m de long sur 2 m de large avec des fondations sur berges. Outre l'aspect sécuritaire, ce scénario permettrait également d'offrir aux usagers une immersion dans le paysage des marais et de répondre de façon plus complète aux attentes que peut susciter l'appellation « Sentier du littoral »

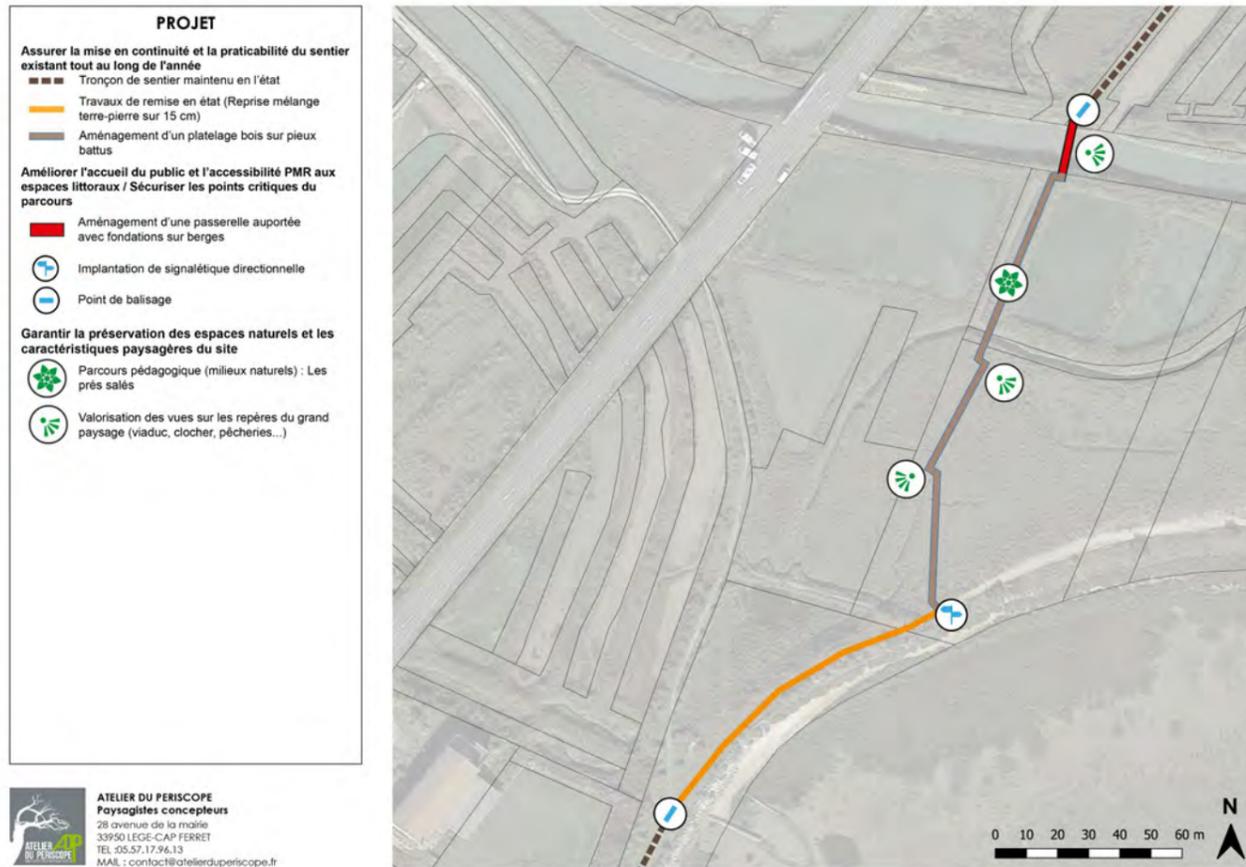
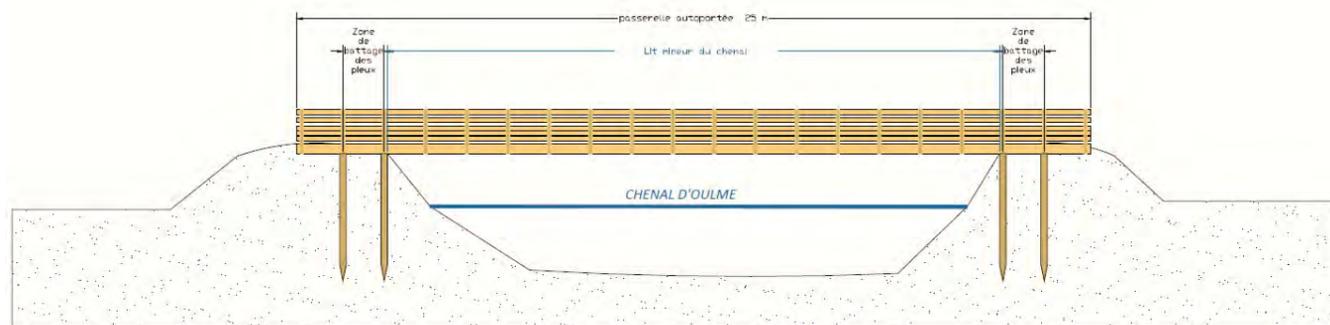


Figure 48 : Schéma d'aménagement séquence 5.2.2 - Franchissement du chenal d'Oulme - Scénario 2

VUES ET COUPES



COUPE DE PRINCIPE 2 :
PASSERELLE DE FRANCHISSEMENT DU CHENAL D'OULME EN AVAL DE LA ROUTE DEPARTEMENTALE

Figure 49 : Coupe de principe scénario 2 : Passerelle de franchissement du chenal d'Oulme en aval de la route départementale



Figure 50 : Illustration du scénario 1 : Passerelle bois implantée en aval du pont de la RD 793 sur le chenal d'Oulme



Figure 51 : Illustration du scénario 1 : platelage bois à travers le paysage des prés salés



2.1.3.3 Séquence 5.2.3-Chenal d'Oulme – Le Château

Principaux aménagements prévus :

- Mise en accessibilité PMR du tronçon :

Pose de voliges bois

Reprise de la couche de roulement en stabilisé renforcé sur une largeur de 150 cm (à rallonger jusqu'à la passerelle si le scénario 2 de la séquence 5.2.2 est adopté) ;

- L'aménagement d'un parking réservé aux PMR et d'un parc à vélos ;
- La renaturation de la plateforme calcaire à l'entrée du site.

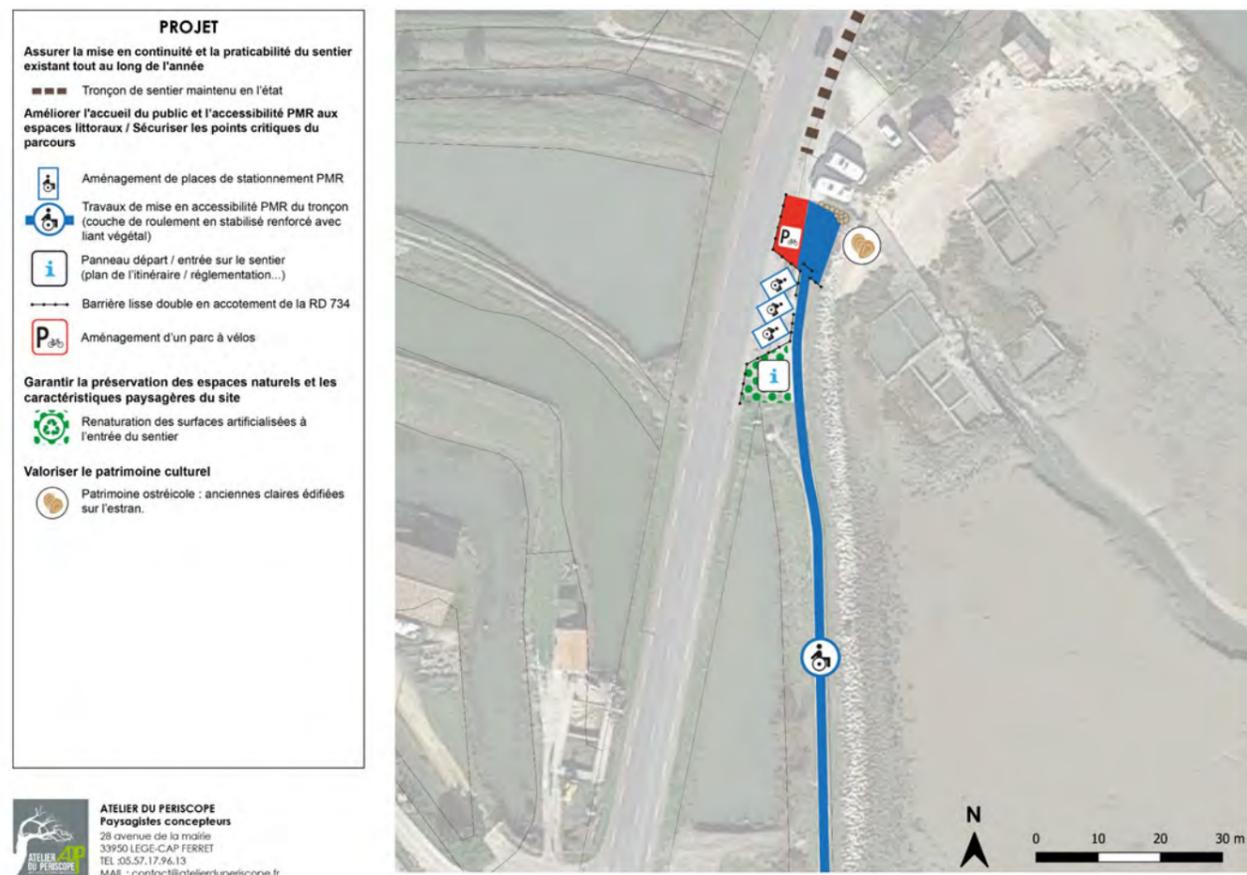


Figure 52 : Esquisse séquence 5.2.3 entre le Chenal d'Oulme et Le Château.

2.1.4 PRESENTATION DES AMENAGEMENTS PROJES SUR LA SEQUENCE NORD

La séquence Nord 5.1 est découpée en 3 tronçons d'aménagement :

- 5.1.1 – La plage du Château ;
- 5.1.2 – La pointe des Doux ;
- 5.1.3 – Les Brandes ;



2.1.4.1 Séquence 5.1.1 - Plage du Château

L'ensemble de la séquence 5.1.1 est concernée par une problématique de piétinement du milieu dunaire du fait de l'absence de cheminement piéton sécurisé le long du Boulevard Philippe Daste entre la citadelle du Château et l'aire de camping-car communale.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT :

- Requalification du parking de la Phibie (accessibilité PMR) :
 - Mise aux normes d'accessibilité PMR de l'accès conservé ;
 - Optimisation du stationnement vélos.
- Aménagement d'un platelage bois accessible PMR sur un linéaire de 850 mètres reliant la citadelle du Château à l'aire de camping-cars communale ;
- Réduction du nombre d'accès à la plage depuis le boulevard Philippe Daste (4 conservés sur l'ensemble de la séquence) ;
- Mise en défens des espaces dunaires (ganivelle le long de la route à l'Ouest et accompagnement du platelage côté plage).

