

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

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

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

Cadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
09-07-19	09-07-19	2019-8572

1. Intitulé du projet

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce cyclable et piétonne (33)

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

2.1 Personne physique

Nom PINTAT Prénom Xavier

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale COMMUNAUTE DE COMMUNES MEDOC ATLANTIQUE

Nom, prénom et qualité de la personne Monsieur PINTAT Xavier en qualité de Président de la Communauté de Communes
habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET

2	0	0	0	7	0	7	2	0	0	0	0	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 Forme juridique EPCI

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

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

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
11. Travaux, ouvrages et aménagements en zone côtière. a) Ouvrages et aménagements côtiers destinés à combattre l'érosion et travaux maritimes susceptibles de modifier la côte par la construction notamment de jetées d'aménagements côtiers	l'objectif principal du projet n'est pas de combattre l'érosion. L'élaboration technique du projet a toutefois révélé un secteur de 160ml qui nécessite la mise en place d'une berlinoise afin de limiter l'érosion de la dune et stabiliser le cheminement piéton.

4. Caractéristiques générales du projet

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

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

Le projet consiste en la réalisation d'une circulation piétonne et cyclable de 2.80m de large, en planche bois, sur le site de l'Anse de la Chambrette, visant à relier le centre bourg du Verdon à Port Médoc. Il intègre une structure permettant le soutien des terres du secteur central sur environ 160ml.

Au nord du projet, le cheminement proposé reprend le cheminement piéton existant de la coulée verte longeant la côte nord-est du Verdon sur Mer. Les pentes de l'ouvrage sont adaptées aux normes PMR.

Le projet comprend les aménagements complémentaires suivants:

- un parking à vélo à l'entrée de l'Anse de la Chambrette, à proximité du restaurant le Black Pearl,
- deux plateformes d'observation dans le secteur 3 entre l'ancienne école de voile et l'escalier d'accès principal,
- la mise en place d'une signalétique et de corbeilles à l'entrée de l'Anse de la Chambrette,
- limiter autant que possible les garde-corps,
- la mise en place de chicanes empêchant tout passage de véhicules,
- la signalétique particulière aux intersections du cheminement et des escaliers d'accès à la plage,

4.2 Objectifs du projet

Si l'opération concernée par l'examen au cas par cas porte uniquement sur le site de l'Anse de la Chambrette, le projet s'inscrit dans un projet plus globale avec la réalisation d'un itinéraire cyclable qui se situe entre l'accès au Grand Port Maritime de Bordeaux et la Pointe de Grave en passant par la plage de la Chambrette, le port de plaisance, Port Médoc, afin de rejoindre la piste cyclable de la Pointe de Grave et la station du train touristique qui relie le Verdon à Soulac sur Mer.

Ce projet invite les croisiéristes, la population touristique du territoire ou encore issue de Royan et de ses alentours (via la liaison maritime Royan - Pointe de Grave) à découvrir la presqu'île médocaine.

Les objectifs sont:

- poursuivre le développement du port de plaisance, port Médoc, réalisé en 2001 et qui connaît en 2018, un taux de remplissage de 78% et augmenter le nombre de cellules commerciales louées,
- poursuivre le développement du réseau cyclable et piétonnier. Ce projet est d'ailleurs inscrit au Schéma Directeur Vélo Littoral Aquitain établi en 2009 et médoc Atlantique est un territoire d'itinérance cyclable avec ses 250kms de pistes cyclables et ses sentiers de randonnées pédestres,
- relier le bourg du Verdon au port de plaisance et in fine à la Pointe de Grave qui accueille la liaison fluviale Le Verdon-Royan,
- offrir aux croisiéristes provenant d'Europe et du monde entier un panorama exceptionnel du plus vaste estuaire d'Europe et une image dynamique du territoire, porte d'entrée du Département de la Gironde.
- gérer la pression anthropologique en préservant le milieu dunaire par la stabilisation du pied du front dunaire.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

La réalisation du projet se traduit par la mise en place d'un platelage bois et d'une berlinoise bois.

Le Platelage:

dans sa partie courante, le platelage est posé sur chevêtre en pin autoclave de classe IV d'une largeur de 2.80m. Des pieux bois espacés de 4 mètres, de profondeur 2 mètres supportent l'ensemble.

Le platelage dépasse de 0.4m le terrain naturel.

Dans sa partie courante, le platelage est équipé de butte roue de 110 mm de hauteur pour 70 mm de largeur.

dans la partie longeant la copropriété, le platelage est posé sur un système de pieux HEB (160mm) ancré à 3m de profondeur. Le système butte roue est remplacé par un garde-corps.

Dans la partie Sud reliant l'entrée de l'anse de la Chambrette à la copropriété, un système de ganivelle limitera les apports de sable sur le platelage.

Protection anti-érosion:

le principe adopté correspond à une berlinoise bois. La côte d'érosion à protéger correspond à 5 m NGF.

Un calcul sous logiciel RIDO montre que la stabilité de la berlinoise est obtenue en ancrant des HEB 200mm à 5 m de profondeur pour un espacement de 1,5m. Le boilage entre HEB est réalisé grâce à des poutres bois d'une hauteur de 0.2m et une épaisseur de 0.15m descendues à la cote 3m.

Un géotextile fixé sur le boilage arrière complète le dispositif. Notons ici, que le calcul intègre la corrosion des profils, ainsi qu'un dégraissement de la plage de 0.8m par rapport au levé topographique réalisé.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le projet vise à permettre un cheminement doux apaisé, intégré et accessible.

En phase exploitation, le cheminement proposé reprend le cheminement piéton existant, l'accès depuis la coulée verte s'effectuera par l'intermédiaire d'une rampe avec une pente de 4%.

Le long de la copropriété dite de la plage, le cheminement ne pourra pas se situer sur le domaine public fluviale au risque d'être détérioré chaque année. Il empruntera, à la place, un emplacement réservé identifié au sein du PLU ainsi qu'une partie en NPlage

Afin de préserver l'intimité de la copropriété, le platelage sera calé à 7m NGF soit 1.6 m en dessous du TN de celle-ci.

Le cheminement croisera l'escalier principal d'accès à la plage du camping au niveau du palier intermédiaire. Deux portillons d'accès à l'intersection escalier / pistes cyclables assureront la sécurité.

Le cheminement se raccordera à l'entrée de la Chambrette en passant devant l'ancien club de voile qui doit être déplacé à l'entrée de la Chambrette dans l'ancien bâtiment dénommé "le Manitoba".

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

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

Le projet a fait l'objet de réunions et d'échanges avec les services de la DDTM et de la DREAL afin de définir son contexte réglementaire.

Compte tenu de ses caractéristiques techniques, de son implantation, des expertises notamment écologiques réalisées et des mesures mises en place, le projet n'est pas soumis à d'autres procédures que la présente demande de cas par cas.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
- circulation piétonne et cyclable en planche bois reliant le site de l'Anse de la Chambrette à Port Médoc:	Largeur = 2.80m Longueur = 712m
- Structure de soutien des terres du secteur central (berlinoise anti-érosion):	160 ml

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Plage de la Chambrette
33123 LE VERDON SUR MER

Coordonnées géographiques¹ Long. 1 ° 3 ' 29 " O Lat. 45 ° 32 ' 58 " N

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

Point de départ : Long. 1 ° 3 ' 43 " O Lat. 45 ° 33 ' 11 " N

Point d'arrivée : Long. 1 ° 3 ' 23 " O Lat. 45 ° 32 ' 53 " N

Communes traversées :

LE VERDON SUR MER

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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

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

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

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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

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

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Une partie du projet se situe au droit de la ZNIEFF de type 2 "Estuaire de la Gironde" Deux autres ZNIEFF sont également situées à proximité du projet (à environ 300m à l'ouest du site). il s'agit des ZNIEFF suivantes: - ZNIEFF de type 2: "La Pointe de Grave" - ZNIEFF de Type 1: "Marais du Logit"
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le Verdon sur Mer est une commune soumise à la Loi Littoral.
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est localisé à proximité immédiate du Parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis. La commune du Verdon sur Mer fait partie du Parc Naturel Régional du Médoc
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	le projet n'est pas localisé au sein de sites inscrits, classés ou dans le périmètre d'un monument historique. néanmoins, il est localisé à environ : - 900m au sud-est du site classé "Partie du canton de Rabat et de la forêt domaniale de Soulac" -1km au sud-est du site inscrit "Bande de terrain, le long du chemin de la Claire" 1.8km du monument historique "Phare de la Pointe de Grave"
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucune zone humide n'est recensée au droit de la zone du projet.

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le Verdon sur Mer comprend 2 PPRN: - PPRI Estuaire de la Gironde - Secteur de la Pointe du Médoc, approuvé le 25 octobre 2002, - PPRL érosion dunaire et recul du trait de côte, approuvé le 31 décembre 2001 La commune n'est pas couverte par un PPRT
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le Verdon sur Mer est localisée dans une zone de répartition des eaux. D'après l'annexe de l'arrêté n° E2005/14 du 28 février 2005, cette commune est concernée par les zones de répartition des eaux, au titre de l'aquifère de référence correspondant à l'Eocène moyen et la côte de référence est -25m NGF
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site inscrit le plus proche du projet est localisé à environ 1km au nord-ouest du projet. Il est dénommé "Bande de terrain, le long du chemin de la Claire".
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'intercepte aucun site Natura 2000. Plusieurs sites Natura 2000 sont localisés autour du site mais à une distance supérieure à un kilomètre.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	le projet n'intercepte aucun site classé. Le site classé le plus proche du projet correspond au site classé "Partie du canton de Rabat et de la forêt domaniale de Soulac", localisé à environ 900m au Sud-Est du projet.

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

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

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun prélèvement d'eau n'est prévu dans le cadre de ce projet.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun prélèvement ou drainage d'eau souterraine n'est prévu dans le cadre de ce projet.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun déblais n'est prévu dans le cadre de ce projet.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Une expertise écologique a été réalisée en mai 2019 par Biotopie ne révélant aucune espèce protégées au droit du projet. Des enjeux écologiques potentiels ont été mis au jour sur l'aire d'étude élargie. Au regard de l'anthropisation et l'état de dégradation, leurs potentialités restent faible. La mise en place de mesures spécifiques permettra toutefois de prendre en compte les enjeux potentiels identifiés et de positionner le projet dans une démarche d'Evitement-Réduction.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas situé à proximité d'un site Natura 2000. Le seul impact potentiel indirect du projet serait la pollution accidentelle des eaux de la Gironde en phase travaux. Néanmoins, ce risque est très faible et toutes les mesures seront mises en place afin d'éviter toute dégradation de la qualité des eaux. La nature du projet n'est pas susceptible de générer un impact sur les sites Natura 2000, situés à plus d'un kilomètre.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La consommation d'espaces est limitée à la stricte emprise du projet sur la base d'un projet d'aménagement sur les pieux battus.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est concerné par le risque inondation et le risque érosion côtière. Dans le cas du risque inondation, toutes les mesures seront mises en place afin d'éviter tout risque d'accident ou de pollution pendant la phase travaux. Le projet intègre un système anti-érosion sur 160m de long. Le risque d'érosion côtière a ainsi été pris en compte en amont du projet.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux, le projet engendrera des déplacements d'engins de chantier essentiels à la réalisation des travaux. Au vu de la nature des travaux, de faible ampleur, cet impact sera faible et temporaire. En phase d'exploitation, le projet correspond à une liaison douce pour piétons et cyclistes. Aucun impact de déplacements et trafics motorisés n'est à prévoir.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Les travaux du projet seront sources de bruits. Néanmoins, au vu de leurs faibles ampleurs et de leur durée limitée, l'impact peut être considéré comme négligeable. En phase d'exploitation, aucune nuisance sonore n'est à prévoir.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux, la mise en place de pieux pour le système de protection anti-érosion peut provoquer des vibrations. Néanmoins, cet impact sera très faible et temporaire.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il n'est pas envisagé de travaux de nuit pour la réalisation du projet.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les engins de chantiers seront mobilisés sur une courte période et de manière temporaire. Ils respecteront les normes d'émissions en vigueur. La mise en place d'un aménagement en faveur des déplacements doux est positive afin de proposer une alternative aux déplacements motorisés, source d'émission atmosphérique.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les engins de chantiers seront mobilisés sur une courte période et de manière temporaire. Des mesures spécifiques en phase chantier seront mises en place afin d'éviter tous risques de pollutions éventuelles.
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Des mesures spécifiques en phase chantier seront mises en place avec une remise en état après travaux et une évacuation des éventuels déchets de chantier dans des filières adaptées.

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas localisé à proximité de site patrimonial, architectural, archéologique sensible. Néanmoins, il est situé dans une zone naturelle correspondant à la plage de la Chambrette. Les matériaux ont été choisis afin de s'insérer au mieux dans le paysage (platelage bois). Le projet n'est donc pas de nature à porter atteinte au paysage naturel du secteur.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet engendre une modification de l'occupation des sols en ajoutant un aménagement urbain dans une zone naturelle. Néanmoins, cet aménagement s'insère parfaitement dans le paysage et permet de protéger la côte contre l'érosion. Il permet de stabiliser un aménagement doux face au risque d'érosion sur la base de pieux battus.

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

- Projet de dragage d'entretien du chenal de navigation, des ouvrages portuaires et de leurs accès et gestion des sédiments dragués dans l'Estuaire de la Gironde: compte tenu des caractéristiques du projet (positionnement, très faible dimension...), il n'y a pas d'impact cumulé négatif avec le dragage envisagé.

- Charte du Parc Naturel Régional du Médoc: le projet vise à sécuriser un déplacement doux face aux risques. Il est ainsi conformes aux mesures de la Charte à savoir :

- * " Anticiper et prévoir les adaptations aux risques naturels et anthropiques"
- * "Développer une culture de la mobilité choisie"
- * " Conforter une offre de tourisme de nature respectueuse des milieux et de leurs activités"

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

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

La note environnementale en annexe permet de détailler le contexte environnemental, le projet ainsi que les mesures mises en place. De manière synthétiques, il s'agit de :

- Prendre en compte les enjeux écologiques potentiels:
 - * période de travaux en dehors des phases biologiques sensibles des enjeux potentiels,
 - * confinement de l'emprise travaux vis à vis des espèces potentielles et balisage des zones sensibles,
 - * veille sur les espèces exotiques envahissantes,
 - * suivi du chantier par un écologue pour assurer l'ensemble des préconisations
- Assurer un chantier à moindre impact environnemental avec :
 - * emprise réduite au strict nécessaire,
 - * dispositions pour un chantier propre : plan de circulation, kit anti-pollution, contrôle des engins et de stockage en dehors des milieux naturels, remise en état post-chantier avec évacuation des déchets en filière adaptée...