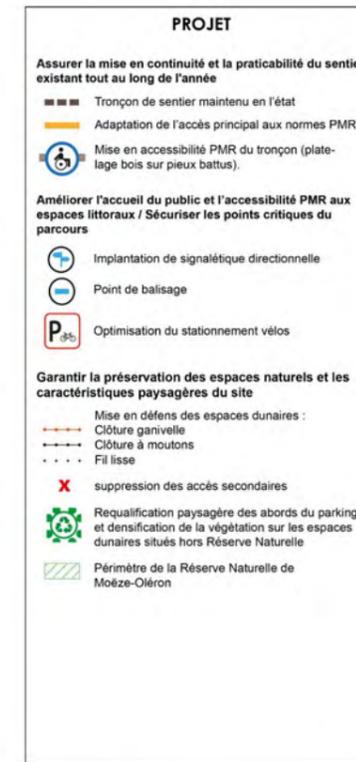
MESURES D'EVITEMENT INTEGREES :

- Le tracé définitif du sentier sera adapté pour éviter les stations d'espèces à enjeux fort comme le Criste marine

EFFETS BENFIQUES DU PROJET :

Effets positifs de l'aménagement du platelage sur le milieu dunaire :

- Canalisation du public et réduction du piétinement sur la dune mobile ;
- Réduction de l'emprise du chemin, reprise de la végétation sous le platelage.



ATELIER DU PERISCOPE
Paysagistes concepteurs
28 avenue de la maïe
33950 LEGE-CAP FERRET
TEL :05.57.17.96.13
MAIL : contact@atelierduperiscope.fr



Figure 53: Esquisse projet séquence 5.1.1 – Plage de la Phibie



ATELIER DU PERISCOPE
Paysagistes concepteurs
28 avenue de la maïe
33950 LEGE-CAP FERRET
TEL :05.57.17.96.13
MAIL : contact@atelierduperiscope.fr



Figure 54: Esquisse séquence 5.1.1 - Plage du Château

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PLATELAGE BOIS :

- ✓ Longueur 850 mètres
- ✓ Emprise 200 cm pour une largeur circulaire de 180 cm minimum (norme pour le croisement de 2 fauteuils) ;
- ✓ Hauteur hors sol comprise entre 40 et 50 cm maximum et pente en long < 4 % ;
- ✓ Structure porteuse (portiques) :
 - Pieux battus en robinier ou châtaignier,
 - Moises en chêne ou châtaignier.
- ✓ Platelage :
 - Lambourdes en chêne ou châtaignier
 - Lames en chêne ou châtaignier (section 30x120 à 40 x140 mm à préciser selon notes de calcul)

VUES ET COUPES

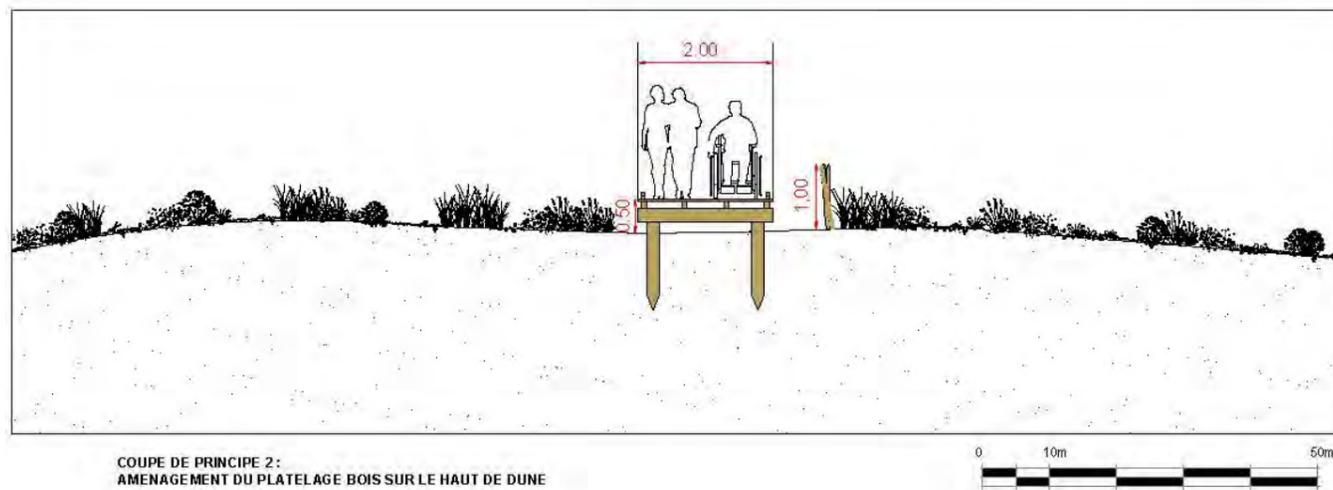
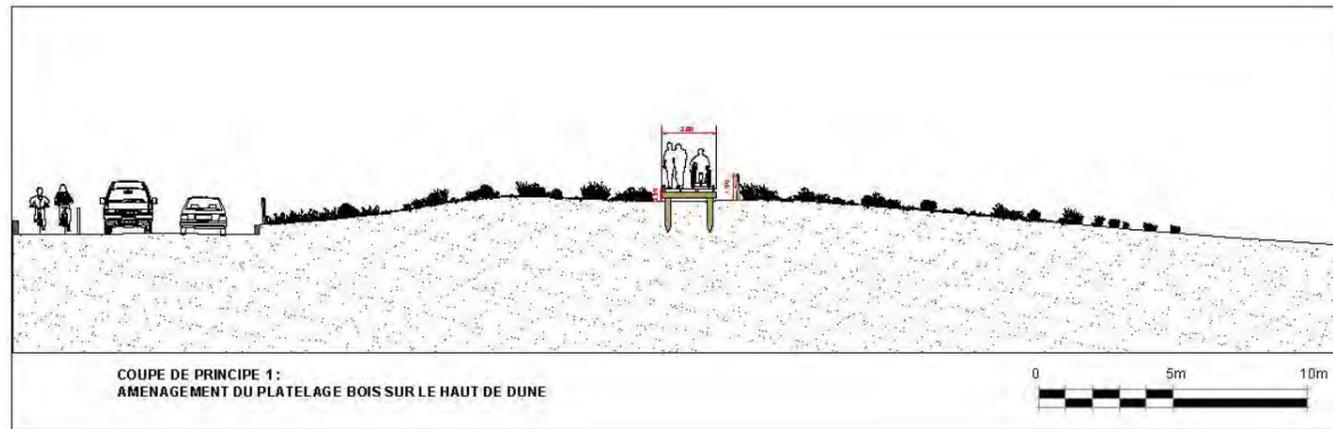


Figure 55 : Vue depuis la sortie de la citadelle sur la plage de la Phibie



Figure 56 : Photomontage du projet : Aménagement d'un platelage bois et mise en défens des espaces dunaires



Figure 57 : Vue depuis le sentier sur la dune



Figure 58 : Photomontage du projet : Aménagement d'un platelage bois et mise en défens des espaces dunaires

2.1.4.2 Tronçon 5.1.2 – Pointe des Doux



Les problématiques de piétinement du milieu dunaire et de préservation du milieu naturel des dégradations anthropiques sont également présentes sur cette séquence.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT :

- Dépose d'enrochements et pose de ganivelle en bordure de route ;
- Renouvellement de la clôture de la maison de la nature ;
- Canalisation du public sur le sentier par la pose de fils lisses bas entre la pointe des Doux et les Brandes ;

VUES ET COUPES



Figure 59 : Vue depuis la pointe des Doux en direction de La Brande



Figure 60 : Photomontage du projet : Mise en défens des espaces naturels par un fil lisse bas / Panonceau d'information du public

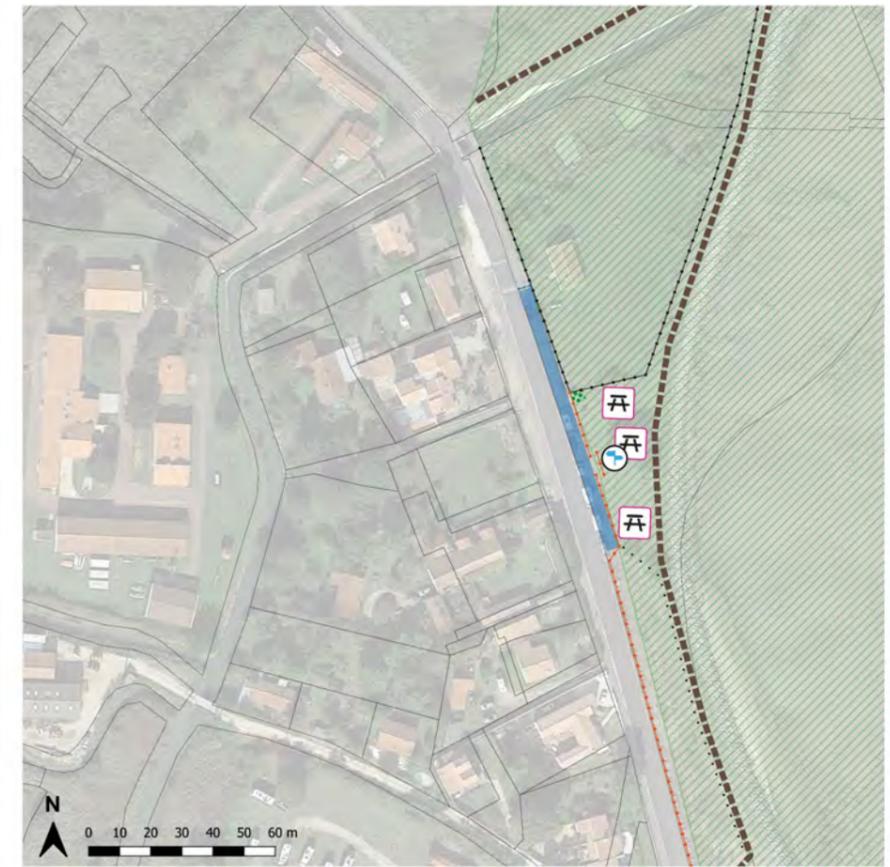
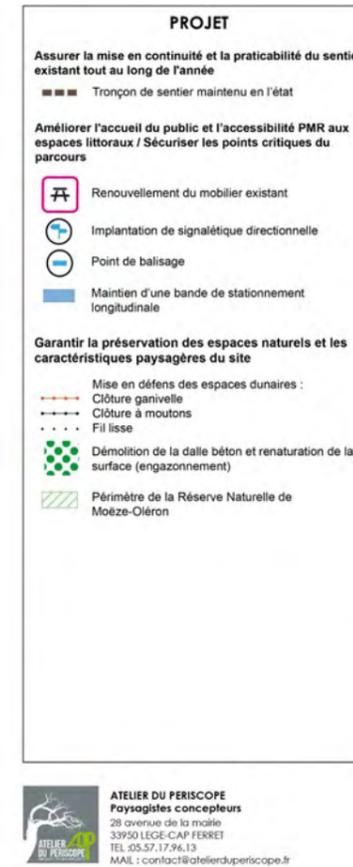


Figure 61: Schéma d'aménagement projet séquence 5.1.2 – Maison de la nature

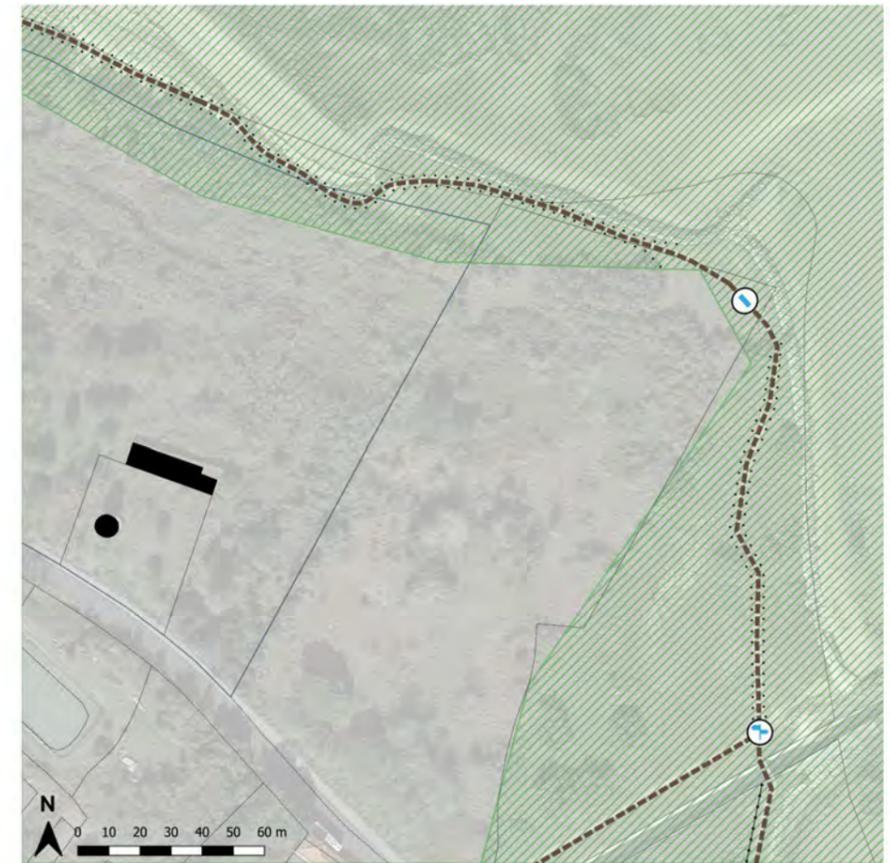
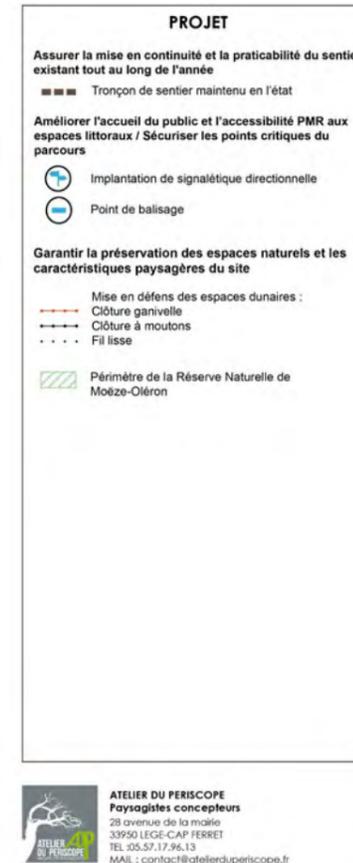


Figure 62: Schéma d'aménagement projet séquence 5.1.2 – Pointe des Doux

2.1.4.3 Tronçon 5.1.3 – La Brande – Pont Napoléon

PRINCIPES D'AMENAGEMENT :

- Balisage de l'itinéraire et sensibilisation du public au contexte ostréicole ;
- Aménagement d'un parking vélos à l'entrée du site ostréicole et d'une traversée piétonne sécurisée ;

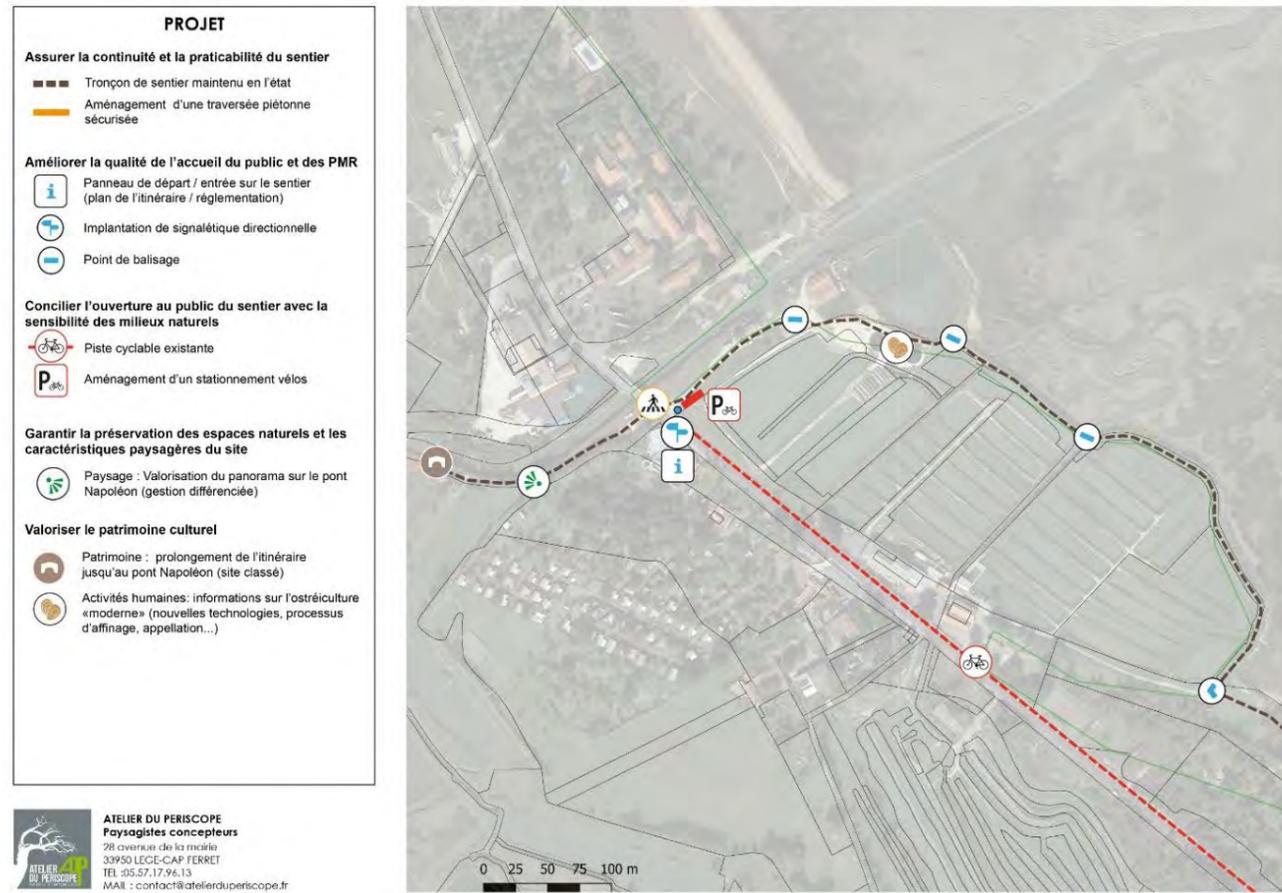


Figure 63 : Esquisse séquence 5.1.3 - La Brande - Pont Napoléon

VUES ET COUPES



Figure 64 : Vue depuis la route de l'isleau (départ de l'itinéraire)



Figure 65 : Photomontage du projet : Aménagement d'un parc de stationnement vélos et implantation d'un panneau d'accueil

2.2 SIGNALÉTIQUE ET BALISAGE DU SENTIER

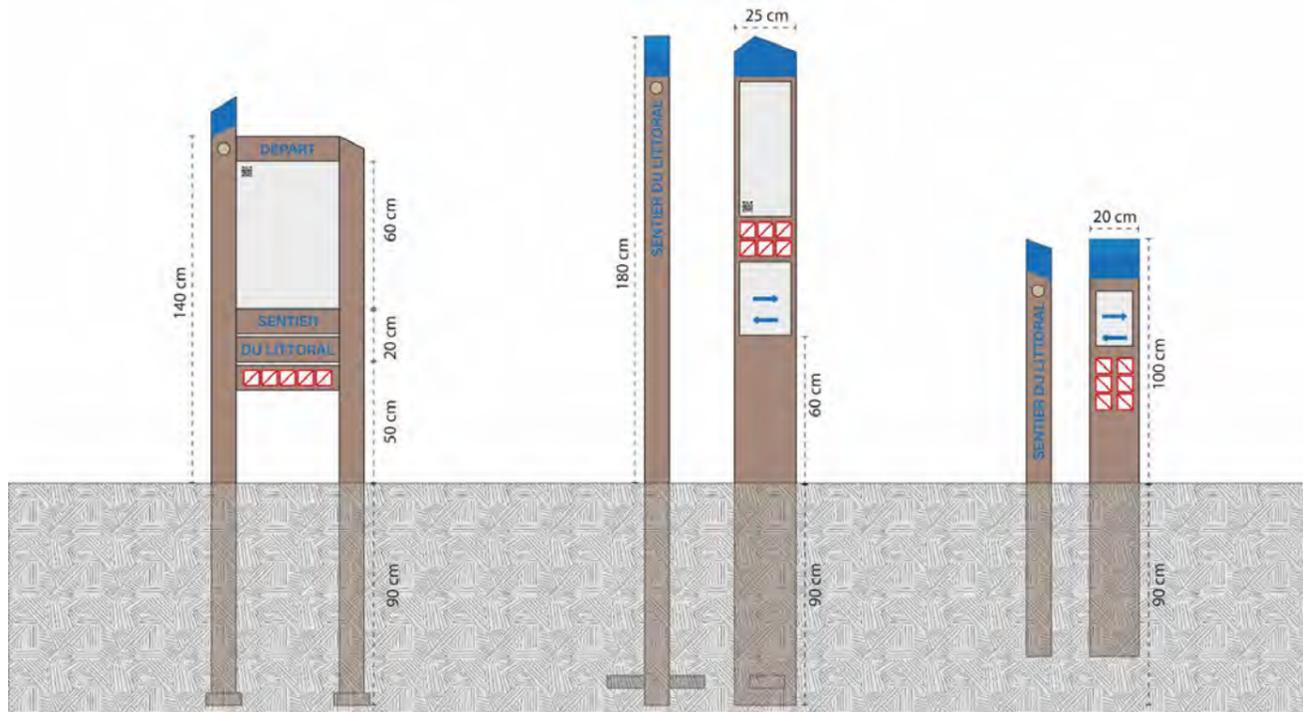
Le balisage du sentier se fera préférentiellement sur le mobilier existant ou posé dans le cadre du projet.

Les points stratégiques (entrées sur le sentier, intersections...) seront identifiés par un mobilier signalétique spécifique.