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Compte tenu des différents échanges réglementaires réalisés avec la DDTM et la DREAL, des caractéristiques du projet, de son environnement proche et des mesures mises en place (ensemble détaillé en annexe), le projet s'est positionné dans une démarche ERC à moindre impact environnemental. Il n'apparaît pas nécessaire de réaliser une évaluation environnementale.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

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

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

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

Objet
Notice environnementale du projet de valorisation de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce

9. Engagement et signature

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



Fait à SOULAC SUR MER

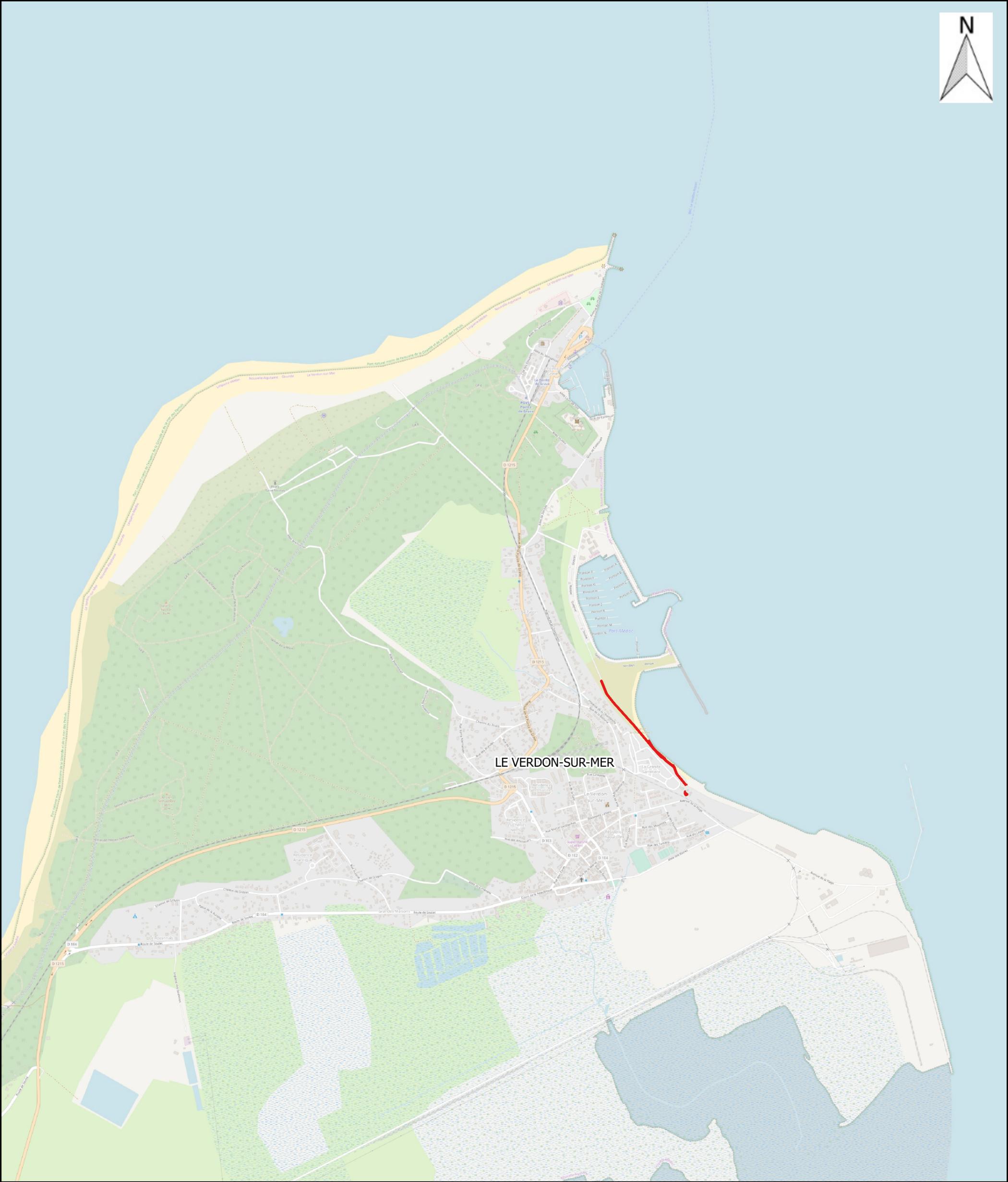
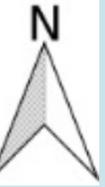
le, 8 juillet 2019

Signature



LE PRÉSIDENT

Xavier Pintat
XAVIER PINTAT



Légende

— Tracé du projet

Valorisation de l'Anse de la Chambrette
DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

Carte de localisation du projet
Verdon-sur-Mer

0 250 500 m



Source : OpenStreetMap
Fait le : 04/2019



MATRISE D'OUVRAGE
Contractuel de Coopération Inter-Collectivités
37500 SALLACOURMER

NEO ATLANTIQUE
Des Solutions d'Éclairage

VALORISATION DU SITE DE LA CHAMBRETTE

AVP PLAN TOPOGRAPHIQUE ET PHOTOGRAPHIES DU SITE ANNEE 2014

Echelle : 1/500

ARTELIA
Agence de Services
Pôle Sud-Ouest - Bâtiment 02
88 av. des Sablons - CS 10040
91100 Evry-Courcouronnes
Tel : 01 69 13 35 51
Fax : 01 69 13 35 52

Niveau	Date	Modifications	Établi par	Vérifié par	Validé par
A	01/10/2015	Plan de site	BBB	DUT	DUT

Plan	Échelle	Niveau	Type Document	N° Document	Planche	Index
AVP	1/500	PLA	VP	3	-	JA

435175-CC-MEDOC-ARCE New in la Chambre



MAITRISE D'OUVRAGE
Communauté de Communes Médoc Atlantique
33 rue Maréchal d'Ornano
33780 SOULAC SUR MER

MEDOC
ATLANTIQUE
Des Solutions à l'Échelle 1

VALORISATION DU SITE DE LA CHAMBRETTE

AVP

PLAN DES OUVRAGES PROJÉTÉS

Echelle : 1/500

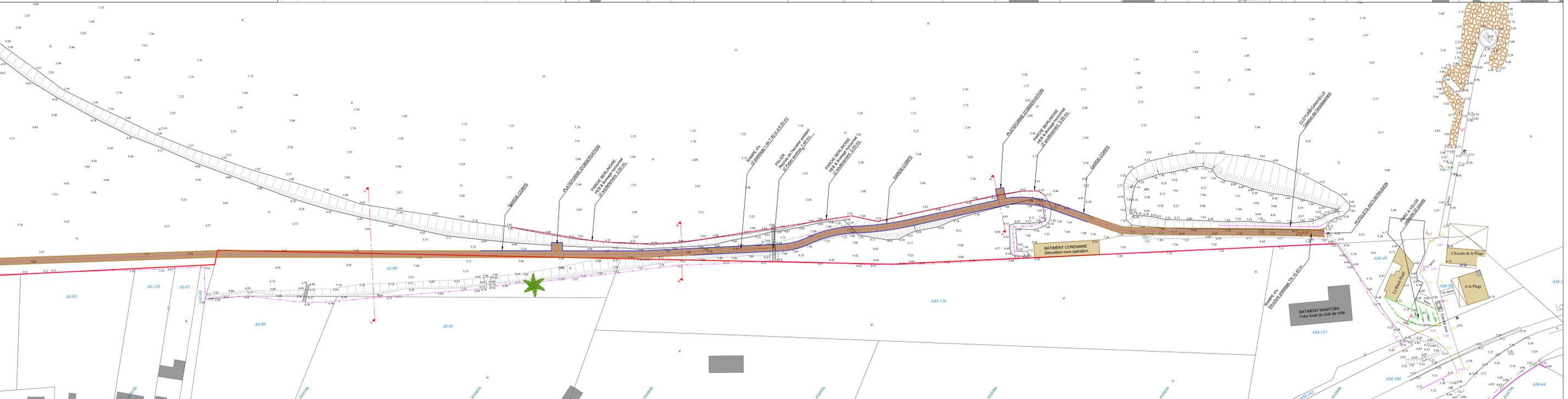
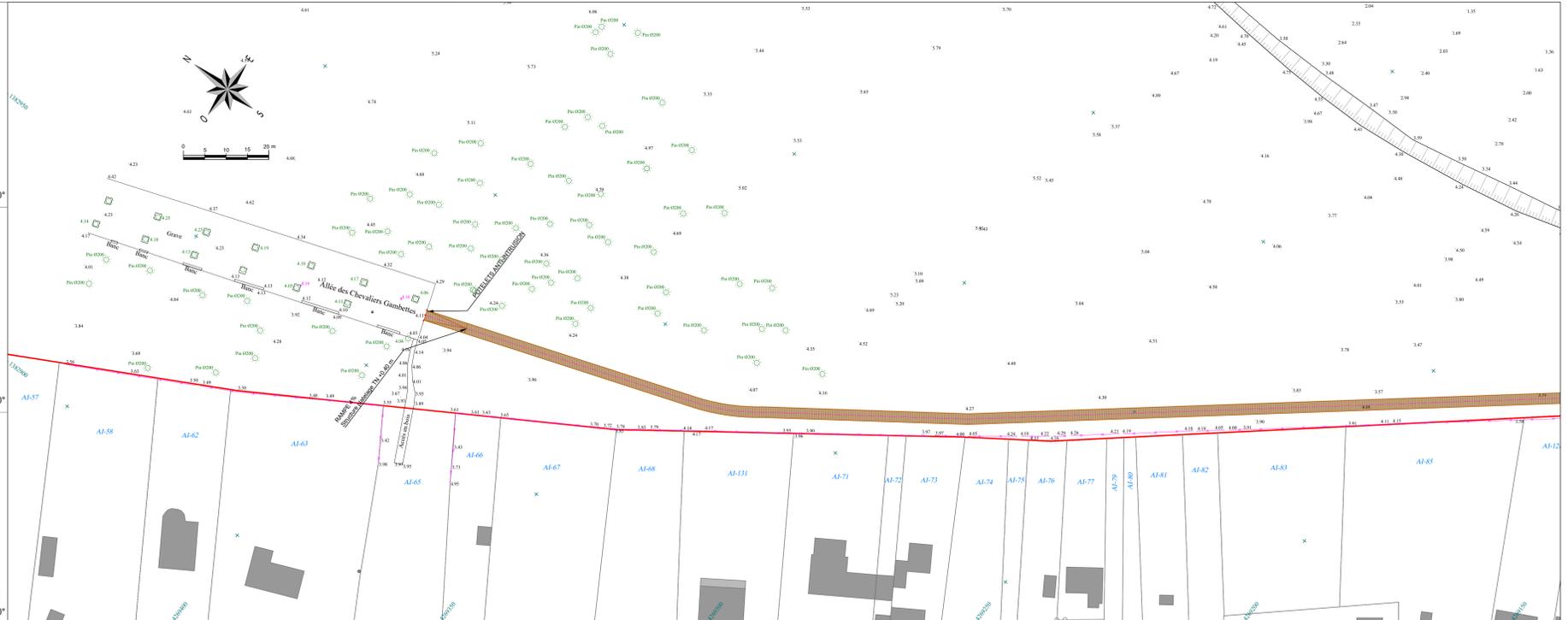
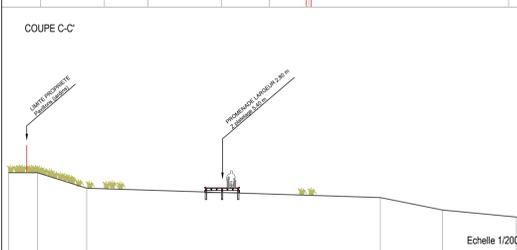
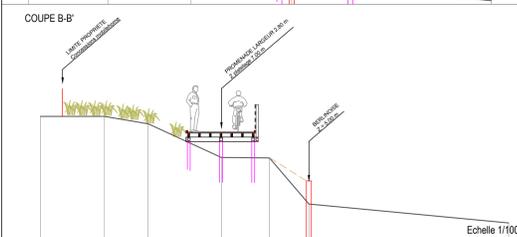
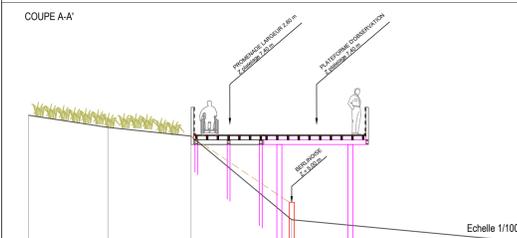
ARTELIA
Agence de Bordeaux
Pars Seclant - Bâtiment D
6-8 av. des Satellites - CS 70048
33187 LE HAILLAN Cedex
Tél : 05.56.13.85.92
Fax : 05.56.13.85.93

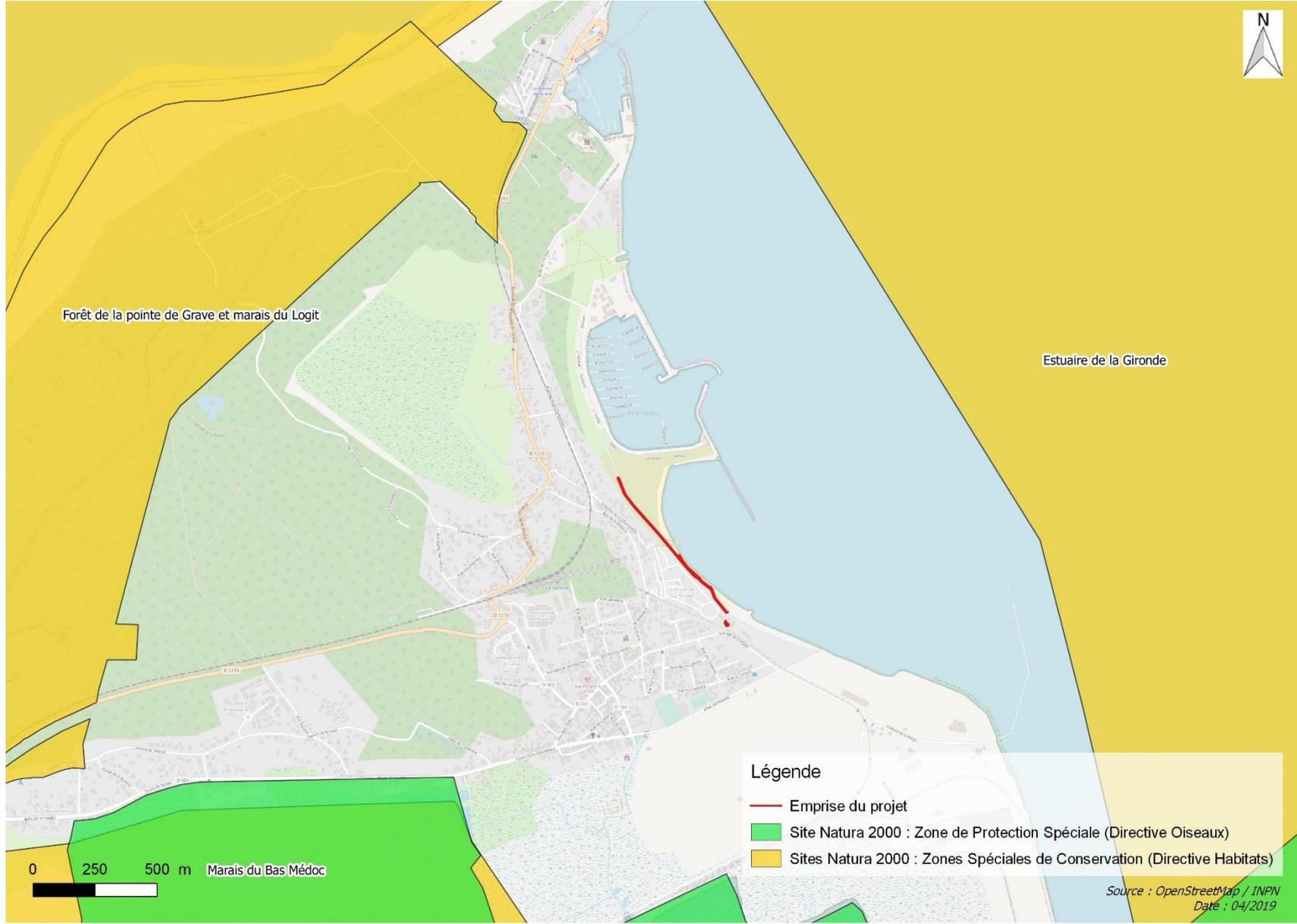
ARTELIA

Indice	Date	Modifications	Etabli par	Vérifié par	Validé par
A	07/12/2019	Prémise édition	ESS	DJT	DJT

Phase	Emetteur	Nature	Type Document	N° Document	Planche	Indice
AVP	ART	PLA	VP	1	-	A

4302175-CDC MEDOC MOE Anse de la Chambrette





Forêt de la pointe de Grave et marais du Logit

Estuaire de la Gironde

Légende

- Emprise du projet
- Site Natura 2000 : Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux)
- Sites Natura 2000 : Zones Spéciales de Conservation (Directive Habitats)

0 250 500 m Marais du Bas Médoc

Source : OpenStreetMap / INPN
Date : 04/2019



Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – NOTICE ENVIRONNEMENTALE

ARTELIA Ville & Transport
Agence de Bordeaux

Parc Sextant – Bâtiment D
6-8 avenue des Satellites – CS 70048
33187 LE HAILLAN Cedex
Tel. : +33 (0)5 56 13 85 82
Fax : +33 (0)5 56 13 85 63



ARTELIA

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

		Agence de Bordeaux Parc Sextant – Bâtiment D – 6-8 av. des Satellites – CS 70048 33187 LE HAILLAN Cedex Tél : 05.56.13.85.82 – Fax : 05.56.13.85.63		
Indice	Date	Établi par	Vérifié par	Commentaires / Modifications
A	Juin 2019	NJT	MBD	Version initiale