2.2.1.1 Mobilier signalétique

CARACTERISTIQUES DU MOBILIER DE SIGNALÉTIQUE :

- Supports bois massif (chêne ou châtaignier) sans scellement béton ;
- Plaques de stratifié compact type HPL gravées puis mises en couleur ;
- Intégration du macaron France vue sur mer.



2.2.1.2 Balisage

Le balisage respectera la codification conventionnelle des itinéraires de randonnée et circuits pédestres :

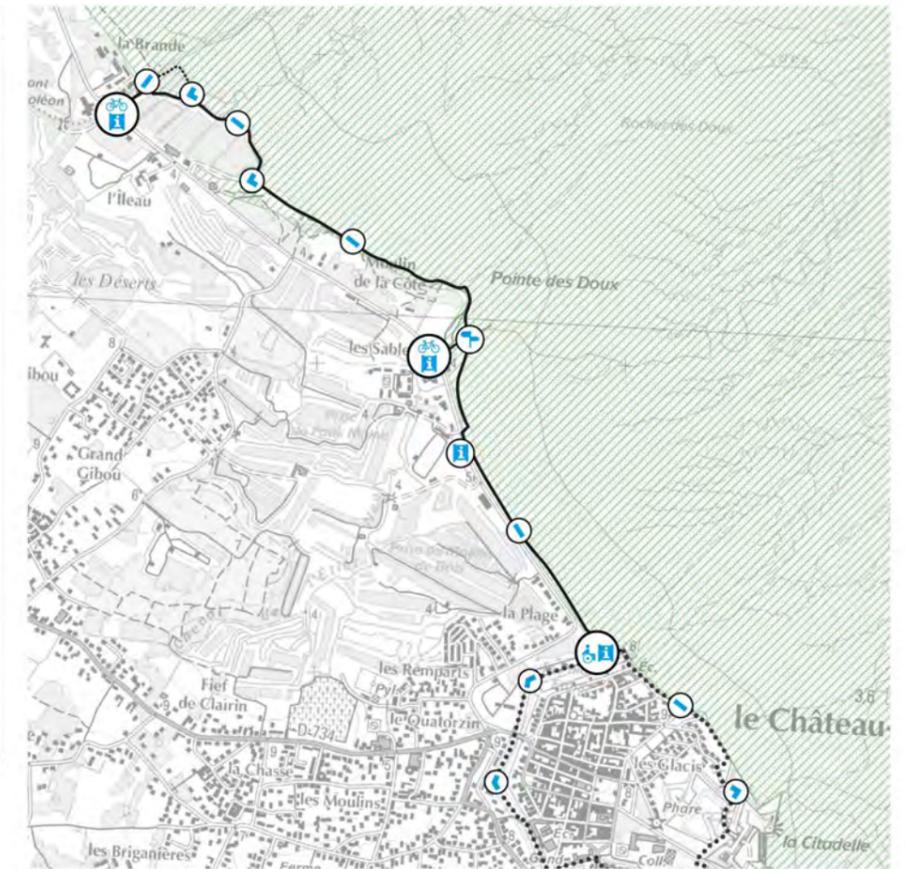
Continuité / Changement de direction / Mauvaise direction



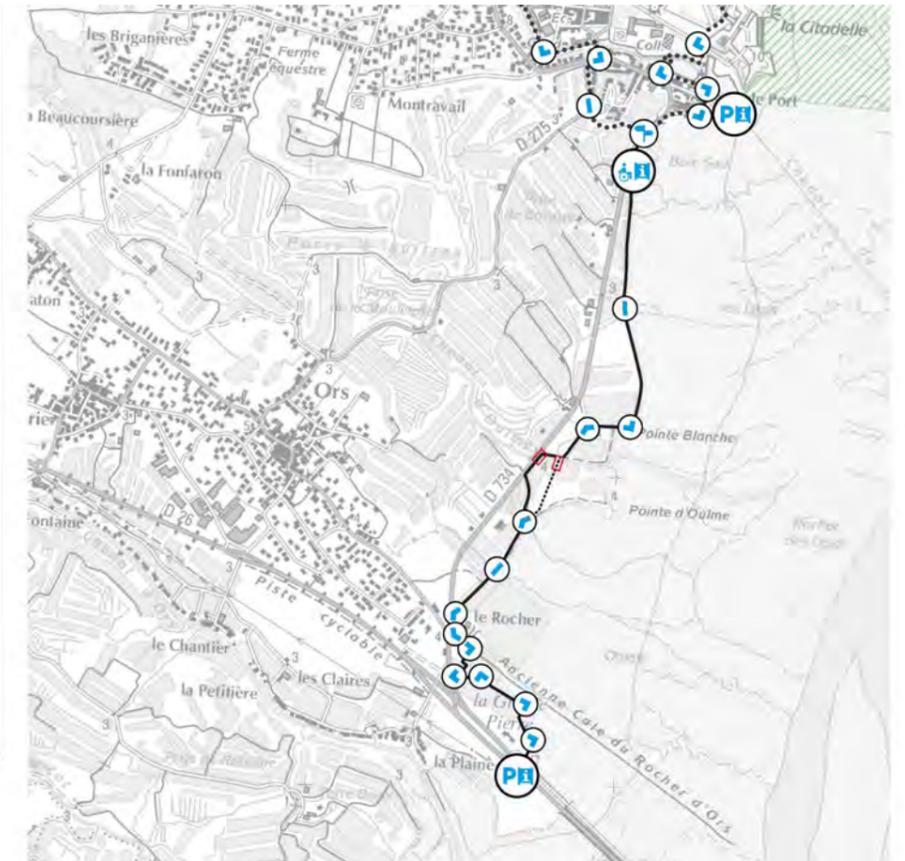
Au sein du périmètre de la réserve, les agents seront associés pour la validation des points de jalonnement et le choix des supports.



ATELIER DU PERISCOPE
Paysagistes concepteurs
28 avenue de la mairie
33950 LEÇE-CAP FERRET
TEL. 05.57.17.96.13
MAIL : contact@atelierperiscope.fr



ATELIER DU PERISCOPE
Paysagistes concepteurs
28 avenue de la mairie
33950 LEÇE-CAP FERRET
TEL. 05.57.17.96.13
MAIL : contact@atelierperiscope.fr



2.3 CONTENU PEDAGOGIQUE DU SENTIER

2.3.1.1 Objectifs :

- Valoriser le patrimoine naturel et culturel du sentier ;
- Inviter à la découverte des milieux naturels et à l'observation des richesses patrimoniales par un questionnement du visiteur sur ce qu'il voit (ou ne voit pas) :

2.3.1.2 Caractéristiques techniques du mobilier :

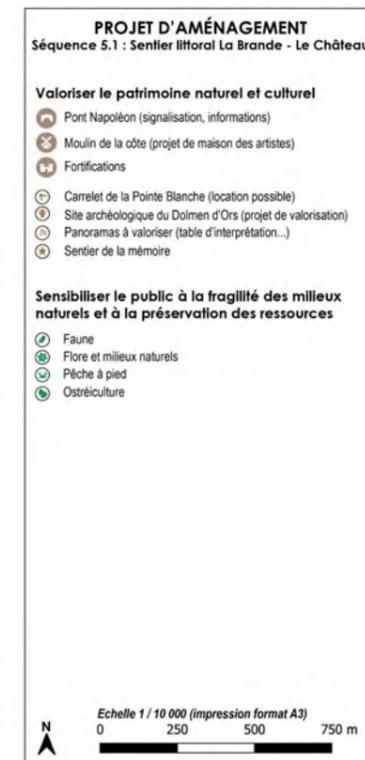
Le projet prévoit la mise en œuvre d'un mobilier pédagogique sobre et simple, sur le modèle de la signalétique existante sur la Réserve Naturelle :

- Supports bois poteaux carrés 25X25 cm bisotés ;
- Plaques HPL type TRESPA® gravées puis mise en couleur servant de « chapeau » ;

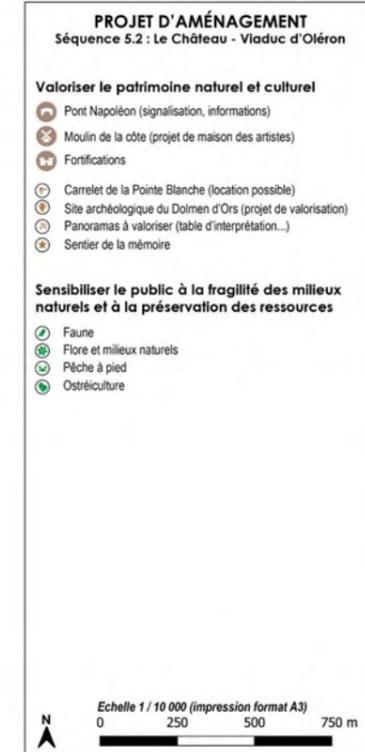


Au sein du périmètre de la réserve, le mobilier existant sera conservé.

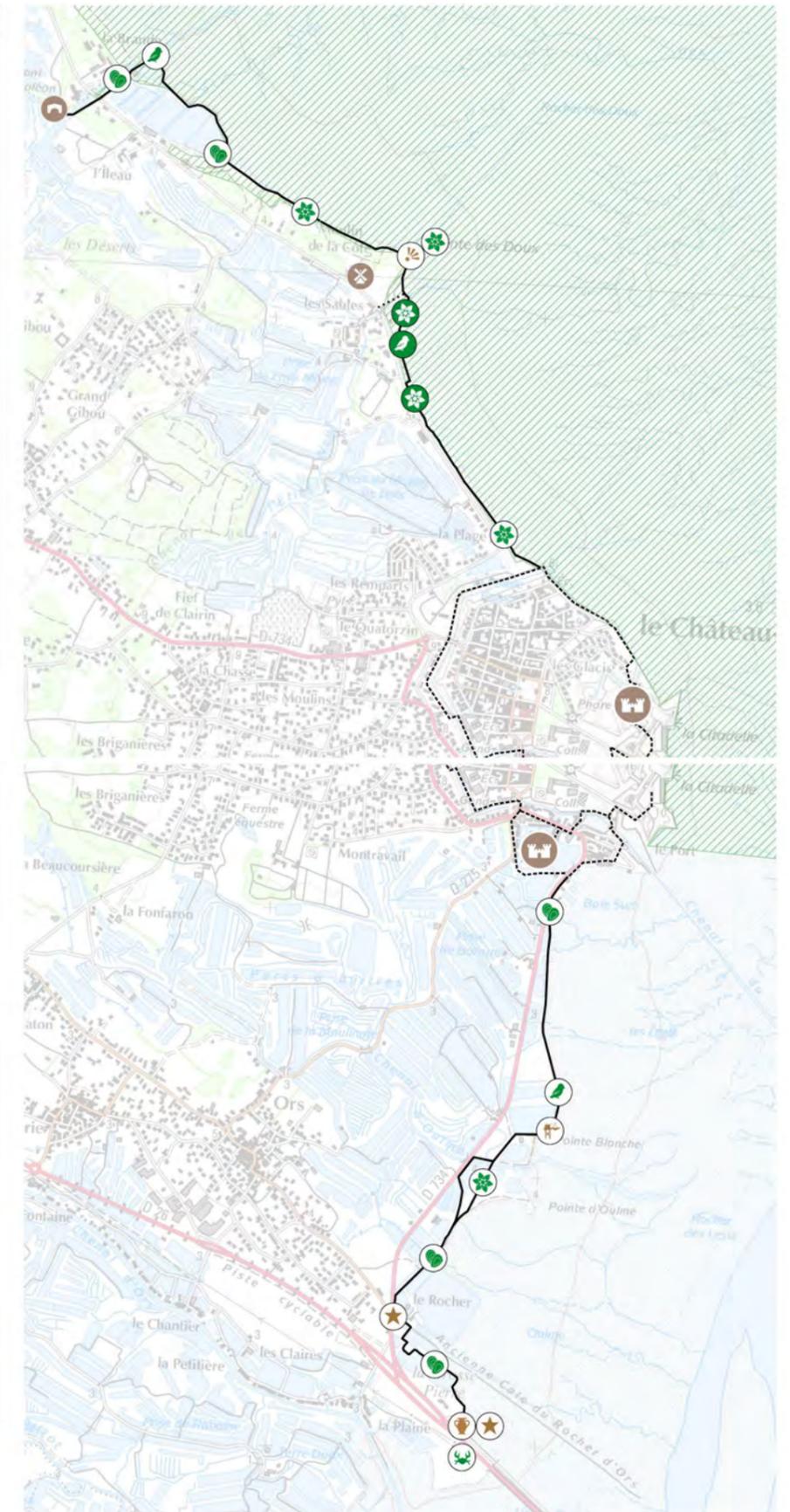
Le projet prévoit le renouvellement du panneau de la plage de la Phibie et l'ajout de panneaux sur le secteur ostréicole de La Brande sensibilisation au respect de l'activité et présentation des nouvelles techniques d'élevage).