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

SOMMAIRE

1. CONTEXTE DU PROJET	1
2. LOCALISATION DU PROJET	3
3. DESCRIPTION DU PROJET	4
3.1. OBJECTIFS DU PROJET	4
3.2. EXIGENCES TECHNIQUES	4
3.3. PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT	4
3.3.1. Description de la solution retenue	4
3.3.2. Ouvrages connexes	5
3.3.3. Prescriptions techniques	6
3.3.4. Description sommaire des travaux	6
3.4. DELAI ET ESTIMATIONS PREVISIONNELS DES TRAVAUX	7
3.5. CADRAGE REGLEMENTAIRE	7
4. NOTICE ENVIRONNEMENTALE	8
4.1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	8
4.1.1. Définition de l'aire d'étude	8
4.1.2. Milieu physique	8
4.1.2.1. CLIMAT	8
4.1.2.2. FACTEURS DYNAMIQUES AGISSANT SUR LE LITTORAL	9
4.1.2.3. DYNAMIQUE EVOLUTIVE DE LA PLAGE	11
4.1.2.4. TOPOGRAPHIE	14
4.1.2.5. GEOMORPHOLOGIE	14
4.1.2.6. GEOLOGIE	14
4.1.2.7. GEOTECHNIQUE	15
4.1.2.8. EROSION DU TRAIT DE COTE	15
4.1.2.9. EAUX SOUTERRAINES	15
4.1.2.10. EAUX SUPERFICIELLES	17
4.1.2.11. CLASSEMENT ET ZONAGES REGLEMENTAIRES DES COURS D'EAU	21
4.1.2.12. USAGES ET PRESSIONS SUR L'EAU ET LE MILIEU AQUATIQUE	21
4.1.3. Milieu naturel	23
4.1.3.1. ZONAGES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION	23
4.1.3.2. ECOLOGIE DU SITE	29
4.1.4. Risques naturels	32
4.1.4.1. RISQUE INONDATION	32
4.1.4.2. RISQUES LITTORAUX	34
4.1.4.3. RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN	34
4.1.4.4. RISQUE SISMIQUE	35
4.2. INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET	37
4.2.1. Effets potentiels du projet en phase travaux	37
4.2.2. Effets potentiels du projet en phase exploitation	37
4.3. MESURES CORRECTIVES ENVISAGEES	38
4.3.1. Mesures en phase travaux	38
4.3.1.1. ASSURER UN CHANTIER A MOINDRE IMPACT ENVIRONNEMENTAL	38
4.3.1.2. PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES POTENTIELS	39
4.3.2. Mesures en phase d'activités	39
5. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	40
5.1. SURVEILLANCE EN PHASE TRAVAUX	40
5.1.1. Surveillance du chantier	40
5.1.2. Prévention des usagers	40
5.2. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT EN PHASE TRAVAUX	41
5.2.1. Plan d'alerte en cas de pollution	41

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

5.3. EN PHASE D'EXPLOITATION **42****5.3.1. Entretien des équipements** **42****6. ANNEXE : EXPERTISE ECOLOGIQUE – MAI 2019 - BIOTOPE** **43****TABLEAUX**

TABL. 1 -	OBSERVATIONS DE VENT AU VERDON ENTRE 1973 ET 1975	10
TABL. 2 -	REFERENCES ALTIMETRIQUES MARITIMES POUR LES SITES DE LA ZONE DE MAREE DES ABORDS DE LA GIRONDE – LE VERDON-SUR-MER (SOURCE : SHOM 2017)	10
TABL. 3 -	CARACTERISTIQUES DES MASSES D'EAUX SOUTERRAINES IDENTIFIEES AU NIVEAU DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE)	16
TABL. 4 -	ETAT ET OBJECTIFS DE BON ETAT DES MASSES D'EAUX SOUTERRAINES IDENTIFIEES AU NIVEAU DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE)	16
TABL. 5 -	ETAT DE LA MASSE D'EAU SUPERFICIELLE A PROXIMITE DU PROJET (SOURCE : SIEAG)	19
TABL. 6 -	OBJECTIFS D'ATTEINTE DU BON ETAT DE LA MASSE D'EAU SUPERFICIELLE A PROXIMITE DU PROJET (SOURCE : SIEAG)	19
TABL. 7 -	PRELEVEMENTS D'EAU REALISES DANS LA COMMUNE DU VERDON-SUR-MER (SOURCE : SIEAG)	21
TABL. 8 -	CARACTERISTIQUES DES CAPTAGES AEP A PROXIMITE DU SITE (SOURCES : BSS-BRGM ET ARS)	22
TABL. 9 -	CLASSEMENT DES EAUX DE BAINADE DE L'ESTUAIRE AU VERDON-SUR-MER (SOURCE : BAINADES.SANTE.GOUV.FR)	23

FIGURES

FIG. 1.	SOURCE : SCHEMA DIRECTEUR VELO LITTORAL AQUITAINE	1
FIG. 2.	SOURCES : COMMUNAUTE DE COMMUNES MEDOC ATLANTIQUE : ITINERAIRE DES PISTES CYCLABLES LE VERDON DU MER -PORT BLOC DU VERDON	2
FIG. 3.	PLAN DE LOCALISATION DU PROJET (SOURCE : OPEN STREET MAP)	3
FIG. 4.	DIAGRAMME DES TEMPERATURES ET DES PRECIPITATIONS (STATION METEOROLOGIQUE DE MERIGNAC – 2014 – SOURCE : METEO FRANCE)	8
FIG. 5.	ROSE DES VENTS (TOTALITE DES OBSERVATIONS) AU SEMAPHORE DE LA COUBRE (HOWA, 1987)	9
FIG. 6.	ROSE DES VENTS AU VERDON – ANNEES 1973/1975 (GPMB/SOGREAH, 1995)	10
FIG. 7.	CARTE GEOLOGIQUE DU SECTEUR (SOURCE : BRGM)	15
FIG. 8.	LOCALISATION DES EAUX SUPERFICIELLES A PROXIMITE DU PROJET	18
FIG. 9.	DEBITS DE LA GIRONDE (SOURCE : IFREMER)	19
FIG. 10.	BILAN DES RESULTATS DE LA MASSE D'EAU DE TRANSITION ESTUAIRE GIRONDE (FRFT09) ACQUIS DANS LE CADRE DE SURVEILLANCE DE LA DCE 2000/60/CE (SOURCE : IFREMER)	20
FIG. 11.	CARTES DES POINTS DE PRELEVEMENTS D'EAU AU DROIT DE LA COMMUNE DU VERDON-SUR-MER (SOURCE : BSS-BRGM)	22
FIG. 12.	ZONES NATURA 2000 A PROXIMITE DU SITE DE L'ETUDE (SOURCE : INPN)	24
FIG. 13.	ZNIEFF A PROXIMITE DU PROJET (SOURCE : INPN)	25
FIG. 14.	ZICO A PROXIMITE DU PROJET (SOURCE : INPN)	27
FIG. 15.	CARTOGRAPHIE DES CONTINUITES ECOLOGIQUES REGIONALES SUR LE SITE DU PROJET (SOURCE : DREAL AQUITAINE)	28
FIG. 16.	REPARTITION DES DIFFERENTS HABITATS NATURELS AU DROIT DU PROJET (SOURCE : ARTELIA)	31
FIG. 17.	PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE DU PPRI DE LA POINTE DU MEDOC	33
FIG. 18.	CARTE DE ZONAGE DU PPRL -PHENOMENES RECU DU TRAIT DE COTE ET AVANCEE DUNAIRE – COMMUNE DU VERDON-SUR-MER	34
FIG. 19.	CARTE DU RISQUE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES (SOURCE : GEORISQUES)	35
FIG. 20.	CARTE DE ZONAGE SISMIQUE (SOURCE GEORISQUES)	36

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

1. CONTEXTE DU PROJET

La Communauté de Communes de Médoc Atlantique a lancé une maîtrise d'œuvre complète pour réaliser les travaux de valorisation du site de l'Anse de la Chambrette situé sur la commune du Verdon-sur-Mer.

Au-delà de la valorisation du site proprement dit, cette opération s'inscrit dans l'objectif d'un développement économique et touristique de la Pointe de Grave.

Tel que présenté dans le schéma directeur vélo littoral aquitain, l'axe Nord-Sud de la liaison Vendays-Port Médoc ou Vendays-Port Bloc apparaissent comme des axes d'importance majeure.



Fig. 1. Source : Schéma directeur vélo littoral Aquitain

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

A ce titre, la liaison de l'Anse de la Chambrette s'inscrit dans une liaison douce permettant de relier Le Verdon-sur-Mer à Port Bloc en passant par Port Médoc, en longeant la Gironde.

Un zoom sur la Pointe de Grave montre l'intérêt de la liaison douce reliant Port Bloc à Port Médoc. Le projet, objet de ce présent dossier, correspond à l'aménagement de la Chambrette, illustré en vert sur la figure suivante.

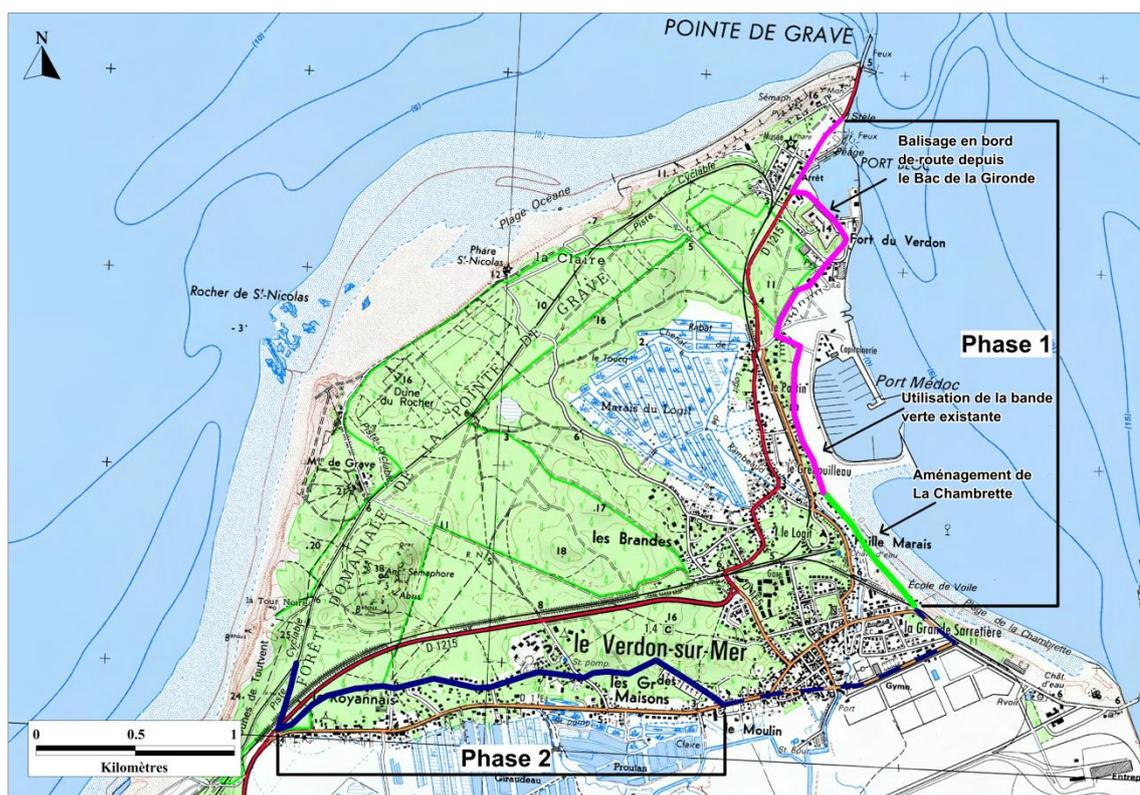


Fig. 2. Sources : Communauté de Communes Médoc Atlantique : Itinéraire des pistes cyclables Le Verdon du Mer -Port Bloc du Verdon

En effet, le territoire accueille depuis plusieurs années des croisières au terminal du port du Verdon, ainsi que de la plaisance à Port Médoc.

Cet aménagement contribuerait au développement économique et touristique du Port, du centre Bourg du Verdon, et in fine de la Pointe de Grave.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

2. LOCALISATION DU PROJET

L'anse de la Chambrette est située sur la commune du Verdon-sur-Mer, à la pointe de Grave, à l'embouchure de la Gironde.

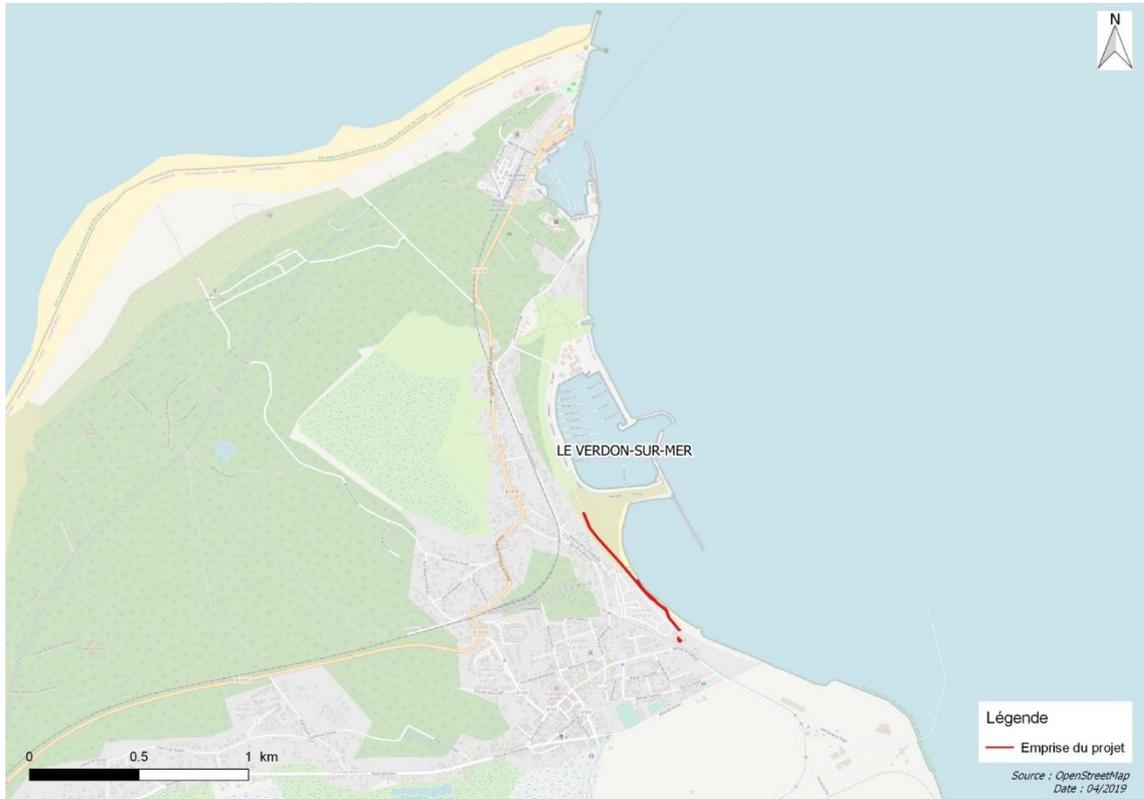


Fig. 3. Plan de localisation du projet (source : Open Street Map)

3. DESCRIPTION DU PROJET

*Source : Rapport d'Avant-Projet (AVP) – Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette (33) – ARTELIA
Décembre 2018.*

Pour rappel, les plans détaillés du projet sont insérés en taille réelle en annexe 1.

3.1. OBJECTIFS DU PROJET

Les principaux objectifs du projet sont les suivants :

- réalisation d'une circulation piétonne de 3 m de large, en planche bois reliant l'Anse de la Chambrette à Port Médoc ;
- intégration d'une structure permettant le soutien des terres du secteur central sur environ 160 ml ;
- prise en compte des pentes correspondant aux normes pour les handicapés ;
- pérennité dans le temps (a minima 20 ans).

3.2. EXIGENCES TECHNIQUES

Les exigences techniques du projet souhaitées par le Maître d'Ouvrage sont les suivantes :

- parking à vélo à l'entrée de l'Anse de la Chambrette, à côté du Black Pearl ;
- plateforme d'observation (1 ou 2) dans le secteur 3 entre l'ancienne école de voile et l'escalier d'accès principal ;
- mise en place d'une signalétique et de corbeilles à l'entrée de l'Anse de la Chambrette ;
- limiter autant que possible les garde-corps ;
- mise en place de chicanes empêchant tout passage de véhicules ;
- signalétique particulière aux intersections du cheminement et des escaliers d'accès à la plage ;
- mise en place de TPC sous le cheminement pour mise en œuvre éventuelle de la fibre optique.

3.3. PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT

3.3.1. Description de la solution retenue

Le cheminement situé sur le domaine public fluvial de la fin de la coulée verte jusqu'à la copropriété dite de la plage longe les propriétés foncières à 5 m en moyenne des clôtures.

Le cheminement proposé reprend le cheminement piéton existant, l'accès depuis la coulée verte s'effectuera par l'intermédiaire d'une rampe avec une pente de 4% .

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale



Le long de la copropriété dite de la plage, le cheminement ne pourra pas se situer sur le domaine public fluvial au risque d'être détérioré chaque année, à la place, il empruntera un emplacement réservé identifié au sein du PLU ainsi qu'une partie en Nplage en tenant compte des différentes contraintes.

Afin de préserver l'intimité de la copropriété, le platelage sera calé à 7 m NGF soit 1,6 m en dessous du TN de celle-ci.

Le cheminement croisera l'escalier principal d'accès à la plage du camping au niveau du palier intermédiaire.

2 portillons d'accès à l'intersection escalier / pistes cyclables assureront la sécurité.

Le cheminement se raccordera à l'entrée de la Chambrette en passant devant l'ancien club de voile, qui est déplacé à l'entrée de la Chambrette au lieu-dit « Manitoba ».

3.3.2. Ouvrages connexes

L'ouvrage tel que décrit ne pourra pas être utilisé par des véhicules. A cet effet, des potelets anti-intrusion seront mis en place aux deux extrémités.

Un parc à vélo (derrière le Black Pearl) sera aménagé à l'entrée de l'Anse de la Chambrette.

A la demande des différents intervenants lors de la réunion du 2 décembre 2014, deux plateformes en bois avec bancs compléteront le dispositif.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

3.3.3. Prescriptions techniques

- Platelage :

Dans sa partie courante, le platelage est posé sur chevêtre en pin traité autoclave de classe IV d'une largeur de 3 m. Des pieux bois espacés de 4 m, de profondeur 2 m supportent l'ensemble.

Le platelage dépasse de 0,4 m le terrain naturel. Toutes les pièces métalliques (boulons, vis à tête fraisées) seront en Inox 304 ou en acier galvanisé.

Dans sa partie courante, le platelage est équipé de butte roue de 110 mm de hauteur pour 70 mm de largeur.

Dans la partie longeant la copropriété, le platelage est posé sur un système de pieux HEB (160 mm) ancré à 3 m de profondeur.

Le système butte roue est remplacé par un garde-corps.

Dans la partie Sud reliant l'entrée de l'anse de la chambrette à la copropriété un système de ganivelle limitera les apports de sable sur le platelage.

- Protection anti-érosion :

Le principe adopté correspond au principe déjà mis en œuvre à savoir la berlinoise bois. La cote d'érosion à protéger correspond à 5 m NGF.

Un calcul sous logiciel RIDO montre que la stabilité de la berlinoise est obtenue en ancrant des HEB 200 mm à 5 m de profondeur pour un espacement de 1,5 m.

Le boisage entre HEB est réalisé grâce à des poutres bois d'une hauteur de 0,2 m et une épaisseur de 0,15 m descendues à la cote 3 m.

Un géotextile fixé sur le boisage arrière complète le dispositif. Notons ici, que le calcul intègre la corrosion des profils, ainsi qu'un dégraissement de la plage de 0,8 m par rapport au levé topographique réalisé.

3.3.4. Description sommaire des travaux

Des HEB 200 mm constitueront les supports de la berlinoise et seront mis en place par battage. Pour se faire, une pelle munie d'un casque de battage enfoncera les HEB.

A l'intérieur des HEB seront glissés des planches en pin de classe IV de 50 mm d'épaisseur. Une cale de 100 mm toute hauteur sera glissée de part et d'autre du HEB des tirefonds liasonneront les cales aux planches.

Un géotextile drainant complétant le dispositif sera posé à l'arrière des planches afin d'éviter toute fuite des matériaux.

Le cheminement sera constitué d'un ensemble de lambourdes (75 mm x 125 mm) posé sur des traverses (75 x 200 mm). Un platelage bois constitué de planche (36 mm x 145 mm x 139 mm) sera équipé de chasse roue (68 mm x 68 mm) posé sur cale. L'ensemble du dispositif sera boulonné avec des vis inox A4.

Pour la partie plane, les traverses seront posées sur des pieux de diamètre 150 mm battus dans des avant-trous réalisés à la tarière, ou descendus par lançage hydraulique.

En partie haute du cheminement, il sera nécessaire de battre des pieux HEB, pour pouvoir poser le cheminement.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

3.4. DELAI ET ESTIMATIONS PREVISIONNELS DES TRAVAUX

La durée des travaux avoisine 3 mois hors période de préparation nécessaire pour l'achat des fournitures et leur façonnage. A noter que la période Juillet- août sera immobilisée pour des raisons touristiques.

Le Maître d'Ouvrage souhaite engager et réaliser les travaux avant la fin de l'année 2019, sous réserve d'une adéquation financière du projet au budget mis à disposition.

Au stade de l'Avant-Projet, l'estimation prévisionnelle des travaux s'élève à 614 000 € HT.

3.5. CADRAGE REGLEMENTAIRE

Une réunion avec les services de l'Etat de la DREAL Nouvelle – Aquitaine et de la DDTM33 a eu lieu le 09/04/2019 afin de valider le cadrage réglementaire du projet ; après retours des services il est apparu :

- Au titre de la Loi sur l'Eau régie par le Code de l'Environnement - au titre des articles R.214-1 et suivants : seule la création de la berlinoise qui est en contact avec le milieu marin est susceptible de relever de la rubrique 4.1.2.0 de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du code de l'environnement ; or, dans la mesure où le montant de ces travaux est inférieur à 160 000 €, ce projet ne nécessite pas de dossier au regard de la loi sur l'eau.
- Au titre de l'évaluation des incidences Natura 2000 ; en l'absence de dossier Loi sur l'eau, l'emprise du projet n'étant pas concerné par une protection Natura 2000 et compte tenu du projet, il n'est pas nécessaire de réaliser une évaluation spécifique au titre de Natura 2000.
- Une expertise écologique en Mai 2019 (en annexe) a permis de caractériser l'aire d'étude et de positionner le projet dans une démarche d'Evitement-Réduction vis-à-vis des enjeux écologiques. Ainsi, un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées n'est pas nécessaire compte tenu des dispositions prises.
- Le projet n'est pas soumis à Permis d'aménager.
- Dans le cadre de l'article R122-2 du code de l'environnement, certaines opérations relevant de seuils ou dispositions particulières (définies annexe de l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement (CE)), doivent faire l'objet d'un examen au « cas par cas » par l'Autorité Environnementale (AE).

Le projet est soumis à la rubrique 11.a) de l'annexe de l'article R122-2 du CE, correspondant aux travaux, ouvrages et aménagements en zone côtière destinés à combattre l'érosion et travaux maritimes susceptibles de modifier la côte par la construction notamment de digues, de môles, de jetées, d'enrochements, d'ouvrages de défense contre la mer et d'aménagements côtiers constituant un système d'endigement.

L'objectif principal du projet n'est pas de combattre l'érosion. Son élaboration technique a toutefois révélé la nécessité de mettre en place une berlinoise de 160ml afin de limiter l'érosion et de stabiliser le cheminement doux. Cet aménagement est donc soumis à examen au cas par cas.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

4. NOTICE ENVIRONNEMENTALE

4.1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1.1. Définition de l'aire d'étude

La zone d'étude correspond à la commune du Verdon-sur-Mer, se situant sur la rive gauche l'estuaire de la Gironde.

Elle se localise au centre d'une province sédimentaire et d'une entité géomorphologique comprise entre la pointe de Grave au nord et la pointe de la Chambrette au sud.

4.1.2. Milieu physique

4.1.2.1. CLIMAT

Le climat de la Gironde est de type océanique, marqué par des hivers doux et des températures estivales plutôt chaudes. Les pluies sont réparties en toutes saisons, rarement violentes, mais plus importantes en automne et en hiver.

La station météorologique la plus proche du site de l'étude est celle de Mérignac. Elle peut être considérée comme représentative du climat du site. La ville de Bordeaux bénéficie d'un climat tempéré chaud. Les précipitations y sont relativement importantes, même pendant le mois le plus sec (49,9 mm en moyenne en juillet). La température annuelle moyenne est de 13,8°C et les précipitations annuelles moyennes sont de 944,1 mm.

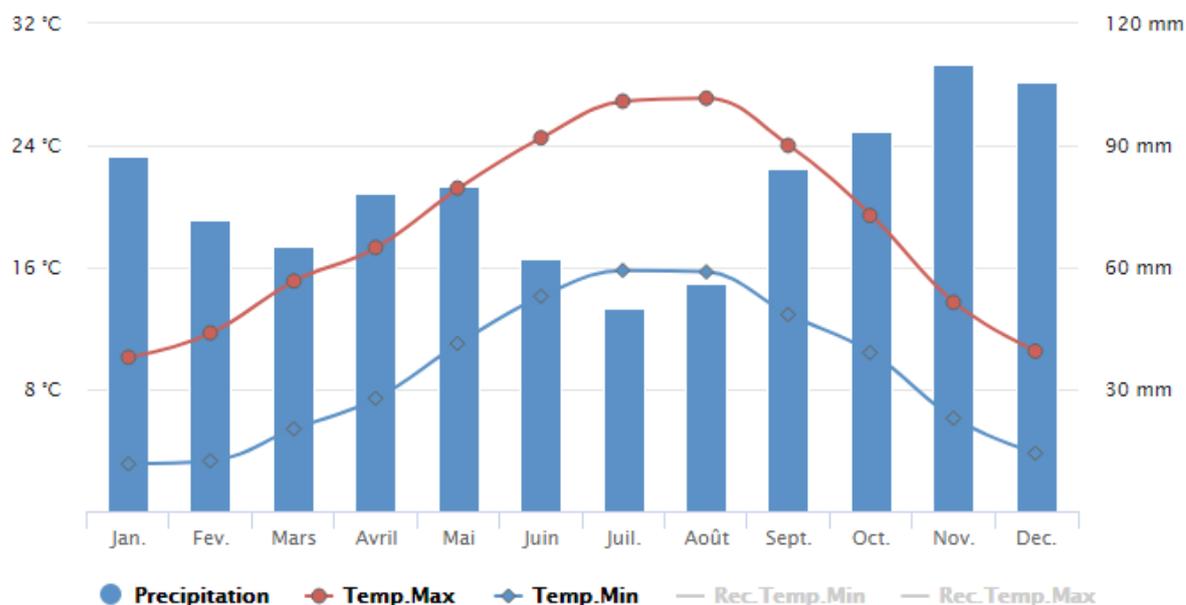


Fig. 4. Diagramme des températures et des précipitations (station météorologique de Mérignac - 2014 - Source : Météo France)

L'ensoleillement dépasse le plus souvent 2000 heures annuelles à l'échelle du nord Médoc. Il approche 2200 heures sur la frange littorale.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

4.1.2.2. FACTEURS DYNAMIQUES AGISSANT SUR LE LITTORAL

Les mouvements sédimentaires et les évolutions des fonds et du littoral en résultant sont le fait de l'action sur le rivage des agents dynamiques (vents, marées, courants, houle).

Les données relatives à ces différents paramètres sont rapportées ci-après.

4.1.2.2.1. Les vents

Les données de vents relevées au sémaphore de la Coubre exploitées par Castaing (1981) puis par Howa (1987), indiquent que les vents, à l'embouchure de la Gironde, proviennent de trois secteurs principaux :

- Le secteur marin du SW à NNW qui représente 65 % des observations,
- Le secteur terrestre du SE avec 10 % des observations,
- Et le secteur NE avec 10 % des observations.

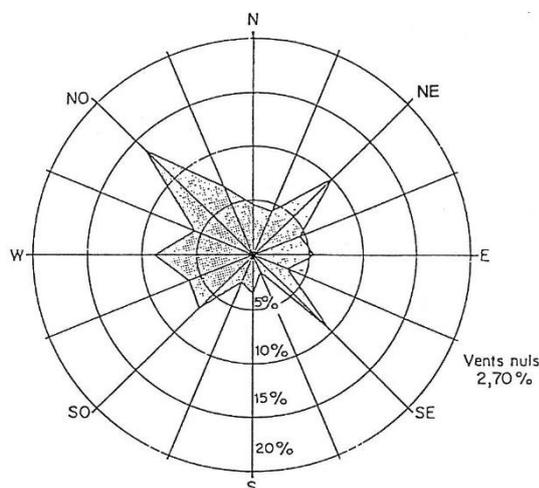


Fig. 5. Rose des vents (totalité des observations) au Sémaphore de la Coubre (Howa, 1987)

Pendant 75% du temps les vents sont inférieurs à 8 m/s. Les vents forts (>8 m/s) proviennent à 50 % du secteur marin (vents liés aux perturbations atmosphériques engendrées sur l'Océan Atlantique), les vents de tempête (>16 m/s) soufflant principalement du secteur NW. Les vents les plus forts (>20 m/s) proviennent du secteur WNW à W.

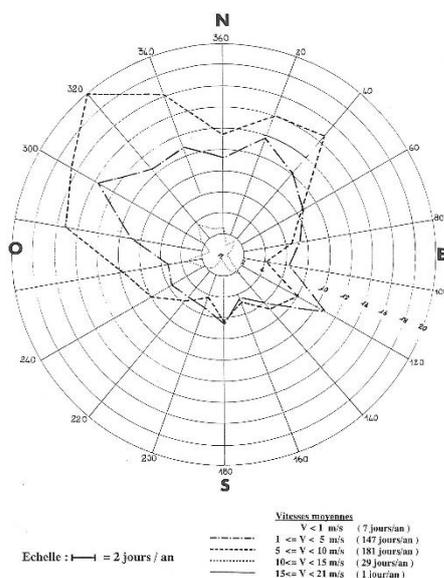
L'étude de la répartition saisonnière (Howa, 1987) montre que :

- au printemps et en été, les vents soufflent d'W à NE ; les vents d'W et de NW sont les plus fréquents ; les vents de SW sont porteurs d'un temps orageux,
- en hiver, les vents d'W et de NW sont les plus violents ; les vents de SW sont les plus fréquents mais ont une vitesse inférieure à 10 m/s. Les vents de SE sont également fréquents et souvent forts.

Des observations antérieures effectuées au Verdon entre 1973 et 1975 apportent quelques précisions sur la fréquence des vents dans le Nord-Médoc (cf. rose des vents et tableau ci-après) :

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

**Fig. 6. Rose des vents au Verdon – Années 1973/1975 (GPMB/SOGREAH, 1995)****Tabl. 1 - Observations de vent au Verdon entre 1973 et 1975**

DUREE EQUIVALENTE D'APPLICATION	VENTS	
	Vitesse	Secteur préférentiel de provenance
Environ la moitié de l'année (181 j/an)	5 à 10 m/s	NW - NE - SE
Environ 1 mois	10 à 15 m/s	NW - SSW - SE
1 j/an	15 à 21 m/s	SSW - SW

La vitesse instantanée maximale notée au cours des observations de 1973/75 est de 32 m/s (environ 115 km/h). Cette vitesse engendrée par des vents provenant de WNW a été enregistrée en octobre 1973 où pendant 15 heures consécutives, on a relevé des « coups de vents » de vitesse supérieure ou égale à 20 m/s (72 km/h).

4.1.2.2. La marée et les niveaux d'eau

L'anse de la Chambrette est soumise aux variations de marées, peu affectée par l'impact des vagues, malgré une modification de courantologie générée par la construction de Port Médoc mis en service en 2004 (cf. chapitre 4.1.2.3).

Tabl. 2 - Références Altimétriques Maritimes pour les sites de la zone de marée des abords de La Gironde – Le Verdon-sur-Mer (Source : Shom 2017)

Marée	Références Altimétriques Maritimes
Plus Basse Mer Astronomique (PHMA)	06.09
Pleine Mer de Vives-Eaux (PMVE)	05.45
Pleine Mer de Mortes-Eaux (PMME)	04.45
Niveau Moyen (NM)	03.33
Basse Mer de Mortes-Eaux (BMME)	02.10
Basse Mer de Vives-Eaux (BMVE)	01.05
Plus Basse Mer Astronomique (PBMA)	00.51

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

4.1.2.3. DYNAMIQUE EVOLUTIVE DE LA PLAGE

Source : AVP du projet ARTELIA 2019

La construction de port Médoc entre 2002-2004 a fortement modifié l'équilibre sédimentaire de l'Anse de la Chambrette. L'évolution de la zone d'étude a été étudiée sur la base de :

- évolution « long-terme » - comparaison des prises de vues aériennes suivantes :
 - IGN 1991 : près de 10 ans avant la construction de Port-Médoc ;
 - ORTHOPHOTO 2000 : juste avant la construction de Port-Médoc ;
 - ORTHOPHOTO 2004 : juste après la construction de Port-Médoc ;
 - ORTHOPHOTO 2011 : près de 10 ans après la construction de Port-Médoc.
- évolution « récente » - analyse des données topographiques récentes sur la zone d'étude (voir planches cartographiques en annexe) :
 - LIDAR 2012,
 - Topographie 2014 réalisée dans le cadre de la présente étude.

4.1.2.3.1. Evolution « long-terme »

Les photos aériennes (après digitalisation et géoréférencement pour l'IGN 1991) ont été traitées afin de rendre compte de l'évolution de la position du pied de dune.

Il ressort de cette analyse que :

- avant la construction de Port-Médoc (1991-2000) : recul du pied de dune de près de 10 m sur la période étudiée, soit environ 1 m / an. Ce recul peut être attribué à l'impact de la tempête de 1999 qui à l'époque a fortement frappé le cordon dunaire ;
- construction de Port-Médoc (2002-2004) :
 - secteur nord : avancée du pied de la dune très forte au niveau de la zone remblayée dans le cadre de la construction du port,
 - secteur sud : avancée plus mesurée, de l'ordre de 5 à 10 m,
- après la construction de Port-Médoc (2004-2011) :
 - secteur nord : érosion marquée du pied de dune sur la zone Nord (10 à 50 m), derrière la digue de Port-Médoc (recherche d'une forme d'équilibre de la plage).
 - secteur sud : stabilité du trait de côte (effet probable de l'épi central).