ATELIER DU PERISCOPE
Paysagistes concepteurs
28 avenue de la mairie
33950 LEGE-CAP FERRET
TEL. 05.57.17.96.13
MAIL : contact@atelierduperiscope.fr



ATELIER DU PERISCOPE
Paysagistes concepteurs
28 avenue de la mairie
33950 LEGE-CAP FERRET
TEL. 05.57.17.96.13
MAIL : contact@atelierduperiscope.fr



3 IMPACTS ET MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

Ce chapitre présente les incidences prévisibles du projet d'aménagement du sentier du littoral dans l'Aire d'étude Immédiate (AEi) pour la thématique du patrimoine naturel.

Du fait des attentes spécifiques liées à la Réserve Naturelle, seule la partie Nord (5.1) du sentier est présentée dans le cadre du présent dossier.

3.1.1 QUELQUES ELEMENTS DE METHODOLOGIE

Notre analyse se base sur l'état initial du volet milieu naturel avec prise en compte des caractéristiques des éléments du projet.

L'une des étapes clé de l'évaluation environnementale consiste à déterminer, conformément au code de l'Environnement, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de toutes les incidences, positives ou négatives, que le projet peut engendrer.

Nous déterminerons dans cette partie :

- Les **effets** du projet, soit la conséquence objective du projet sur l'environnement, indépendamment du territoire qui sera affecté ;
- Les **incidences** du projet, ce qui correspond aux modifications qu'entraînera le projet sur les composantes du milieu et leurs sensibilités (ici les enjeux locaux de conservation des éléments du milieu naturel).

L'évaluation des incidences du projet correspond au croisement d'un enjeu et d'un effet du projet :

ENJEU x EFFET = INCIDENCE

Le niveau d'incidence dépend à la fois des niveaux d'enjeux locaux de conservation et des intensités des effets attendus. Sept niveaux d'incidences sont définis selon les critères suivants :

Niveau de l'incidence :	POSITIF	NUL	TRÈS FAIBLE	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT	TRÈS FORT
-------------------------	----------------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

TRÈS FORT : l'incidence du projet induit une destruction ou altération dans une proportion significative d'une composante du milieu naturel déjà fragile entraînant un changement important pour la conservation de ladite espèce et nécessitant la mise en œuvre de mesures de réduction conséquentes et de mesures de compensation ;

FORT : l'incidence du projet induit une destruction ou altération dans une proportion significative d'une composante du milieu naturel entraînant un changement important de sa répartition et nécessitant la mise en œuvre de mesures de réduction conséquentes voire de mesures de compensation ;

MODERÉ : l'incidence du projet induit une destruction ou altération modérée d'une composante du milieu naturel entraînant un changement limité de sa répartition ou une altération forte d'une composante ayant un faible niveau d'enjeu de conservation, susceptible d'être absorbé par sa forte représentativité aux alentours du projet ou la mise en œuvre de mesures de réduction adaptées ;

FAIBLE : l'incidence du projet induit une destruction ou une altération faible d'une composante du milieu naturel ou une altération modérée d'une composante ayant un faible niveau d'enjeu de conservation, n'entraînant pas de changement significatif de la valeur écologique du site et de sa périphérie ;

TRÈS FAIBLE : l'incidence du projet induit une destruction ou une altération faible ou très faible d'une composante du milieu naturel ayant un faible niveau d'enjeu de conservation, n'entraînant pas de changement significatif de la valeur écologique du site et de sa périphérie ;

NUL : l'incidence du projet n'induit pas de destruction ou d'altération d'une composante du milieu naturel ;

POSITIF : Le projet crée une nouvelle composante du milieu naturel favorisant la composante du milieu naturel considérée et/ou apportant une plus-value significative à la valeur écologique du site ou de sa périphérie.

Nous évaluerons dans un premier temps les « **incidences brutes** » du projet, c'est-à-dire les incidences engendrées par le projet en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Ensuite, les « **incidences résiduelles** » seront évaluées en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction proposées en concertation avec le porteur de projet.

3.1.2 PRESENTATION DU PROJET

L'objectif est de **réhabiliter le sentier existant** qui longe la bordure du littoral afin d'accueillir les piétons sur un **sentier d'interprétation** des espaces naturels et de mise en valeur du patrimoine de l'île d'Oléron.

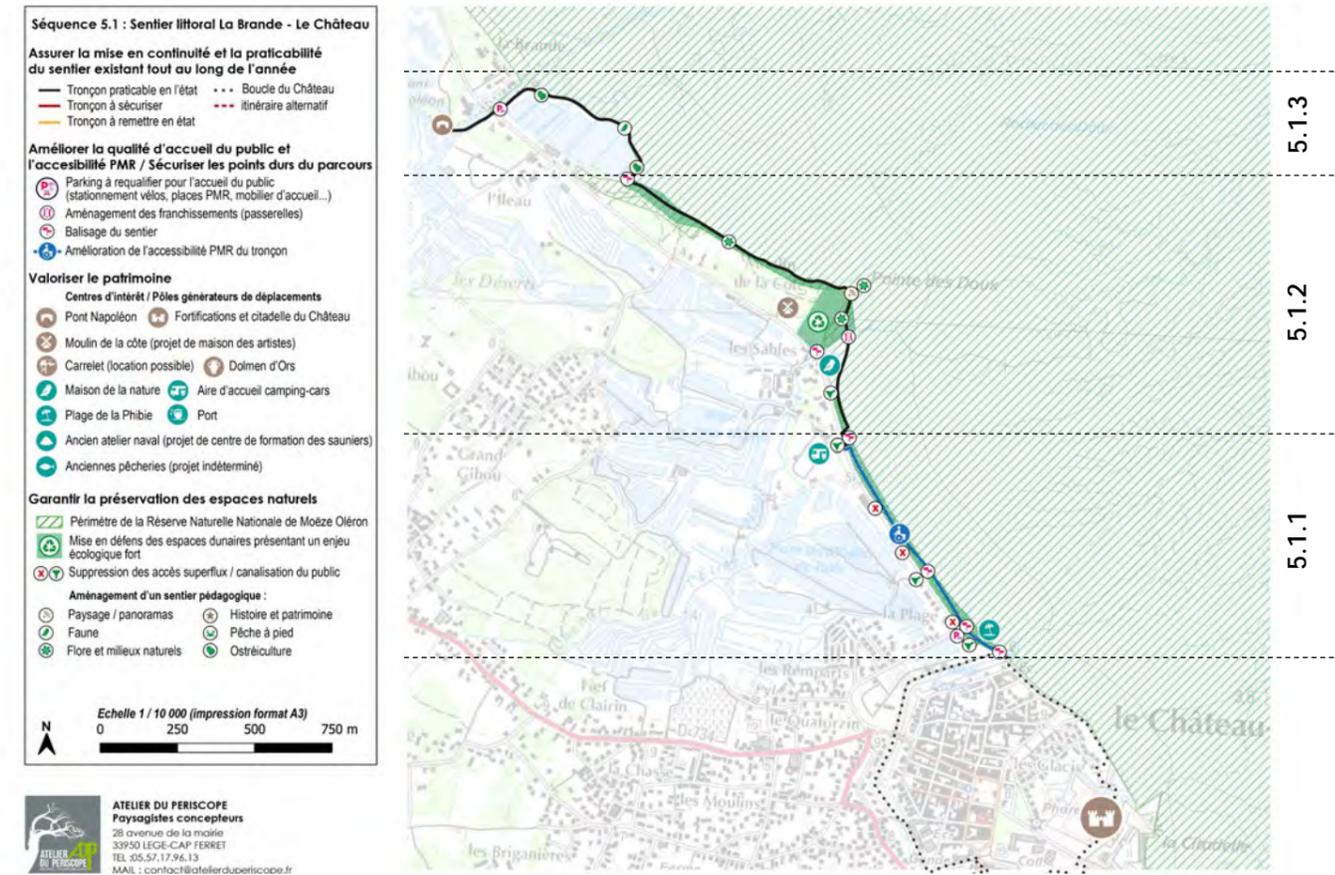


Figure 66 : Tracé et principes d'aménagement du sentier du littoral sur la séquence Nord

3.1.3 ZOOMS SUR LE PROJET PAS A PAS

3.1.3.1 Séquence 5.1.3 > Platelage bois

Le sentier actuel longe la plage et traverse d'anciennes dunes fixées anthropisées. L'aménagement du platelage bois permettra de rendre la dune accessible à tous (piétons et PMR) depuis la plage de la Phibie et jusqu'à l'aire de camping-cars communale.

Ce secteur est anthropisé et la fréquentation humaine y est importante. Etant donné la nature du projet (aménagement d'un platelage bois sur l'emprise existante et mise en défens des espaces dunaires), l'impact du projet peut être considéré comme faible. En effet, si l'aménagement du sentier peut générer une plus forte fréquentation, les aménagements projetés permettront de canaliser les piétons et d'éviter le phénomène de piétinement sur la dune et les passages inopinés de la route au sentier ou du sentier à l'estran.

3.1.3.1 Séquence 5.1.2 > Canalisation du public (ganivelle et fil lisse)

Le sentier rejoindra ensuite la passerelle qui surplombe le chenal de l'Etier Neuf. Du fait de la canalisation des passages sur le sentier protégé par des ganivelles et du fil lisse bas, les effets du projet peuvent également être considérés comme bénéfiques à long terme pour la qualité des milieux naturels.

Le sentier rejoindra la pointe des Doux à travers la dune fixée rudéralisée, en empruntant le tracé existant. De par la sensibilité de cet habitat, le projet prévoit des travaux de mise en défens de la dune entre le chenal de l'Etier Neuf et le quartier ostréicole de La Brande.

Le tracé du sentier se poursuivra le long du littoral. Ce secteur conserve une naturalité importante, avec un boisement de pins plus ou moins dense, des dunes plus ou moins végétalisées (immortelle des sables) jusqu'aux vasières de l'estuaire.

De par son inclusion au sein du périmètre de la Réserve Naturelle, aucun aménagement n'est prévu sur ce secteur, hormis la pose d'un fil lisse bas permettant de canaliser le public sur le sentier.

Cette partie du tracé est la plus sensible en termes d'intérêt écologique. Ainsi les aménagements prévus sur cette zone seront souples, légers et réversibles afin de ne pas impacter le patrimoine naturel.

3.1.3.1 Séquence 5.1.3 > Balisage du sentier existant / aménagement d'un parking vélos.

Cette séquence ajoutée à l'itinéraire en cours d'étude pour intégrer le Pont Napoléon n'a pas fait l'objet de relevés. Cependant, au regard du projet, les effets attendus sur les milieux naturels sont supposés faibles :

- Milieux proches de ceux identifiés sur la séquence sud (étangs ostréicoles > enjeux modérés),
- Effet du projet négligeable : chemin sur digue existant / accessibilité limitée aux espaces naturels sensibles du fait des enrochements.
- Au niveau du pont Napoléon (chenal de la Brande), présence potentielle de la Loutre > mesures de réduction à intégrer.

En outre, la concertation mise en place avec les services gestionnaires de la Réserve Naturelle a permis de modifier le tracé envisagé pour éviter un reposoir de marée haute occupé par les limicoles, les Bernaches et les canards à l'embouchure du Chenal de La Brande.

3.1.4 INCIDENCES BRUTES SUR LES HABITATS NATURELS

Effets prévisibles du projet sur les habitats naturels

- ⤿ Destruction des habitats naturels : il s'agit d'impacts permanents directs, liés à l'emprise du projet. Le projet de sentier reprenant l'emprise du sentier existant, aucune destruction d'habitat n'est nécessaire.
- ⤿ Risque d'altération en phase travaux : il s'agit d'impacts temporaires directs ou indirects liés à l'emprise de la base vie du chantier, au stockage des matériaux et au risque d'atteinte à la végétation située en limite d'emprise pendant les travaux (blessures sur les troncs, les racines, pollutions accidentelles, émission de poussières, débordements d'emprise, ...).
- ⤿ Risque d'introduction d'espèces végétales invasives : il s'agit d'un impact temporaire indirect lié au risque d'introduction d'espèces végétales invasives pendant les travaux de terrassement et de construction. En outre, des sols perturbés par le chantier constituent un terrain propice pour l'installation d'espèces exotiques à fort pouvoir colonisateur, empêchant ainsi la végétation locale de se régénérer. Une attention particulière devra être portée aux matériaux rapportés sur le site et vérifier qu'ils ne contiennent pas de graines de ces espèces exotiques envahissantes. De même si des végétaux qui devaient être utilisés dans le cadre des aménagements paysagers, il faudra veiller à contrôler ces plants qui doivent être indemnes d'espèces exotiques envahissantes
- ⤿ Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux. Ce risque peut concerner :
 - Le risque de pollution sur les habitats naturels par l'apport de matériaux exogènes pour la constitution des pistes. La pollution peut être à la fois physique (plus de matières en suspension dans l'eau libre), chimique (relargage de polluants chimiques contenus dans les matériaux), ou biologique (relargage de matières organiques contenues dans les matériaux) ;
 - Le risque de pollutions accidentelles sur les habitats naturels du fait de la présence d'engins de chantier (fuites d'hydrocarbures).

Evaluation des incidences brutes sur les habitats naturels

Tableau 4 : Niveau d'incidence brute du projet sur les habitats naturels et semi-naturels

Habitat	Enjeu local de conservation	Description des effets	Types d'impacts	Niveau d'impact brut
Dune grises à immortelles des sables	FORT			FORT
Dunes mobiles embryonnaires	FORT			MODERE
Estuaires	FORT			FAIBLE
Plages de sable	FORT			MODERE
Prés salés atlantiques	FORT			FAIBLE
Roselières et cariçaias des lettes dunaires	FORT			MODERE
Végétations à Pourpier de mer	FORT			FAIBLE
Végétations annuelles des laisses de mer	FORT			FAIBLE
Lagunes côtières	FORT			FAIBLE
Fourrés des prés salés	FORT A MODERE			MODERE
Dunes boisées de Pins et de Chênes verts des Charentes	MODERE			MODERE
Dunes fixées peu typiques rudéralisées	MODERE			MODERE
Boisements clairsemés de jeunes Pins	FAIBLE			FAIBLE
Bosquets arborés	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de destruction des habitats naturels • Risque d'altération en phase travaux • Risque d'introduction d'espèces végétales invasives • Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	FAIBLE
Bosquets de Cyprès	FAIBLE			FAIBLE
Bosquets de Pins	FAIBLE			FAIBLE
Chemins sablonneux	FAIBLE			FAIBLE
Fourrés atlantiques à ronces	FAIBLE			FAIBLE
Fourrés atlantiques à ronces et ajoncs d'Europe	FAIBLE			FAIBLE
Fourrés atlantiques mixtes	FAIBLE			FAIBLE
Fourrés de Robiniers mixtes	FAIBLE			FAIBLE
Fourrés de Tamaris	FAIBLE			FAIBLE
Fourrés d'Orme	FAIBLE			FAIBLE
Végétations subnitrophiles sableuses perturbées	FAIBLE			FAIBLE
Zones rudérales	FAIBLE			FAIBLE
Chenaux bétonnés	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Enrochements et digues	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Friches annuelles	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		
Friches vivaces nitrophiles	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		
Parcs urbains et jardins	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		
Parkings, routes et chemins	NUL			NUL

3.1.5 INCIDENCES BRUTES SUR LA FLORE

Effets prévisibles du projet sur la flore

- ↻ Destruction des espèces et habitats d'espèces : il s'agit d'impacts permanents directs, liés à l'emprise du projet. Dans le cas présent, les espèces végétales à fort enjeu de conservation se développent principalement en milieu dunaire (embryonnaire, mobile, fixée) et sur les laisses de mer.
- ↻ Risque d'altération en phase travaux : il s'agit d'un impact indirect temporaire lié au risque d'atteinte à la végétation située en limite d'emprise pendant les travaux (débordement d'emprise et écrasement, pollutions accidentelles, émission de poussières, ...).
- ↻ Risque d'altération de stations botaniques en phase d'exploitation : il s'agit d'un impact permanent indirect lié à l'entretien des ouvrages, à la fréquentation du site lors des visites de contrôle, aux opérations de débroussaillage éventuel. Le risque est moindre.
- ↻ Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux : fuite d'hydrocarbures, déchets inerte ou autres laissés par le chantier ou les intervenants

Evaluation des incidences brutes sur la flore

Tableau 5 : Niveau d'incidence brute du projet sur la flore

Espèces	Enjeu local de conservation	Description des effets	Types d'impacts	Niveau d'impact brut
Cynoglosse des dunes	TRES FORT	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de destruction des espèces et habitats d'espèces • Risque d'altération en phase travaux • Risque d'altération de stations botaniques en phase d'exploitation • Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	TRES FORT
Éphèdre à deux épis	FORT			FORT
Pourpier de mer	FORT			MODERE
Statice à feuilles ovales	FORT			MODERE
Luzerne marine	FORT			FORT
Rouvet blanc	FORT			MODERE
Criste marine	MODERE			MODERE
Chardon des dunes	MODERE			MODERE
Euphorbe des moissons	MODERE			FAIBLE
Matthiole à feuilles sinuées	MODERE			MODERE
Nerprun Alaterne	MODERE			MODERE
Fragon	MODERE			FAIBLE
Trèfle à folioles étroites	MODERE			MODERE
Aster maritime	MODERE			MODERE
Asperge officinale	FAIBLE			FAIBLE
Laîche divisée	FAIBLE			FAIBLE
Chêne vert	FAIBLE	FAIBLE		

Tableau 7 : Niveau d'incidence brute du projet sur les mammifères

Espèces	Enjeu local de conservation	Description des effets	Types d'impacts	Niveau d'impact brut
Loutre d'Europe	FORT	<ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Dérangement des individus Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des végétations Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	MODERE
Lapin de garenne	FAIBLE			FAIBLE
Blaireau européen	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Chevreuril européen	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Renard roux	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Sanglier	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE

Tableau 8 : Niveau d'incidence brute du projet sur les Chiroptères

Espèces	Enjeu local de conservation	Description des effets	Types d'impacts	Niveau d'impact brut
Grand rhinolophe	FORT	<ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Dérangement des individus Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des végétations Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	MODERE
Pipistrelle de Nathusius	MODERE			MODERE
Oreillard gris	FAIBLE			FAIBLE
Pipistrelle commune	FAIBLE			FAIBLE
Pipistrelle de Kuhl	FAIBLE			FAIBLE

Tableau 9 : Niveau d'incidence brute du projet sur les amphibiens

Espèces	Enjeu local de conservation	Description des effets	Types d'impacts	Niveau d'impact brut
Rainette méridionale	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Dérangement des individus Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des végétations Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	FAIBLE

Tableau 10 : Niveau d'incidence brute du projet sur les reptiles

Espèces	Enjeu local de conservation	Description des effets	Types d'impacts	Niveau d'impact brut
Lézard à deux raies	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Dérangement des individus Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces 	Permanent Temporaire Direct Indirect	MODERE
Lézard des murailles	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des végétations Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 		MODERE

Tableau 11 : Niveau d'incidence brute du projet sur les insectes

Espèces	Enjeu local de conservation	Description des effets	Types d'impacts	Niveau d'impact brut
Odonates				
Agrion mignon	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Dérangement des individus Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des végétations 	Permanent Temporaire Direct Indirect	FAIBLE
Sympétrum de Fonscolombe	MODERE			FAIBLE
Aesche mixte	FAIBLE			FAIBLE
Agrion élégant	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE

Espèces	Enjeu local de conservation	Description des effets	Types d'impacts	Niveau d'impact brut
Anax empereur	TRES FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 		TRES FAIBLE
Leste sauvage	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Orthétrum réticulé	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Sympétrum méridional	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Orthoptères				
Criquet des dunes	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Dérangement des individus Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des végétations Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	MODERE
Oedipode turquoise	MODERE			MODERE
Aiolope automnale	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Lépidoptères rhopalocères				
Amaryllis	TRES FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Dérangement des individus Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des végétations Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	TRES FAIBLE
Azuré de la bugrane	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Azuré des nerpruns	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Citron	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Collier-de-corail	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Cuivré commun	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Demi-deuil	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Fadet commun	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Flambé	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Robert-le-Diable	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Hespérie du dactyle	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Machaon	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Mégère	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Mélictée des centaurees	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Mélictée du plantain	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Myrtil	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Piéride de la rave	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Piéride du chou	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Piéride du navet	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Souci	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Tircis	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		
Belle Dame	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		
Vulcain	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		
Lépidoptères autres				
Ecaille chinée	FORT	<ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Dérangement des individus Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des végétations Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	FAIBLE

3.2 MESURES D'ÉVITEMENT

Une mesure d'évitement (ou de suppression) correspond généralement à la décision du maître d'ouvrage de réduire le périmètre du projet pour protéger des enjeux dégagés lors de l'état initial.