On remarquera sur le global que :

- secteur nord : le trait de côte 2011 est plus avancé que le trait de côte 1991 ;
- secteur sud : les traits de côte 1991 et 2011 sont très proches, à part quelques variations locales inférieures à 5 m, négligeables à cette échelle de temps et compte-tenu de la précision de la méthode employée,
- le trait de côte à l'est de la zone d'étude, au-delà de l'épi, est resté relativement stable sur toute la période.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

4.1.2.3.2. Evolution « récente »

L'étude de l'évolution récente se base sur les données topographiques de 2012 (LIDAR) et 2014. Elle permet notamment d'intégrer à l'analyse l'effet des tempêtes de l'hiver 2013-2014 sur l'évolution de la plage. Les données ont été exploitées de la manière suivante :

- représentation des isobathes correspondant au niveau de Pleine Mer de Vive Eau et au niveau atteint pendant la tempête de 1999 ;
- différentiel des fonds entre 2012 et 2014.

Le traitement des données topographiques montre que :

- secteur nord : érosion de près de 10 m au niveau de la digue du port, diminuant progressivement à mesure qu'on s'approche du secteur sud (risque de déstabilisation de l'enrochement) ;
- secteur sud : stabilité relative entre 2012 et 2014. Le niveau de la tempête de 1999 atteint le pied de dune au niveau des parcelles privées ;
- différentiel des fonds :
 - on observe un abaissement des fonds de l'ordre de 0,5 m au niveau du haut de la plage. le milieu de plage semble s'être engraisé sur une hauteur de l'ordre de 0,5 – 1,0 m, probablement sous l'effet de la présence de l'épi, plus à l'est.

4.1.2.3.3. Evolution possible de la plage

Le Système de Modélisation Côtière (SMC) est une interface graphique qui fait partie du projet intitulé «Modèle d'aide à la Gestion du Littoral», mené par le Groupe d'Ingénierie Océanographique et Côtière (G.I.O.C.) de l'Université de Cantabrie pour la Direction Générale des Côtes du Ministère de l'Environnement Espagnol. Il permet de modéliser la réponse du trait de côte à la présence d'ouvrages tels que les digues portuaires, les brise-lames et les épis.

Une modélisation a été établie à partir de l'emplacement des ouvrages (points de diffraction de la houle) et de la position du trait de côte en dehors des zones d'influences de ceux-ci (secteur est de l'anse de la Chambrette).

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

4.1.2.4. TOPOGRAPHIE

Un plan topographique a été réalisé en juin 2014 par le cabinet de Géomètre Michel Martin. Sur ce plan topographique sont superposés le cadastre, ainsi que les limites de propriété notamment avec le domaine public maritime. (annexes des CERFA)

L'altimétrie moyenne varie de 3,80 m NGF à 4 m NGF en pied de digue sur tout le linéaire d'étude pour finir autour de 6 m à l'entrée de la Chambrette.

4.1.2.5. GEOMORPHOLOGIE

L'estuaire de la Gironde est un puissant système alluvial en perpétuelle évolution (bancs médians, flèche de la COUBRE) partiellement aménagé pour la navigation (chenal dragué à 15 m sur la barre).

Sur la rive droite, les falaises calcaires secondaires (région de Royan) et tertiaires (Blayais) alternent avec les marais estuariens.

La rive gauche, moins élevée, est constituée de terrasses fluviales quaternaires sur un substratum de calcaire de marnes et molasses oligocènes et éocènes (Médoc et Graves).

Le site à l'étude se localise au centre d'une province sédimentaire et d'une entité géomorphologique comprise entre la Pointe de Grave au Nord et la Pointe de la Chambrette au Sud.

Du fait de sa position, ce secteur est soumis :

- A l'action des courants de flot et de jusant issus de l'estuaire,
- Aux variations de marées,
- Faiblement à l'action des vagues, malgré une modification de courantologie générée par la construction de Port Médoc mis en service en 2004 ;
- A l'action des vents.

4.1.2.6. GEOLOGIE

D'après la carte géologique de Saint-Vivien-de-Médoc, Soulac-sur-Mer au 1/50000^{ème} du BRGM (n°730), le projet repose en partie sur des alluvions actuelles marines et fluviales (nommées Fz-Mz) et sur des dunes actuelles (nommées Dz). Ces formations sont majoritairement constituées de sables d'origine marine.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

D'après la base de données sur le référentiel hydrogéologique français, un aquifère est présent sur la zone d'étude, à savoir la «Landes Aquitaine Occidentale / Mio-Plio-Quaternaire» dont le code est 127a0.

Ce système aquifère en partie libre et en partie semi-captif, correspond à un vaste multi-couche, sablo-argileux, composé par les formations du Miocène supérieure au Quaternaire situées entre les ensembles Gironde-Garonne, Adour-Midouze et le littoral.

Masses d'eaux souterraines :

Le tableau suivant synthétise les masses d'eaux souterraines localisées au droit de la zone d'étude et indique les caractéristiques principales de ces masse d'eaux. À noter qu'elles ont été classées par ordre de profondeur.

Tabl. 3 - Caractéristiques des masses d'eaux souterraines identifiées au niveau de la zone d'étude (Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne)

Code	Nom masses d'eaux souterraines	Type	État hydraulique	Superficie (km ²)
FRFG045	Sables plio-quaternaires des bassins côtiers région hydro et terrasses anciennes de la Gironde	Dominante sédimentaire non alluviale	Majoritairement libre	7673
FRFG071	Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG		Majoritairement captif	20063
FRFG072	Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain		Majoritairement captif	17510
FRFG073	Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain		Captif	24097
FRFG075	Calcaires, grès et sables de l'infra-cénomaniens/cénomaniens captif nord-Aquitain		Captif	22577

La masse d'eau souterraine superficielle au droit de la zone d'étude correspond aux « Sables plio-quaternaires des bassins côtiers région hydro et terrasses anciennes de la Gironde » (FRFG045).

4.1.2.9.2. **Etat des masses d'eaux souterraines**

Le tableau suivant indique :

- l'état de chaque masse d'eau souterraine sur la base des données établies de 2007 à 2010 pour l'évaluation du SDAGE 2016-2021,
- l'objectif d'atteinte de bon état fixé par le SDAGE du Bassin Adour-Garonne.

Tabl. 4 - Etat et objectifs de bon état des masses d'eaux souterraines identifiées au niveau de la zone d'étude (Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne)

Masses d'eaux souterraines	État quantitatif		Etat chimique		Etat global	
	État 2007-2010	Objectif de bon état	État 2007-2010	Objectif de bon état	État 2007-2010	Objectif de bon état
Sables plio-quaternaires des bassins côtiers région hydro et terrasses anciennes de la Gironde (FRFG045)	Bon	Bon état 2015	Bon	Bon état 2015	Bon	Bon état 2015

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

Masses d'eaux souterraines	État quantitatif		Etat chimique		Etat global	
	Etat 2007-2010	Objectif de bon état	Etat 2007-2010	Objectif de bon état	Etat 2007-2010	Objectif de bon état
Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG (FRFG071)	Mauvais	Bon état 2021	Bon	Bon état 2015	Non atteinte du bon état	Bon état 2021
Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain (FRFG072)	Mauvais	Bon état 2021	Bon	Bon état 2015	Non atteinte du bon état	Bon état 2021
Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain (FRFG073)	Bon	Bon état 2015	Bon	Bon état 2015	Bon	Bon état 2015
Calcaires, grès et sables de l'infra-cénomanién/cénomanién captif nord-Aquitain (FRFG075)	Bon	Bon état 2015	Bon	Bon état 2015	Bon	Bon état 2015

La masse d'eau superficielle des Sables plio-quaternaires des bassins côtiers région hydro et terrasses anciennes de la Gironde est en bon état global.

Les « Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG » (FRFG071) et les « Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain » (FRFG072) subissent des déséquilibres quantitatifs dus à leur surexploitation. Les objectifs du SDAGE pour ces masses d'eau sont l'atteinte du bon état quantitatif en 2021.

Plusieurs masses d'eau souterraines sont recensées au droit du site d'étude.

La masse d'eau souterraine superficielle correspond aux « Sables plio-quaternaires des bassins côtiers région hydro et terrasses anciennes de la Gironde » (FRFG045). Celle-ci est en bon état global.

Deux autres masses d'eau du secteur (« Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG » (FRFG071) et « Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain » (FRFG072)) sont en mauvais état quantitatif du fait de leur surexploitation.

4.1.2.10. EAUX SUPERFICIELLES

Le projet est localisé à proximité immédiate de l'Estuaire de la Gironde, en rive gauche.

A environ 100 m à l'Est du projet s'écoule le chenal de Logis de Rambeaud.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

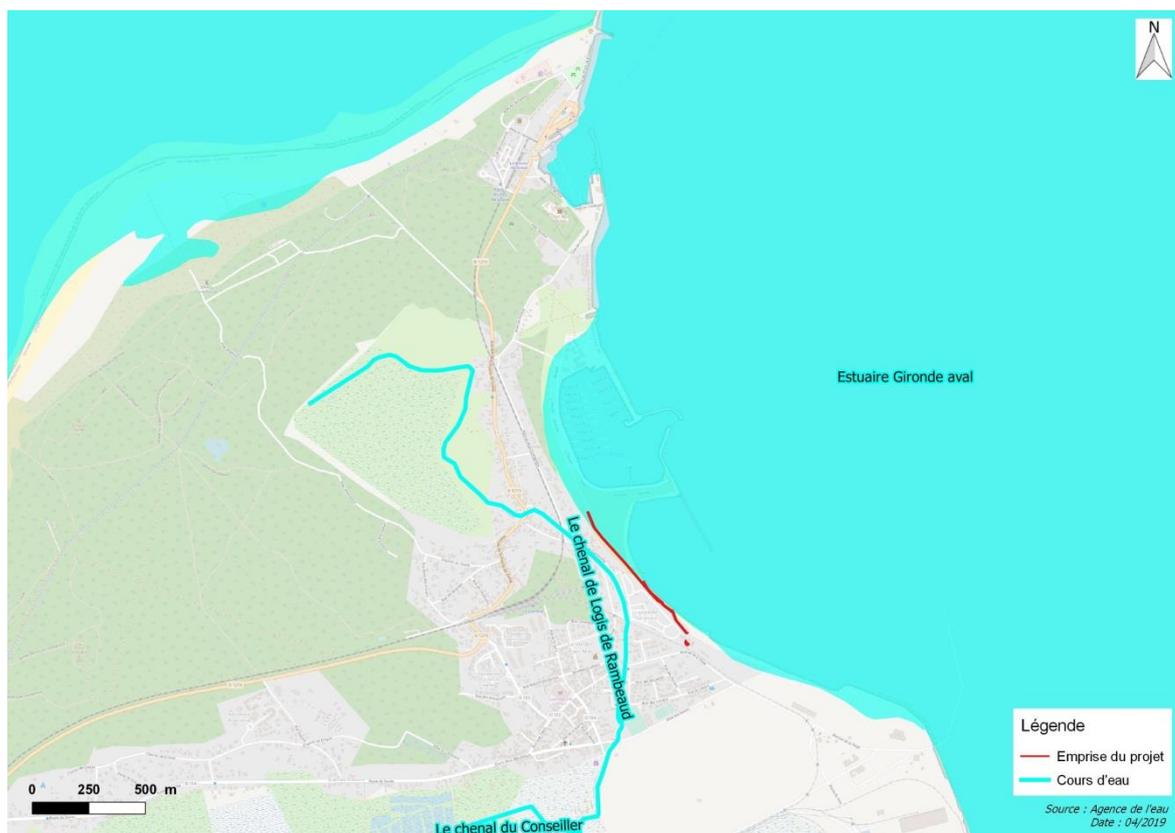


Fig. 8. Localisation des eaux superficielles à proximité du projet

4.1.2.10.1. La Gironde

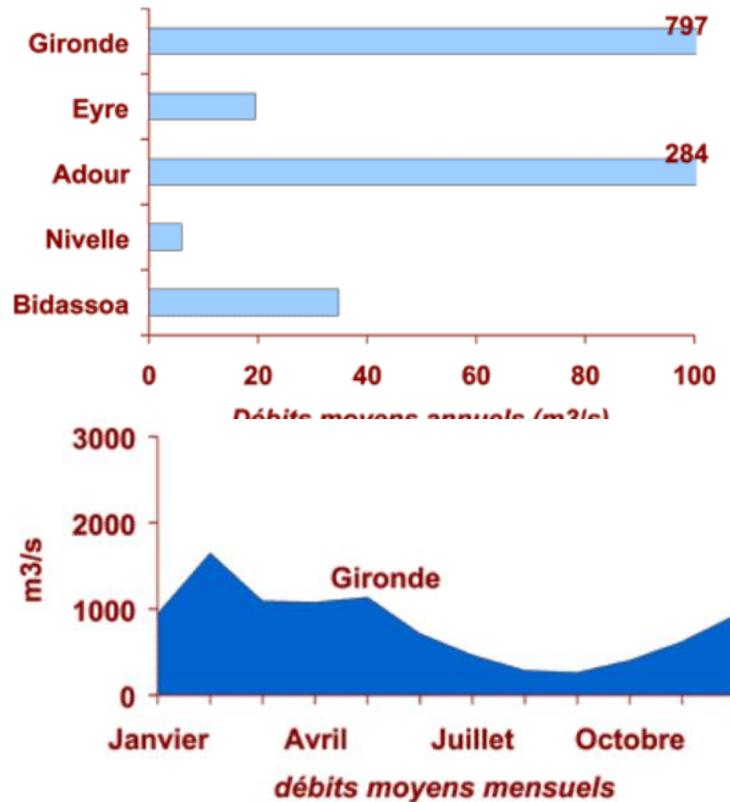
La Gironde est l'estuaire commun de deux fleuves : la Garonne et la Dordogne, qui joignent leur cours au bec d'Ambès.

Long de 75 kilomètres et large de 12 kilomètres à son embouchure, c'est le plus vaste estuaire d'Europe occidentale, couvrant une superficie de 635 km².

D'après les données de l'IFREMER, la Gironde a un débit moyen annuel de 797 m³/s. Celui-ci varie mensuellement, avec un pic maximum en février, où il dépasse les 1500 m³/s.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

**Fig. 9. Débits de la Gironde (Source : Ifremer)****4.1.2.10.2. Qualité des masses d'eaux superficielles**

Au niveau du site de l'étude, la Garonne constitue une masse d'eau superficielle identifiée par le SDAGE « FRFT09 - Estuaire Gironde ».

L'état et les objectifs du SDAGE pour cette masse d'eau selon l'évaluation 2016-2021 sur la base de données 2009-2013 sont les suivants :

Tabl. 5 - Etat de la masse d'eau superficielle à proximité du projet (Source : SIEAG)

Masse d'eau superficielle	Etat écologique 2009-2013	Etat chimique 2009-2013	
		Avec ubiquiste	Sans ubiquiste
Estuaire Gironde (FRFT09)	Médiocre	Mauvais Substance(s) déclassante(s) : TBT, Cadmium	Mauvais Substance(s) déclassante(s) : Cadmium

Tabl. 6 - Objectifs d'atteinte du bon état de la masse d'eau superficielle à proximité du projet (Source : SIEAG)

Masse d'eau superficielle	Objectif de l'état écologique	Objectif de l'état chimique
Estuaire Gironde (FRFT09)	Bon état 2027	Bon état 2027

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

D'après le Système d'Information de l'Eau Adour-Garonne (SIEAG), les pressions de la masse d'eau ne sont pas connues.

Le Laboratoire Environnement ressources d'Arcachon (Ifremer) est en charge du réseau de surveillance et de collecte des données sur la qualité du milieu marin littoral sur la région Aquitaine.

La masse d'eau de transition Estuaire Gironde (FRFT09) fait l'objet du contrôle de surveillance Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Les résultats sont présentés ci-dessous.