Ci-dessous sont listées les mesures d'évitement et de réduction proposées et mises en œuvre dans le cadre du projet de sentier.

3.2.1 E1 – ADAPTER L'EMPRISE DU PROJET

- Reprendre le tracé existant en l'état lorsqu'il est compatible avec les enjeux de mise en sécurité et d'accessibilité ;
- Adapter le tracé et la largeur du sentier aux enjeux naturels sur chaque secteur (la concertation mise en œuvre avec les services gestionnaires a déjà permis l'évitement d'un reposoir de marée haute occupé par les limicoles, les Bernaches et les canards dans la Réserve Naturelle) ;
- Adapter le tracé et l'emprise des ouvrages bois projetés (passerelle, platelage...) afin d'éviter les stations de plantes patrimoniales, notamment le Criste maritime (*Crithmum maritimum*) le long de l'aménagement de la plage du Château ;
- Contenir l'emprise du sentier et des travaux afin de ne pas impacter les berges des canaux, des étangs ou du littoral ;
- Canaliser le public et réduire le piétinement des abords du sentier (clôtures ganivelles).

3.2.2 E2 – ÉVITEMENT STRICT ET MISE EN DEFENS DES MILIEUX SENSIBLES PENDANT LES TRAVAUX

- Localiser à l'aide d'un balisage (piquets + rubalise) les habitats qui seront à préserver à proximité immédiate des zones d'emprise des travaux. Éviter strict des habitats favorables à la reproduction des espèces à enjeux définies dans l'étude.
- Localisation du stockage du bois et déchets verts en dehors des zones sensibles ;
- Limitation au strict nécessaire de l'abattage des arbres et arbustes et des coupes partielles.

3.2.3 E3 – ÉVITER DE PORTER ATTEINTE AU PAYSAGE ET AU PATRIMOINE

- Préservation du petit patrimoine et des lieux touristiques localisés sur le littoral, leur visibilité et l'ambiance des sites ;
- Réalisation d'aménagement selon la charte « Oléron Qualité Littoral » pour une prise en compte de la cohérence paysagère à l'échelle de l'île ;
- Réalisation d'aménagements légers et réversibles (passerelles et platelage bois).

3.3 MESURES DE RÉDUCTION

Les mesures de réduction visent à limiter les incidences du projet ne pouvant être évitées. Elles doivent permettre de rendre l'impact associé à un niveau acceptable (= impact résiduel faible ou nul).

3.3.1 R1 – ADAPTER LE CALENDRIER DES TRAVAUX POUR RÉDUCTION DES EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS

- Intervention en dehors des périodes de sensibilité accrue pour la faune et la flore ;
- Libération des emprises et réalisation des travaux de défrichage/débroussaillage en dehors des périodes de reproduction, de nidification et d'hibernation des espèces recensées (respect des cycles biologiques des animaux) : par exemple, organisation des travaux de défrichage en 2 ou 3 étapes :
 - 1ère étape : Le balisage avant travaux pourra être réalisé à n'importe quelle période ;
 - 2ème étape : coupe du bois à partir d'octobre (hors de la période de croissance des végétaux et de la nidification...), élimination de la strate arbustive et du bois mort servant habituellement de refuge à la faune sur l'emprise du chantier, pour rendre le site défavorable au maintien des espèces sur place ;
 - 3ème étape : défrichage / débroussaillage (quelques semaines après la coupe : dès novembre) : la majorité des animaux ne trouvant plus de conditions propices à l'hibernation sur les emprises déboisées.

Chaque groupe faunistique possède ainsi des périodes de sensibilités qui lui sont propres.

Groupes faunistiques concernés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Oiseaux (hors rapaces nocturnes)	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■
Rapaces nocturnes		■	■	■	■	■						
Chiroptères	■	■	■	■	■	■	■					
Insectes	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■
Amphibiens	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■
Reptiles	■	■	■	■	■	■	■				■	■
Poissons	■	■	■	■	■	■						
	Reproduction					Hibernation			Migration			
						Hivernage						

3.3.2 R2 – METTRE EN PLACE DES MESURES ADAPTÉES À LA PRÉSENCE DE LA PETITE FAUNE

- Choix de clôture à grande maille : Mailles du grillage adaptées au passage de la petite faune (minimum 5 cm x 5 cm) ;
- Veille sur les pièges artificiels pour la petite faune (comme tuyaux, trou pour mettre le pieu, clôture poteaux non creux ou capuchonnés) ;
- Stockage d'une partie des bois morts dans des zones non vouées à l'exploitation et ne présentant pas d'intérêt écologique, pour permettre à certaines larves d'achever leur cycle biologique ;
- Absence d'éclairage nocturne pendant les travaux / interventions diurnes uniquement ;
- Empêchement de la circulation des espèces pendant les travaux.

3.3.3 R3 – LIMITER LA PROLIFÉRATION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- En début de chantier : Élimination des espèces invasives lors du défrichage, nettoyage des engins de chantier ;
- En cours de chantier : couvrir rapidement les sols défrichés, limiter l'expansion des plantes invasives en végétalisant l'ensemble des espaces remaniés au moyen d'espèces herbacées ou arborées appropriées, surveiller et détruire les éventuelles pousses et porter des gants lors des opérations d'arrachage des terres végétales afin d'éviter la propagation des plantes invasives. Le transport des terres végétales ne doit pas se faire sur de grandes distances et elles seront remises en place sur le site de prélèvements. Ne pas faire d'apport extérieur de terres végétales ;
- En fin de chantier : nettoyage des engins après leur utilisation en site infesté.

3.3.4 R4 – RESPECTER UN PLAN DE CIRCULATION ET BALISER LE CHANTIER

Définir sur le site au démarrage du chantier un plan de circulation qui permet d'éviter le passage des engins sur les zones sensibles à préserver. Réfléchir aux accès chantiers et aux zones de retournement en amont.

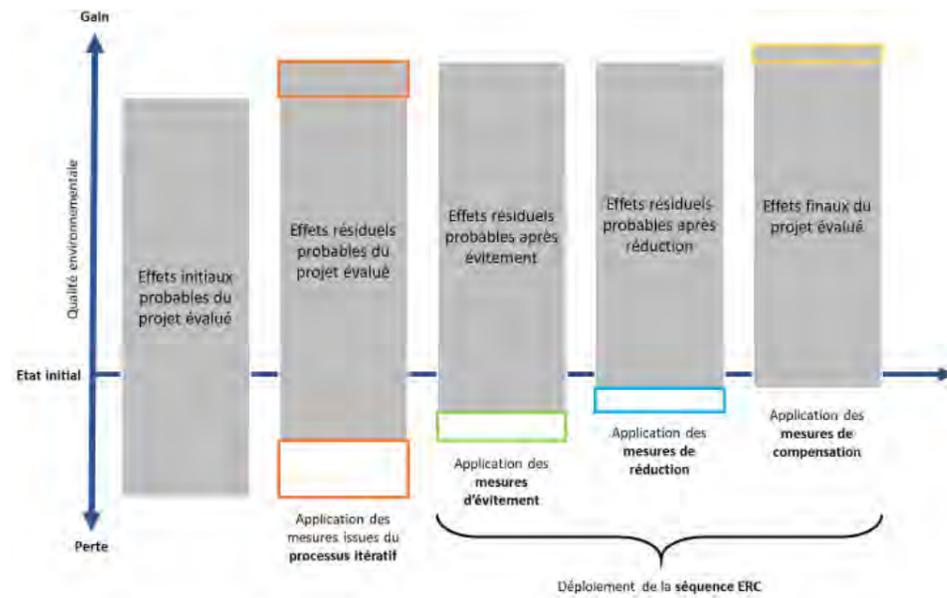
3.3.5 R5 – ADAPTATION DE L'ÉCLAIRAGE LORS DU CHANTIER

Limiter les impacts négatifs de la pollution lumineuse sur les chauves-souris : extinction automatique de l'éclairage lors des périodes nocturnes.

3.4 INCIDENCES RESIDUELLES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

L'incidence résiduelle est l'incidence du projet sur l'Environnement après application des mesures d'évitement et/ou de réduction.

Lorsque les incidences résiduelles ne sont pas faibles, très faibles ou nulles, il convient de mettre en place des mesures compensatoires. Ce schéma permet de visualiser l'application de la séquence ERC dans la démarche d'une étude d'impact.



Le tableau qui suit synthétise les niveaux d'impacts résiduels pour successivement les habitats naturels, la flore et les différents taxons de la faune. Les mesures énoncées y sont précisées.

Incidences résiduelles sur les habitats naturels

Tableau 12 : Niveau d'incidences résiduelles du projet sur les habitats naturels

Habitat	Enjeu local de conservation	Description des effets	Types d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesure d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel
Dune grises à immortelles des sables	FORT	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de destruction des habitats naturels • Risque d'altération en phase travaux • Risque d'introduction d'espèces végétales invasives • Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	FORT	E1 - Adapter l'emprise du projet E2 - Evitement strict et mise en défens des milieux sensibles pendant les travaux E3 - Eviter de porter atteinte au paysage et au patrimoine R1 - Adapter le calendrier des travaux pour réduction des effets sur les milieux naturels R3 - Limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes R5 - Respecter un plan de circulation et baliser le chantier	FAIBLE
Dunes mobiles embryonnaires	FORT			MODERE		FAIBLE
Plages de sable	FORT			MODERE		FAIBLE
Roselières et cariçaies des lettres dunaires	FORT			MODERE		FAIBLE
Fourrés des prés salés	FORT A MODERE			MODERE		FAIBLE
Dunes boisées de Pins et de Chênes verts des Charentes	MODERE			MODERE		FAIBLE
Dunes fixées peu typiques rudéralisées	MODERE			MODERE		FAIBLE

Les dunes grise à immortelles des sables sont indiquées avec un impact fort dans la mesure où le sentier traverse ces habitats dans la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron entre le site ostréicole de La Brande et la Pointe du Doux. Les aménagements prévoient une non intervention dans les dunes et l'installation de fils lisses et de ganivelles pour préserver la dune du piétinement lié à la fréquentation touristique. En complément, l'impact résiduel faible aura lieu si le sentier sablonneux déjà existant est peu élargi, ce qui dans le cas contraire aurait pour conséquence de grignoter cet habitat et les espèces floristiques à enjeux qui y sont inféodées. Entre la maison de la nature et les remparts du Château d'Oléron, le sentier traverse également des dunes à immortelles des sables, ainsi qu'un bosquet de Cyprès de Lambert qui abrite en strate herbacée des dunes dégradées dites rudéralisées, liées à la fréquentation régulière. Ces dernières pourraient voir leur état de conservation amélioré avec l'installation de ganivelles.