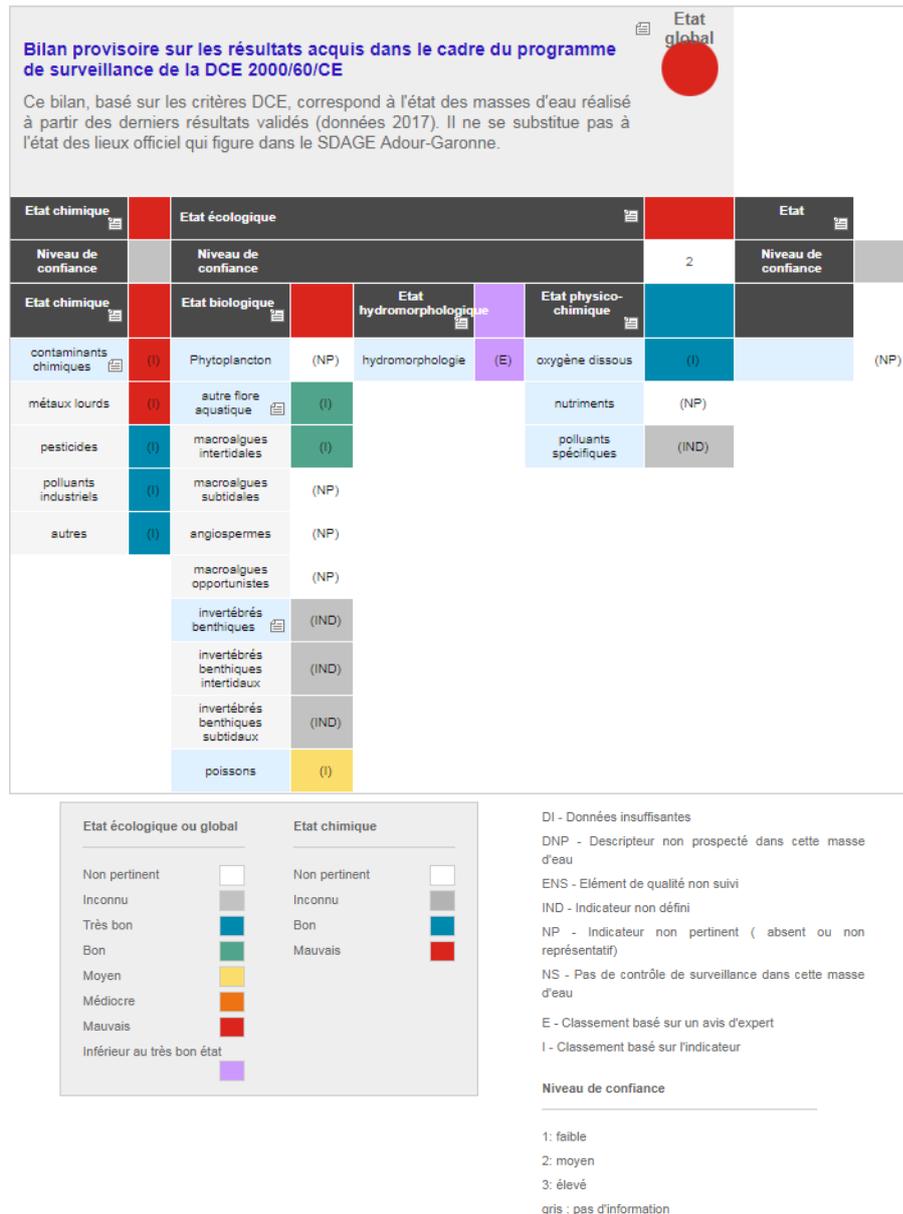


Fig. 10. Bilan des résultats de la masse d'eau de transition Estuaire Gironde (FRFT09) acquis dans le cadre de surveillance de la DCE 2000/60/CE (Source : Ifremer)

Comme indiqué précédemment, cette masse d'eau est en mauvais état global. Les paramètres déclassants sont notamment les concentrations en métaux lourds dans l'eau.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

4.1.2.11. CLASSEMENT ET ZONAGES REGLEMENTAIRES DES COURS D'EAU

4.1.2.11.1. Classement des cours d'eau

Les listes 1 et 2 des cours d'eau, classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, ont été arrêtées par le préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne le 7 octobre 2013.

Le classement des cours d'eau vise à la protection et à la restauration de la continuité écologique des rivières. Deux arrêtés ont ainsi été pris :

- un premier arrêté établit la liste 1 des cours d'eau sur lesquels la construction de tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est interdit ;
- un second arrêté établit la liste 2 des cours d'eau sur lesquels il convient d'assurer ou de rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments, dans les 5 ans qui suivent la publication de la liste des cours d'eau.

Le chenal de Logis de Rambeaud est un cours d'eau classé en liste 1 et 2. C'est un cours d'eau en très bon état, jouant le rôle de réservoir biologique, nécessitant une protection complète pour les poissons migrateurs amphihalins. L'espèce amphihaline cible correspond à l'Anguille.

4.1.2.11.2. Axe à migrateurs amphihalins

Le SADGE Adour-Garonne 2016-2021 identifie «Le chenal de Logis de Rambeaud : tout le cours», comme axe prioritaire pour le rétablissement de la circulation des poissons migrateurs amphihalins.

4.1.2.12. USAGES ET PRESSIONS SUR L'EAU ET LE MILIEU AQUATIQUE

4.1.2.12.1. Prélèvements

D'après l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, les prélèvements d'eau réalisés dans la commune du Verdon-sur-Mer pour l'année 2017 sont les suivants (en m³) :

Tabl. 7 - Prélèvements d'eau réalisés dans la commune du Verdon-sur-Mer (Source : SIEAG)

Nature\Usage	Eau Potable		Total	
	Volume	Nb d'ouvr.	Volume	Nb d'ouvr.
Nappe phréatique	12 060	5	12 060	5
Total	12 060	5	12 060	5

Les prélèvements d'eau sont utilisés pour l'eau potable, à partir de la nappe phréatique.

D'après les données de la Banque du Sous-Sol (BSS) du BRGM, et les données de l'ARS, plusieurs points de prélèvements d'eaux souterraines sont présents au Verdon-sur-Mer, notamment pour les besoins d'eau individuel, et pour la consommation en eau potable (cf. carte suivante).

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale



Fig. 11. Cartes des points de prélèvements d'eau au droit de la commune du Verdon-sur-Mer (Source : BSS-BRGM)

La commune du Verdon-sur-Mer compte deux captages en eaux destinées à la consommation humaine (EDCH). Leurs caractéristiques sont indiquées dans le tableau suivant.

Tabl. 8 - Caractéristiques des captages AEP à proximité du site (Sources : BSS-BRGM et ARS)

Nom de l'ouvrage et code BSS	Etat ouvrage	Profondeur	Nappe captée	Localisation / site
La Chambrette 07065X0001 / BSS001TYDV	Non exploité abandonné et rebouché	394 m	Crétacé	Environ 880 m au sud-est du site
Grands Maisons 07065X0002 / BSS001TYDW	Exploité	680 m	Crétacé	Environ 1,8 km à l'ouest du site

Le projet est localisé à proximité du captage de la Chambrette. Néanmoins, ce forage n'est pas exploité et rebouché. Le projet n'intercepte ainsi aucun cap son périmètre de protection immédiate.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

4.1.2.12.2. Rejets – Assainissement

La station d'épuration du Verdon-sur-Mer se trouve à environ 1 km au sud-ouest du projet. Le rejet s'effectue dans le chenal logit de Rembeaud avant de se déverser dans l'estuaire de la Gironde, en amont du projet.

D'après les données du Système d'Information sur l'Eau du bassin Adour-Garonne, aucun autre rejet domestique, agricole ou industriel n'est recensé à proximité du projet.

4.1.2.12.3. Baignade

Le projet est localisé au droit de la plage de la Chambrette, utilisée pour la baignade. La plage surveillée se trouve en aval du projet, après l'épi central (zone d'atterrissage hélicoptère).

Les eaux de baignade de ce site sont classées en excellente ou en bonne qualité depuis 4 ans.

Tabl. 9 - Classement des eaux de baignade de l'Estuaire au Verdon-sur-Mer (Source : baignades.sante.gouv.fr)

2015	2016	2017	2018	Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013
				Excellent  Bon  Suffisant  Insuffisant  Insuffisamment de prélèvements  Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore possible  Non suivi 

4.1.2.12.4. Navigation

L'estuaire de la Gironde est un axe important de navigation et de transport de marchandises, avec le passage de cargos, de porte-conteneurs, de bateaux de pêche et de tourisme.

Des activités nautiques sont également réalisables telles que la planche à voile, le catamaran, le kayak, ou le paddle.... Un club de voile est situé sur la plage de la Chambrette.

4.1.3. Milieu naturel**4.1.3.1. ZONAGES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION**

Plusieurs zones ont été inventoriées au niveau du secteur étudié, en raison de leur intérêt écologique.

4.1.3.1.1. Sites Natura 2000

*NB : la description détaillée des sites Natura 2000 sont décrits dans un chapitre dédié spécifiquement : chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.***

Le projet n'intercepte aucun site Natura 2000.

Plusieurs sites Natura 2000 sont localisés autour du site mais à une distance supérieure à un kilomètre :

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC) au titre de la Directive « Habitats, Faune, Flore
 - ZSC FR7200677, « Estuaire de la Gironde », à environ 1,3 km à l'Est du projet ;

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

- ZSC FR7200680 «Marais du Bas Médoc», à environ 1,4 km au sud-ouest du projet ;
- ZSC FR7200703 «Forêt de la pointe de Grave et marais du Logit», à environ 2,2 km à l'ouest du projet ;
- Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive « Oiseaux » :
 - ZPS FR7210065 « Marais du Bas Médoc » à environ 1,3 km au sud-ouest du projet.

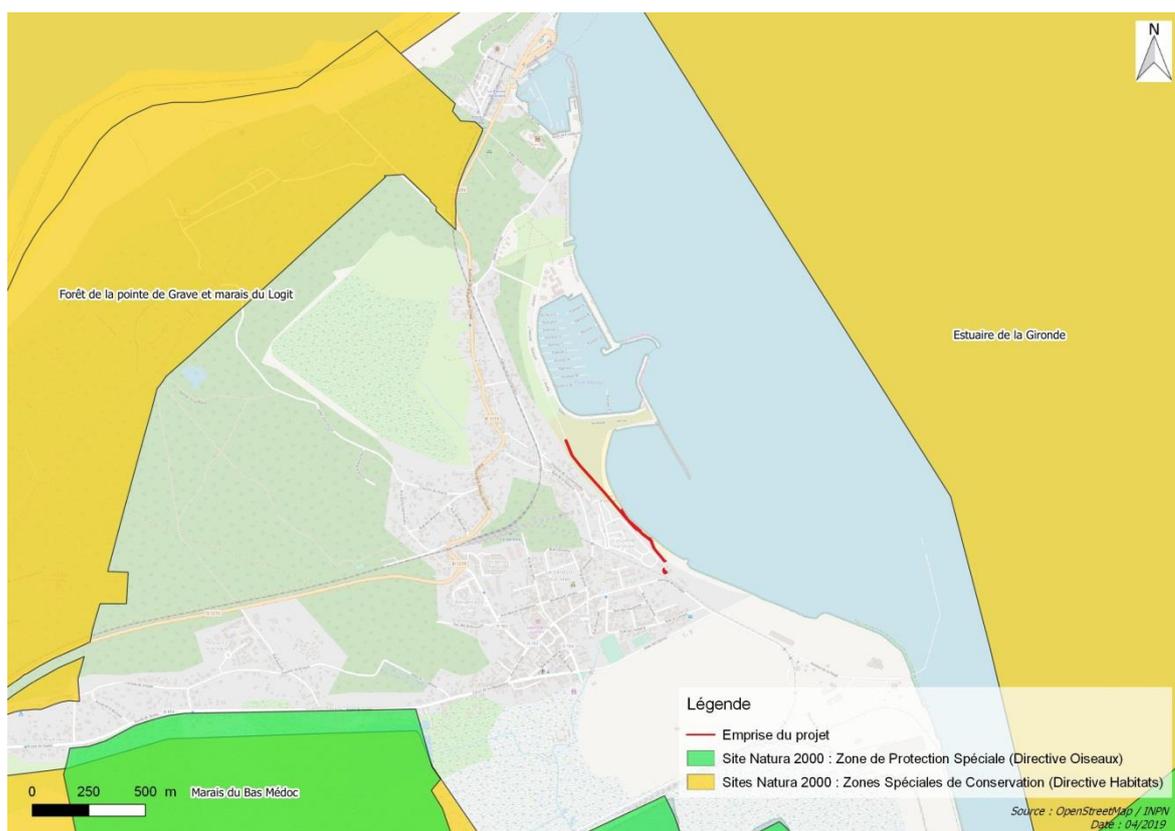


Fig. 12. Zones Natura 2000 à proximité du site de l'étude (Source : INPN)

4.1.3.1.2. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- les ZNIEFF de type I sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne ;
- les ZNIEFF de type II concernent les grands ensembles naturels, roches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type I localisées et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois, l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel. Au-delà de l'aspect strictement juridique, ces inventaires sont de précieuses indications sur la qualité des milieux naturels.

Le projet est situé dans l'emprise de la ZNIEFF de type 2 identifiée 720013624 « Estuaire de la Gironde ».

Il est également localisé à proximité des ZNIEFF suivantes :

ZNIEFF de type 1 :

- Marais du Logit (720014167) à environ 350 m à l'ouest du projet ;
- Cordon dunaire et dunes boisées de la pointe de grave (720014168) à environ 1,2 km à l'ouest du projet ;
- Conche de Neyran (720002371) à environ 800 m au sud du projet.

ZNIEFF de type 2 :

- La pointe de grave (720030031) à environ 900 m à l'ouest du projet ;
- Marais du bas Médoc (720002378) à environ 900 m au sud-ouest du projet.



Fig. 13. ZNIEFF à proximité du projet (Source : INPN)

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

L'estuaire de la Gironde (un des plus grands estuaires européens) représente un patrimoine écologique exceptionnel. Sa surface est de 59660 ha. Les milieux qui composent cet ensemble remarquable sont d'une grande richesse et sont à la base d'une production biologique très élevée (notamment les vasières intertidales) qui dépasse les simples limites de l'estuaire : transfert vers les chaînes trophiques supérieures et notamment vers les migrateurs (avifaune, migrateurs amphihalins), exportation des flux nutritifs vers le milieu marins et rôle primordiale dans la richesse des ressources de la marge continentale.

Pour la faune piscicole, l'estuaire de la Gironde constitue une zone essentielle pour la migration, l'alimentation et le grossissement durant des écophases particulières de très nombreuses espèces. Il représente l'un des seuls estuaires européens, encore doté de l'ensemble de son cortège de poissons migrateurs (11 migrateurs amphihalins). La population de l'esturgeon européen (menacée de disparition) du bassin de la Gironde semble être la seule population fonctionnant naturellement au niveau mondial. Pour les espèces euryhalines d'origine marine, il est un site privilégié servant de support trophique aux fractions juvéniles des populations.

Pour l'avifaune, l'estuaire de la Gironde (avec notamment la pointe de Grave et Bonne Anse) offrent de vastes vasières et prés salés, qui situées sur un axe majeur de migration, constituent un ensemble exceptionnel d'hivernage et de haltes migratoires pour les oiseaux d'eau et les limicoles. Les îles sont des lieux d'accueil privilégiés pour la reproduction de nombreux rapaces et passereaux paludicoles.

Sur le plan floristique, les rives de l'estuaire, milieux d'interface, développent une flore spécialisée, généralement rare et parfois menacée, avec notamment la présence de deux endémiques (*Angelica heterocarpa*, *Oenanthe foucaudii*). Les îles sont très riches au point de vue floristique et en termes d'habitats naturels. Ces milieux sont favorables à une faune variée, parfois rare (cuivré des marais, pélodytes ponctué, passereaux paludicoles).

4.1.3.1.3. Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

L'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) recense les zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (directive de l'Union Européenne). Il constitue la première étape du processus pouvant conduire à la désignation des Zones de Protection Spéciales (ZPS) du réseau Natura 2000.

Deux ZICO sont localisées à proximité du projet :

- « Estuaire de la Gironde: Marais du Nord Médoc », à environ 300 m au sud du projet ;
- « Pointe de Grave », à environ 350 m au nord-ouest du projet.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale



Fig. 14. ZICO à proximité du projet (Source : INPN)

4.1.3.1.4. Trame Verte et Bleue

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) traduit à l'échelle régionale les enjeux et objectifs de la Trame Verte et Bleue, et a pour objectif de lutter contre la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, de protéger la biodiversité, de participer à l'adaptation au changement climatique et à l'aménagement durable du territoire.

Les continuités écologiques correspondent aux trames vertes et bleues, telle que définies à l'article L. 371-1 du Code de l'Environnement.

La trame bleue comprend les cours d'eau ou canaux, les zones humides nécessaires aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau, ainsi que tout autre cours d'eau ou zone humide nécessaire à la préservation de la biodiversité.

La trame verte comprend les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, dont tout ou partie des espaces protégés, ainsi que les corridors écologiques permettant de les relier et les bandes enherbées le long des cours d'eau.

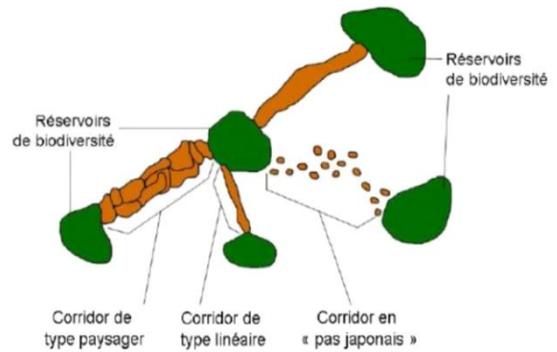
Plus précisément, la trame verte et bleue se compose de plusieurs éléments qui interagissent entre eux :

- les réservoirs de biodiversité : ils contiennent une grande diversité biologique tant en espèces qu'en habitats souvent à haute valeur patrimoniale,

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

- les corridors écologiques : ils assurent les liaisons entre les réservoirs de biodiversité,
- les zones tampons : ce sont des espaces intermédiaires séparant les réservoirs de biodiversité et les corridors de la matrice paysagère,
- la matrice paysagère : elle constitue l'élément dominant du paysage.



La Gironde, bien qu'en mauvais état global, représente un axe de migration et de reproduction des espèces piscicoles amphihalines. En ce sens, elle constitue une trame bleue. Le canal de Logit de Rambeaud est également un cours d'eau de la Trame Bleue (cf. figure suivante).

En revanche, au vu de l'occupation des sols très urbanisée, aucune coulée verte ne peut être identifiée au droit de la zone d'étude.

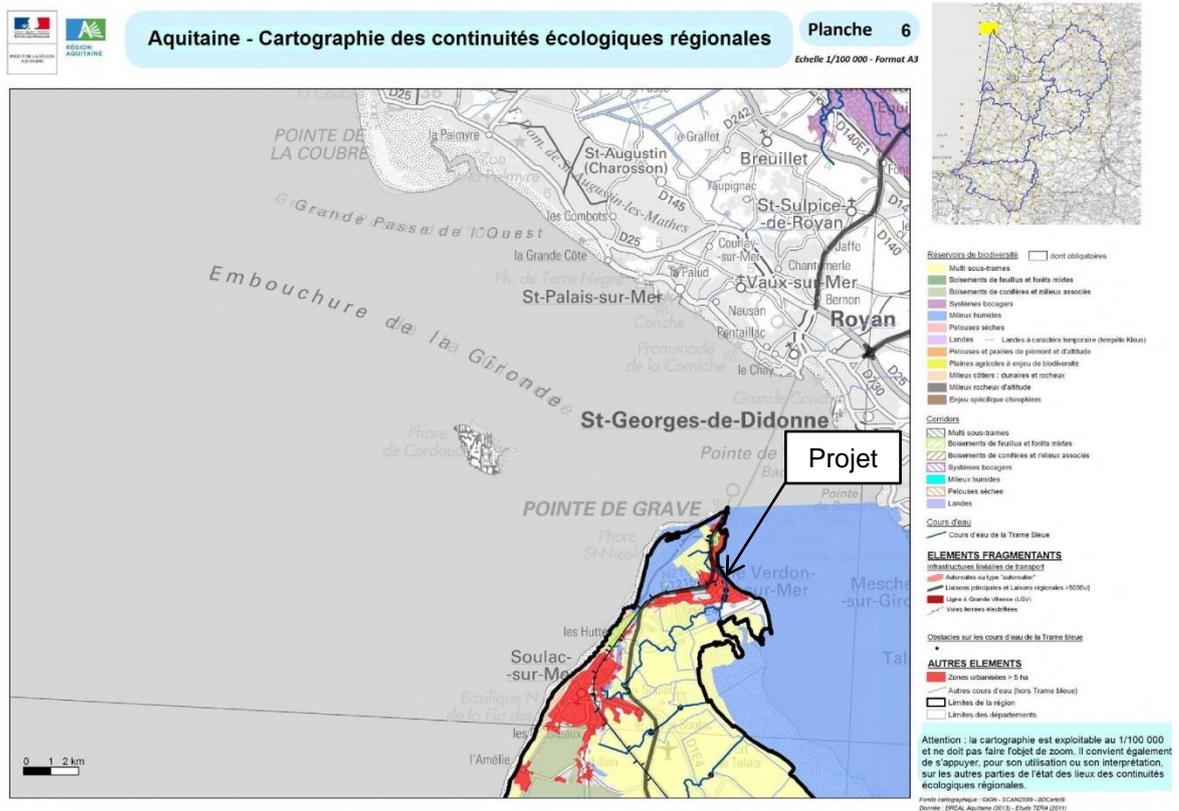


Fig. 15. Cartographie des continuités écologiques régionales sur le site du projet (source : DREAL Aquitaine)

4.1.3.1.5. **Zones humides**

D'après les données bibliographiques de l'Agence de l'Eau (bassin Adour-Garonne), aucune zone humide n'est recensée au droit du site.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

Les zones humides les plus proches du projet, ayant fait l'objet d'une délimitation, se situent à environ 500 m au Nord-ouest. Il s'agit des Marais du Logit.

4.1.3.2. ECOLOGIE DU SITE

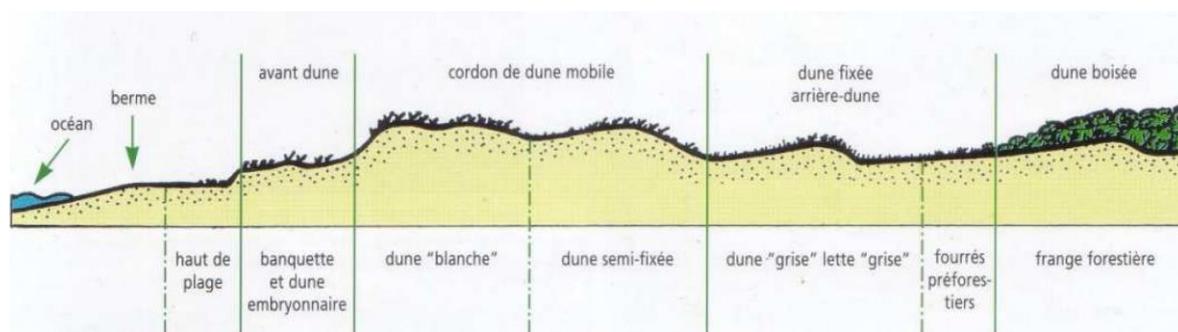
Une étude écologique au droit du projet a été réalisée par ARTELIA en juin 2014 et par BIOTOPE en mai 2019.

La zone d'étude se caractérise par un paysage singulier de plage de sable et en arrière, de dunes littorales plus ou moins végétalisées et plus ou moins élevées.

Les hauts de plage constitués par les dunes, sont des milieux particuliers. En effet, la végétation qui y est inféodée est très spécifique et la répartition des groupements de végétaux (habitats naturels) est conditionnée par les facteurs écologiques que sont : le vent, la mobilité du sable, la salinité et la sécheresse.

Tous ces facteurs écologiques très limitant, concourent à créer des habitats originaux, à forte valeur patrimoniale, d'autant plus que les pressions qui s'exercent sur ces milieux sont fortes (événements naturels : érosion, tourisme ...).

Ainsi, de la plage à la dune se succède des unités paysagères ou des groupements de végétaux particuliers, tel qu'illustrés ci-dessous.

**4.1.3.2.1. Enjeux floristiques**

Au droit de la zone d'étude, les dunes présentes sont de faible volume et ont une dynamique de végétation à part.



Les habitats naturels dunaires rencontrés sont les suivants :

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

Dune embryonnaire : les espèces végétales de cet habitat sont halophiles et peuvent supporter de courtes submersions. La phase pionnière de cette végétation présente en général un faciès monospécifique à Chiendent des sables (*Elymus farctus*).

Cette espèce est rapidement rejointe par des espèces du haut de plage qui constituent la dune blanche. Ce milieu contribue à la rétention des sables de l'estran poussés par les vents pour former la banquette.



Dune blanche ou dune mobile: les groupes de végétaux de ce milieu tolèrent un apport important de sable, ce sont les habitats qui contribuent le plus efficacement à la rétention des sables mobilisés par les vents.

Les espèces végétales caractéristiques de cet habitat et présentes au droit de la zone d'étude sont : l'Oyat (*Ammophila arenaria*), le Panicaut de mer (*Erygium maritimum*), l'Euphorbe maritime (*Euphorbia paralias*) et le Liseron des sables (*Calystegia arenaria*). Des Yucca sont également présents à ce niveau.



Les zones de transit sableux ou les zones de sables semi-fixés, présentent une végétation particulière, dominée par la Fétuque à feuilles de joncs (*Festuca juncifolia*). Ce sont des zones où les sables conservent une mobilité mais sans accumulation excessive.

Végétation des sables stabilisés ou dune grise : il s'agit d'une végétation adaptée à la sécheresse mais particulièrement sensible aux apports de sables, les espèces végétales caractéristiques de cet habitat et présente au sein de la zone d'étude sont : l'Immortelle des dunes (*Helicrysum stoechas*), le Vulpin à une seule glume (*Vulpia fasciculata*), l'Armoise de lloyd (*Artemisia campestris subsp maritima*), Laiche des sables (*Carex arenaria*), Koellerie blanchâtre (*Koeleria albescens*), Orpin brulant (*Sedum acre*), Centaurée rude (*Centaurea aspera*).



La répartition des différents habitats naturels est schématisée ci-contre :

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale



Fig. 16. Répartition des différents habitats naturels au droit du projet (Source : ARTELIA)

Quatre espèces patrimoniales (Armoise de Lloyd, Panicaut de mer, Silène conique, Crépis bulbeux) ont été contactées sur l'aire d'étude élargie ainsi que des espèces envahissantes (Sénéçon du Cap, Yucca). Des dispositions spécifiques seront mises en place.

4.1.3.2.2. Enjeux faunistique

Généralement, la dune abrite une faune particulière, adaptée aux conditions de vie présentes sur la dune. Les enjeux faunistiques concernent les groupes des :

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

- Invertébrés : coléoptères, lépidoptères, (Hanneton foulon ...) etc ...
- Reptiles : Lézard à deux raies,...
- Amphibiens: Pélobate cultripède.
- Oiseaux : Gravelot à collier interrompu, Cochevis huppé, sterne etc ...

Le territoire du Verdon présente des enjeux écologiques forts avec notamment la présence de la Cistude d'Europe et du Pélobate cultripède au niveau du marais du Logit notamment.

Au droit du projet, les expertises ont été réalisées à une période propice et aucune espèce protégée n'a été observée sur le site. Dans le cadre des potentialités et de manière maximaliste (n'ayant pas couvert un cycle biologique 4 saisons), un enjeu fort lié aux deux espèces précédemment citées est établi, mais une présence potentielle très faible au regard de l'anthropisation de l'aire d'étude et de son environnement et de l'état de dégradation et de conservation des milieux. Le chenal de Rambeaud (ou du Logit) le plus proche à l'Ouest est notamment séparé du projet par une zone urbaine et de parcs et jardins. Il est jalonné d'ouvrages et d'une salinité défavorable au Pélobate cultripède et aux déplacements des espèces.

D'autre part aucun point d'eau douce n'est présent à proximité de la zone d'étude ce qui élimine toute potentialité pour la faune aquatique ou dépendante de l'eau pour au moins une phase de son cycle de vie.

4.1.3.2.3. Conclusion sur l'écologie du site

L'état de conservation des habitats naturels est moyen à mauvais. En effet, des espèces nitrophiles et envahissantes tendent à coloniser ces habitats et diminuent leur typicité et leur intérêt écologique.

L'enjeu écologique estimé comme fort compte tenu de la présence d'espèces à fort enjeu sur le territoire du Verdon est à relativiser avec des potentialités très faibles au droit du projet. A noter que l'ouvrage soumis à la présente demande de cas par cas correspond à une berline bois de 160 ml, en dehors des zones à enjeu potentiellement fort identifiées. Dans une démarche d'évitement et de réduction des impacts potentiels, des mesures spécifiques seront toutefois mises en place.

4.1.4. Risques naturels

4.1.4.1. RISQUE INONDATION

La commune du Verdon-sur-Mer est incluse dans le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de La Pointe du Médoc, approuvé le 25/10/2002.

Néanmoins, d'après le plan de zonage réglementaire du PPRI, **le projet n'est pas localisé en zone inondable** (cf. carte suivante).

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

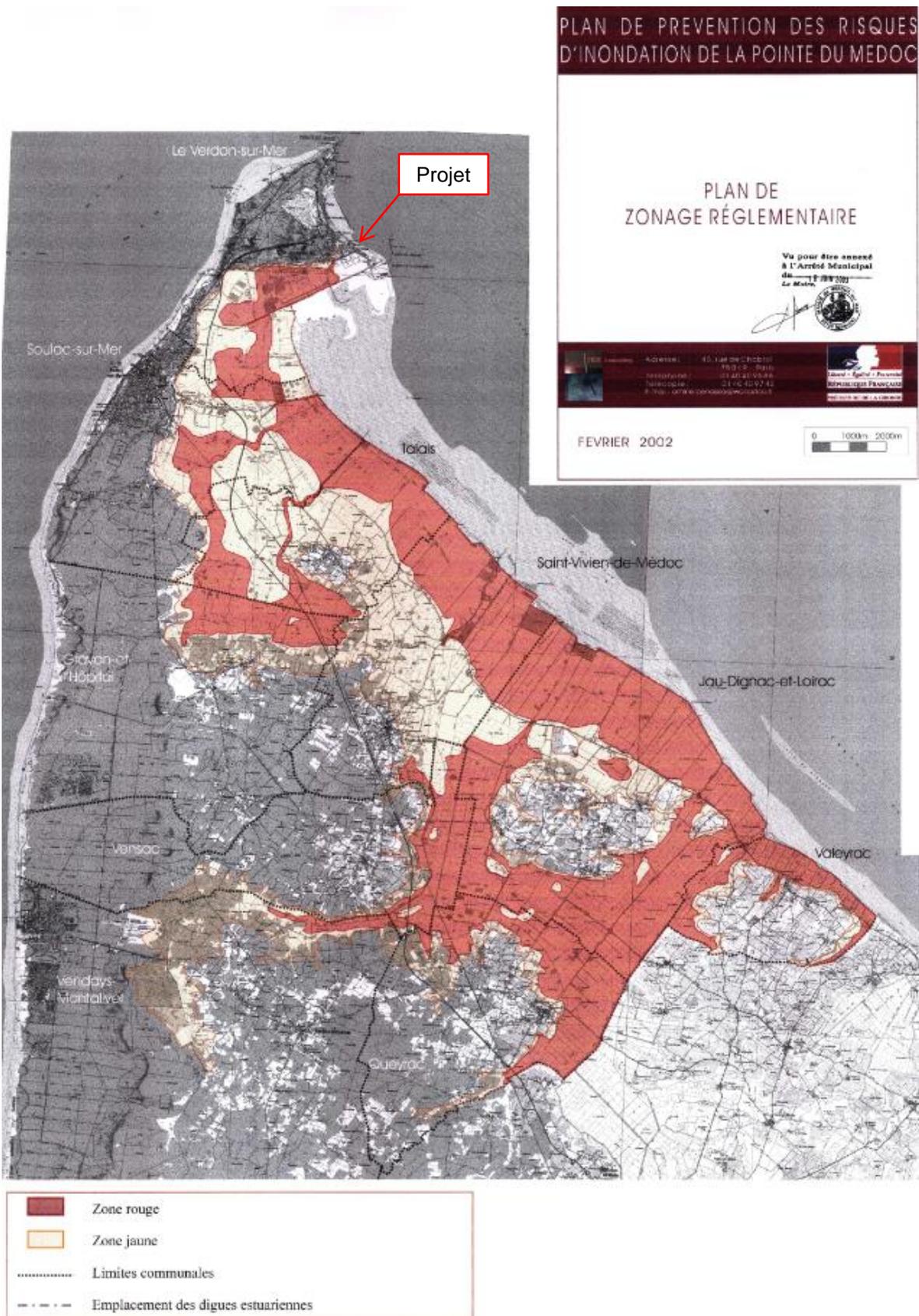


Fig. 17. Plan de zonage réglementaire du PPRI de la Pointe du Médoc

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

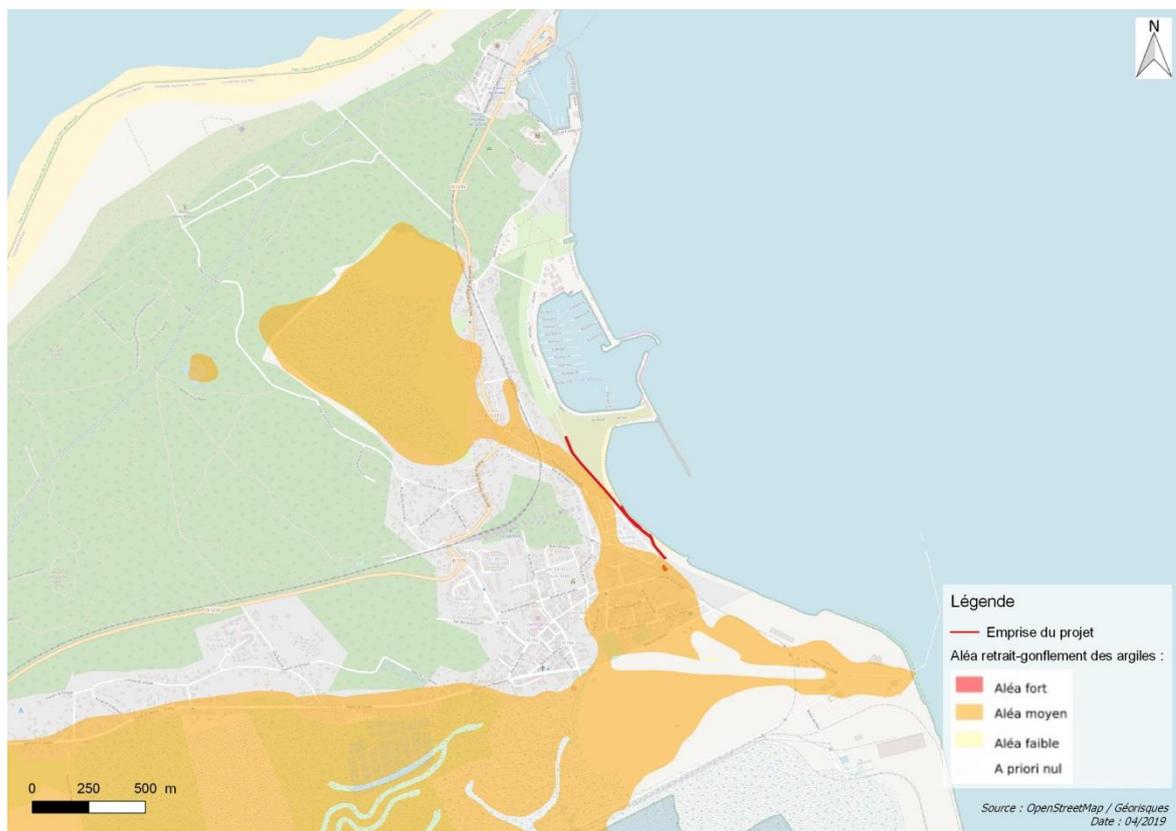


Fig. 19. Carte du risque de retrait-gonflement des argiles (Source : Géorisques)