Le projet d'aménagement d'un platelage bois surélevé sur les secteurs les plus anthropisés aura un effet positif sur les habitats les plus dégradés identifiés, notamment les habitats dunaires, et particulièrement l'habitat de dunes fixées peu typiques rudéralisées. En effet, la canalisation du public diminuera le piétinement sur ces secteurs sensibles, ainsi que l'emprise du chemin qui sera limitée à la largeur du platelage. Enfin, la hauteur hors sol du platelage permettra aux espèces végétales de s'établir aux abords et sous le platelage Sa mise en œuvre répond ainsi à l'enjeu de renaturation identifié.

Incidences résiduelles sur la flore

Tableau 13 : Niveau d'incidences résiduelles du projet sur la flore

Espèces	Enjeu local de conservation	Description des effets	Types d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesure d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel
Cynoglosse des dunes	TRES FORT	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de destruction des espèces et habitats d'espèces • Risque d'altération en phase travaux • Risque d'altération de stations botaniques en phase d'exploitation • Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	TRES FORT	E1 - Adapter l'emprise du projet E2 - Evitement strict et mise en défens des milieux sensibles pendant les travaux R1 - Adapter le calendrier des travaux pour réduction des effets sur les milieux naturels R3 - Limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes R5 - Respecter un plan de circulation et baliser le chantier R6 - Aménagements favorables à la biodiversité dite « ordinaire »	FAIBLE
Éphédre à deux épis	FORT			FORT		FAIBLE
Pourpier de mer	FORT			MODERE		FAIBLE
Statice à feuilles ovales	FORT			MODERE		FAIBLE
Luzerne marine	FORT			FORT		FAIBLE
Rouvet blanc	FORT			MODERE		FAIBLE
Criste marine	MODERE			MODERE		FAIBLE
Chardon des dunes	MODERE			MODERE		FAIBLE
Matthiole à feuilles sinuées	MODERE			MODERE		FAIBLE
Nerprun Alaterne	MODERE			MODERE		FAIBLE
Trèfle à folioles étroites	MODERE			MODERE		FAIBLE
Aster maritime	MODERE			MODERE		FAIBLE

La logique est la même pour les espèces végétales à enjeux pouvant subir un impact brut fort. Les espèces inféodées aux habitats dunaires à immortelles des sables (*Ephedra distachya*, *medicago marina*, *eryngium maritimum*...) auront un impact résiduel faible, en limitant la destruction de leur habitat par l'élargissement du sentier sablonneux.

Tableau 14 : Niveau d'incidences résiduelles du projet sur la faune

Espèces	Enjeu local de conservation	Description des effets	Types d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesure d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel
Avifaune						
Engoulevent d'Europe	FORT	<ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Dérangement des individus Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des végétations Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	FORT	E2 - Evitement strict et mise en défens des milieux sensibles pendant les travaux R1 - Adapter le calendrier des travaux pour réduction des effets sur les milieux naturels R2 - Mettre en place des mesures adaptées à la présence de la petite faune R3 - Limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes R4 - Procéder à un abattage doux des arbres R5 - Respecter un plan de circulation et baliser le chantier R6 - Aménagements favorables à la biodiversité dite « ordinaire »	FAIBLE
Gorgebleue à miroir	FORT			FORT		FAIBLE
Martin-pêcheur d'Europe	FORT			FORT		FAIBLE
Milan noir	FORT			FORT		FAIBLE
Balbusard pêcheur	MODERE			MODERE		FAIBLE
Pipit farlouse	MODERE			MODERE		FAIBLE
Traquet motteux	MODERE			MODERE		FAIBLE
Bergeronnette printanière	MODERE			MODERE		FAIBLE
Chardonneret élégant	MODERE			MODERE		FAIBLE
Cisticole des joncs	MODERE			MODERE		FAIBLE
Grand Gravelot	MODERE			MODERE		FAIBLE
Linotte mélodieuse	MODERE			MODERE		FAIBLE
Petit-duc scops	MODERE			MODERE		FAIBLE
Rousserolle effarvatte	MODERE			MODERE		FAIBLE
Serin cini	MODERE			MODERE		FAIBLE
Verdier d'Europe	MODERE	MODERE	FAIBLE			
Mammifères						
Loutre d'Europe	FORT	<ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Dérangement des individus Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des végétations Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	MODERE	E1 - Adapter l'emprise du projet E2 - Evitement strict et mise en défens des milieux sensibles pendant les travaux R1 - Adapter le calendrier des travaux pour réduction des effets sur les milieux naturels R2 - Mettre en place des mesures adaptées à la présence de la petite faune R3 - Limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes R5 - Respecter un plan de circulation et baliser le chantier R7 - Aménagements favorables à la biodiversité dite « ordinaire »	FAIBLE
Chiroptères						
Grand rhinolophe	FORT	<ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Dérangement des individus Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des végétations Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	MODERE	E2 - Evitement strict et mise en défens des milieux sensibles pendant les travaux R1 - Adapter le calendrier des travaux pour réduction des effets sur les milieux naturels R2 - Mettre en place des mesures adaptées à la présence de la petite faune R3 - Limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes R4 - Procéder à un abattage doux des arbres R5 - Respecter un plan de circulation et baliser le chantier R6 - Adaptation de l'éclairage lors du chantier R7 - Aménagements favorables à la biodiversité dite « ordinaire »	FAIBLE
Pipistrelle de Nathusius	MODERE			MODERE		FAIBLE
Reptiles						
Lézard à deux raies	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Dérangement des individus Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des végétations Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	MODERE	E2 - Evitement strict et mise en défens des milieux sensibles pendant les travaux R1 - Adapter le calendrier des travaux pour réduction des effets sur les milieux naturels R2 - Mettre en place des mesures adaptées à la présence de la petite faune R3 - Limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes R5 - Respecter un plan de circulation et baliser le chantier R7 - Aménagements favorables à la biodiversité dite « ordinaire »	FAIBLE
Lézard des murailles	MODERE			MODERE		FAIBLE
Orthoptères						
Criquet des dunes	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Dérangement des individus Risque d'altération ou de destruction des habitats d'espèces Risque de mortalité d'individus lors de l'entretien des végétations Risque de pollution des sols et eaux souterraines pendant les travaux 	Permanent Temporaire Direct Indirect	MODERE	E2 - Evitement strict et mise en défens des milieux sensibles pendant les travaux R1 - Adapter le calendrier des travaux pour réduction des effets sur les milieux naturels R3 - Limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes R5 - Respecter un plan de circulation et baliser le chantier R7 - Aménagements favorables à la biodiversité dite « ordinaire »	FAIBLE
Oedipode turquoise	MODERE			MODERE		FAIBLE

Les espèces d'avifaune indiquées comme subissant un impact résiduel modéré à fort sont principalement liées aux boisements, aux prés et fourrés salés, ou aux enrochements littoraux. La mesure de mise en défend des milieux sensibles permettra d'empêcher les interventions sur les enrochements et le milieu dunaire. La mesure d'adaptation du calendrier des travaux et la réalisation du chantier en dehors des périodes de sensibilité accrue (période de reproduction, printemps et été) permettra de limiter drastiquement des impacts négatifs sur les espèces d'oiseaux dans l'ensemble des habitats d'espèces. Également, la mise en place, le cas échéant, d'un abattage doux des arbres aura pour effet d'éviter la destruction d'individus. Le taxon des chiroptères, également lié aux boisements, bénéficiera de la même manière de ces mesures.

Concernant la Loutre d'Europe, seul le pont sur le chenal d'Oulme et le pont Napoléon présentent des sensibilités accrues pour la présence de cette espèce. Un évitement des travaux sur les enrochements situés sous les ponts, ainsi qu'un abandon du chantier en période nocturne permettront de ne pas déranger des éventuels déplacements de cette espèce.

Enfin, les espèces d'insectes et de reptiles bénéficieront de la mesure d'adaptation du calendrier des travaux afin de réduire les probabilités de destruction d'individus.

3.4.1 SYNTHÈSE DES IMPACTS SEQUENCE NORD

Séquence	Constats / Enjeux	Travaux projetés	Effets du projet
5.1.1. Plage du Château	<p>Ce secteur localisé entre la citadelle et l'aire d'accueil des camping-cars est soumis à une très forte fréquentation estivale. En l'absence d'aménagement piéton sur le Boulevard Philippe Daste, les piétons empruntent le haut de dune, ce qui génère un phénomène de piétinement intensif qui fragilise la végétation dunaire et constitue un facteur aggravant du phénomène d'érosion.</p> <p>Ce secteur révèle ainsi un enjeu fort de renaturation du milieu dunaire.</p>	<p>Requalification du parking de la Phibie (accessibilité PMR, renaturation de surfaces en enrobé);</p> <p>Mise en défens des espaces dunaires à travers deux procédés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aménagement d'un platelage bois sur pieux entre l'entrée de la Citadelle et l'aire d'accueil des camping-cars ; • Pose de clôtures ganivelle et fermeture des accès « sauvages » côté Bd Philippe Daste. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction du phénomène de piétinement ; • Renaturation possible à moyen terme.
5.1.2 – Pointe des Doux	<p>Cette séquence présente un premier secteur très dégradé, entre l'aire d'accueil de camping-cars et la maison de la nature. Cet espace très largement ouvert est en outre soumis à des phénomènes de piétinement et d'érosion particulièrement intensifs.</p>	<p>Requalification de la bande de stationnement longitudinale</p> <p>Mise en défens des espaces dunaires à travers deux procédés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dépose des enrochements / pose de ganivelle en bordure de route ; • Pose de fil lisse bas pour canaliser le public sur le sentier <p>Renouvellement de la clôture de la maison de la nature...</p> <p>Renouvellement du mobilier et de la passerelle existante (renouvellement du platelage bois) ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction du phénomène de piétinement ; • Renaturation possible à moyen terme.
	<p>Juste après la pointe des Doux, un tronçon du sentier est contraint par l'érosion du trait de côte qui réduit le passage.</p>	<p>Pose de fil lisse bas pour canaliser le public sur le passage le plus en amont de la dune.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction du phénomène de piétinement ; • Renaturation possible à moyen terme.
5.1.3 – La Brande – Pont Napoléon	<p>Sur cette séquence, le sentier emprunte la digue qui délimite la zone ostréicole de La Brande. Le public est de fait naturellement canalisé par les enrochements de la digue. Un enjeu de conciliation des usages (ostréicole et touristique) est cependant à intégrer dans la conception du projet.</p>	<p>Balisage du sentier ;</p> <p>Aménagement d'un parc de stationnement vélos à l'arrivée de la piste cyclable ;</p> <p>Sécurisation de la traversée du Bd Philippe Daste</p>	

Tableau 15 : Synthèse des aménagements et des impacts du projet

Le projet tel que décrit dans ce document et l'étude du patrimoine naturel local réalisée permettent de conclure sur le faible impact local du projet d'aménagement du sentier.

L'identification en amont des secteurs à enjeux et la démarche de concertation des services gestionnaires au cours de l'élaboration du projet ont notamment permis la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction pertinentes par rapports aux exigences écologiques et réglementaires de la zone.

La prise en compte de ces exigences lors de la conception du projet permettra essentiellement d'œuvrer en faveur de la renaturation des milieux dunaires dégradés identifiés sur le périmètre de la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron. En effet, l'aménagement du platelage bois et les mesures de mise en défens des espaces naturels permettront de retrouver des conditions favorables à une recolonisation végétale des espaces dunaires.