4.1.4.4. RISQUE SISMIQUE

La commune du Verdon-sur-Mer est faiblement exposée au risque de séisme, elle ne fait pas l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) Séismes.

Au regard de la carte définie par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010, en vigueur depuis le 1 mai 2011, l'ouvrage se situe en zone 2, sismicité faible mais non nulle (cf. carte suivante).

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

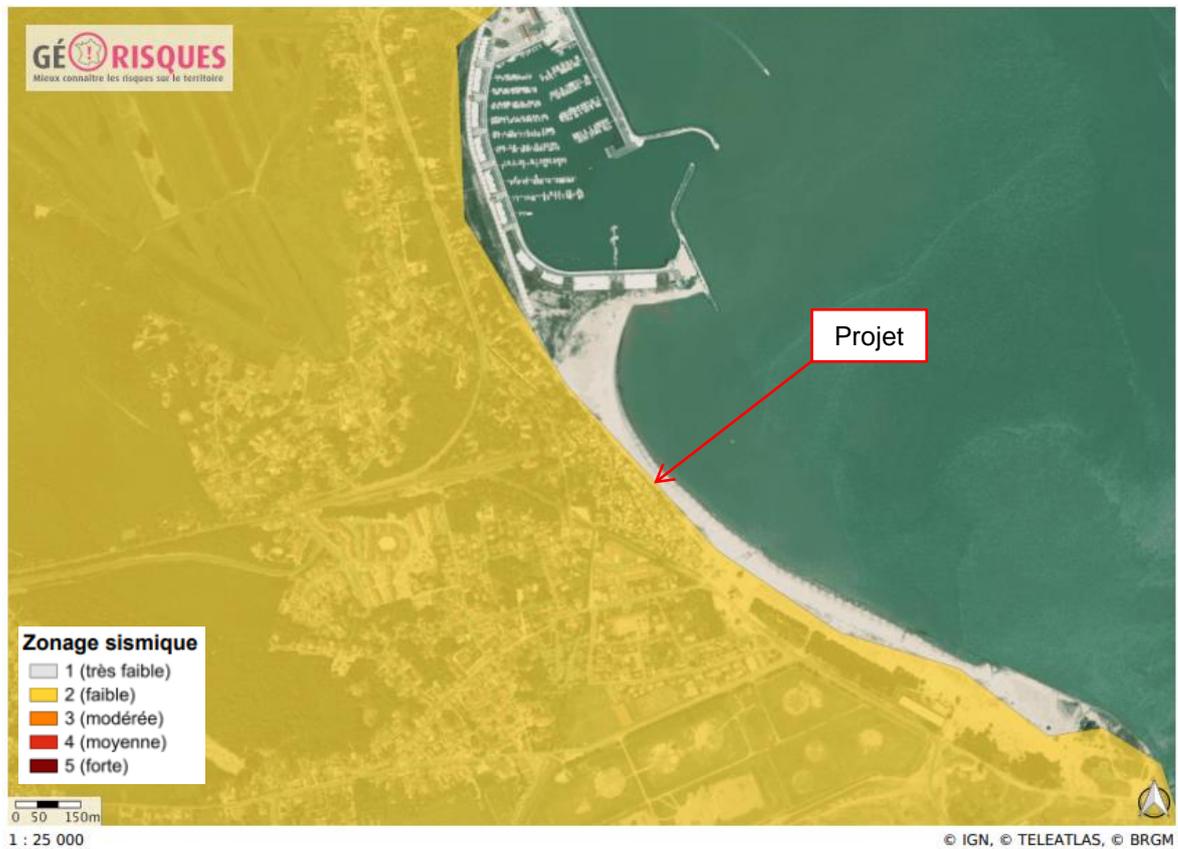


Fig. 20. Carte de zonage sismique (source Géorisques)

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

4.2. INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET

4.2.1. Effets potentiels du projet en phase travaux

A ce stade du projet (AVP), l'entreprise de travaux n'a pas été retenue. Les modalités précises des travaux ne sont pas définies. Néanmoins, ils consisteront à la réalisation d'un cheminement doux sur platelage bois avec une protection anti érosion de type berlinoise bois en pieux battus. Une étude géotechnique a permis de définir les modalités techniques.

Des risques de pollution accidentelle pendant la phase travaux existent et relèvent principalement :

- des engins de chantier (fuite d'huile et de carburant),
- des déversements accidentels (renversement de fûts, d'engins, etc.),
- des négligences (rejets d'eaux de lavage, déchets non évacués).

Pendant les travaux, le site présentera toutes les nuisances caractéristiques d'un chantier lié à l'utilisation d'engins mécaniques : émissions sonores et atmosphérique.

Vis-à-vis des milieux naturels, les risques potentiels en phase travaux sont :

- la perturbation indirecte des milieux naturels par des pollutions accidentelles ;
- la dégradation directe des milieux naturels par des phénomènes de tassements, d'imperméabilisation, la circulation des engins ainsi que les stockages liés au chantier ;
- le dérangement de la faune, la perturbation des fonctionnalités écologiques et la destruction de la faune et de la flore présente.

Par ailleurs, le projet n'est pas de nature à aggraver les risques existants sur le territoire.

La caractérisation du site de projet a permis de mettre en avant l'absence d'enjeu, notamment écologique, avéré majeur. Au regard de l'importance et de la durée du chantier, les impacts potentiels sont considérés comme temporaires et faibles. Des dispositions spécifiques en phase chantier seront toutefois mises en place afin de pallier aux incidences potentielles en phase travaux.

4.2.2. Effets potentiels du projet en phase exploitation

En phase d'exploitation, les incidences potentielles sont essentiellement liées à l'entretien de l'aménagement et à l'usage éventuel de biocides. L'utilisation de pieux battus permet de limiter fortement l'imperméabilisation de site. De par ses caractéristiques (platelage bois, linéaire, localisation...), le projet ne constitue pas une entrave vis-à-vis des fonctionnalités écologiques.

Les effets globaux du projet sont positifs en phase d'activité puisqu'il permet la sécurisation face aux risques d'un aménagement doux. Indirectement, ce dernier permet de limiter l'usage de véhicules motorisées, sources d'émissions atmosphériques.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

4.3. MESURES CORRECTIVES ENVISAGEES

4.3.1. Mesures en phase travaux

4.3.1.1. ASSURER UN CHANTIER A MOINDRE IMPACT ENVIRONNEMENTAL

La phase chantier étant la principale source de risques d'impact éventuels, les dispositions suivantes seront assurées :

- L'emprise du chantier sera réduite au strict nécessaire. Elle sera clairement identifiée en accord avec l'écologue en charge du suivi de chantier et communiquée aux entreprises.
- Des dispositions de chantier propre seront prises :
 - S'assurer du bon état des engins et matériels présents sur le chantier ;
 - S'assurer que les engins de chantier et camions de transport ne circulent pas sur des sols en place et respectent un plan de circulation ;
 - Mettre en place des bacs ou bâches de récupération sous les réservoirs de carburant éventuellement présents sur le site ;
 - Nettoyer les engins et le matériel sur une zone équipée d'un système de récupération et d'élimination des eaux souillées ;
 - Vidanger les engins, cuves avant ou après la réalisation du chantier, limiter ces opérations à des zones étanches et évacuer les produits de vidange vers des installations de récupération prévues à cet effet ;
 - Ramasser et stocker les débris divers avant acheminement vers une filière adaptée ;
 - Stockage de produits liquides toxiques tels que les huiles moteur dans des locaux sécurisés, à l'écart de toute zone sensible ;
 - Évacuer les éventuelles terres souillées en fin de chantier vers des centres de traitement spécialisés ;
 - Installer des kits anti-pollution sur le chantier ;
 - Interdire l'utilisation de produits phytosanitaires ;
 - Récupérer les eaux de ruissellement sur la plateforme de chantier et les traiter avant rejet dans le milieu naturel ;

Tout incident susceptible de provoquer une pollution sera signalé au réseau d'alerte général.

Il conviendra de formaliser l'ensemble des prescriptions dans le cahier des charges de l'entreprise responsable du chantier.

- La remise en état après chantier sera effectuée avec le nettoyage du site et l'évacuation des déchets en filière adaptée.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

4.3.1.2. PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES POTENTIELS

Dans le cadre du projet, un écologue assurera l'accompagnement du chantier à travers :

- Un passage avant chantier qui permettra :
 - o De confirmer et d'affiner le cas échéant la zone d'emprise des travaux et le plan de circulation ;
 - o De confirmer l'absence d'enjeu au droit du projet et de définir le balisage des zones sensibles à éviter ;
 - o Malgré les très faibles potentialités vis-à-vis des espèces à enjeu fort (Reptile-Amphibien), des filets anti-batraciens permettront de confiner la zone de chantier avant la période d'hivernage, vers septembre, afin d'éviter que d'éventuels individus soient présents.
 - o De veiller à la prise en compte des espèces exotiques envahissantes vis-à-vis de l'entretien des engins de chantier afin d'en limiter la propagation ; la localisation avec le balisage pour la destruction adaptée des foyers au droit du projet.
- Un accompagnement durant la phase chantier afin de veiller au respect de l'ensemble des préconisations environnementales tout au long des travaux ;
- Un passage en fin de chantier afin de faire le bilan de l'opération (retrait des dispositifs temporaires de balisage, nettoyage etc).

En complément de ces dispositions, une adaptation de la période des travaux (préférentiellement de septembre à mars) s'effectuera en dehors des phases biologiques sensibles (reproduction, estivation, hivernage) des espèces cibles potentielles. En effet, le confinement du site en bonne période préalable et le suivi par un écologue permettront de compléter cette mesure et de s'assurer de l'absence d'impact.

4.3.2. Mesures en phase d'activités

En phase d'exploitation, les mesures vis-à-vis du milieu naturel veillerons à proscrire les biocides et une gestion mécanique sera privilégiée le cas échéant.

L'ensemble des dispositions spécifiques mise en place sont de nature à ce que le projet ne porte pas d'incidence résiduelle notable. Aucune mesure compensatoire n'apparaît nécessaire.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

5. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

5.1. SURVEILLANCE EN PHASE TRAVAUX

5.1.1. Surveillance du chantier

L'entrepreneur organise son chantier pour avoir un impact minimal sur l'environnement pendant toute son intervention. Il se donne ainsi les moyens d'éviter toute pollution du sol et des milieux aquatiques.

Les travaux sont donc exécutés dans le plus strict respect de la réglementation en vigueur en matière d'environnement. L'entrepreneur organise le tri sélectif des déchets de chantier et met à la disposition du personnel, à côté des locaux et sur toutes les zones d'interventions, autant de stockages dédiés que nécessaire.

Il est rappelé à l'entrepreneur que le code de l'environnement interdit tout enfouissement ou tout brûlage de déchets sur le chantier ainsi que toute mise en dépôt sauvage. Le brûlage des emballages est également interdit du fait de l'obligation de les valoriser.

Chaque jour, les véhicules de chantier sont contrôlés par l'entrepreneur : tout véhicule dont un circuit serait fuyard, est immédiatement retiré du chantier et remis en état avant d'être réutilisé. Tous les ravitaillements et entretiens des engins et matériels sont effectués sur des aires étanches ou hors zones sensibles. Tous les engins sont munis d'un kit de dépollution.

Les eaux usées issues du chantier sont récupérées dans les dispositifs étanches puis orientées vers des filières de traitement adaptées.

À la fin des travaux, le Maître d'ouvrage effectuera un compte-rendu de chantier transmis aux services de l'Etat qui aura été établi au fur et à mesure de l'avancement de celui-ci. Ce compte-rendu retracera le déroulement des travaux, les mesures prises pour respecter les prescriptions faites ci-dessus, ainsi que les effets des aménagements sur le milieu qui auront été identifiés.

5.1.2. Prévention des usagers

Une attention particulière sera apportée à la prévention des usagers autour de la zone de travaux :

- informations relatives aux travaux,
- signalisation à mettre en place (panneaux, barrières),
- zone d'installation du chantier,
- sécurisation de la zone de travaux.

Le maître d'ouvrage devra établir un plan de chantier, ainsi qu'un planning visant à organiser dans le temps et dans l'espace les travaux en intégrant la nature et l'ampleur des activités en place.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

5.2. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT EN PHASE TRAVAUX

5.2.1. Plan d'alerte en cas de pollution

Toutes les précautions seront prises pour éviter le moindre incident.

Cependant, l'entreprise de pose devra établir un plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle afin que des moyens de protection du milieu naturel puissent être correctement utilisés et rendus ainsi efficaces.

Ce plan devrait reprendre les principaux éléments suivants :

- modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes, ainsi que le matériel nécessaire,
- le plan des accès permettant d'intervenir rapidement,
- la liste des personnes et organismes à prévenir en priorité (Police de l'eau, ARS, AFB, maître d'ouvrage...).

En cas d'incident lors des travaux, le Maître d'ouvrage devra immédiatement interrompre les travaux, et résoudre celui-ci. Les dispositions devront être prises pour limiter l'effet induit par celui-ci sur le milieu, l'écoulement des eaux et pour éviter qu'il ne se reproduise.

Le Maître d'ouvrage informera le service chargé de la Police de l'Eau dans les meilleurs délais, de l'incident et des mesures prises pour y faire face.

En cas de pollution pendant la phase travaux, le responsable devra alerter le cabinet du Préfet ou du Sous-Préfet en précisant :

- le lieu de pollution,
- ses constatations :
 - aspect de la pollution,
 - importance de la pollution,
 - évolution,
 - l'origine probable de la pollution.

En matière de pollution accidentelle des eaux, il faudra tenir compte du caractère évolutif de la situation et réaliser un suivi de la pollution.

Des prélèvements devront permettre de fournir des éléments d'estimation de l'évolution de la pollution dans l'espace et dans le temps.

Après isolement des pollutions accidentelles, le gestionnaire des équipements :

- prélèvera par pompage le volume de polluants isolés,
- prélèvera la partie polluée des matériaux constitutifs du chenal (à traiter ou à mettre en décharge autorisée),
- remettra en état les ouvrages suivant leur configuration d'origine.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

5.3. EN PHASE D'EXPLOITATION

5.3.1. Entretien des équipements

Le maître d'ouvrage effectuera un entretien et un contrôle régulier de l'ensemble des équipements. En cas de besoin, l'usage de biocides est à proscrire et une gestion mécanique sera privilégiée.

Valorisation du site de l'Anse de la Chambrette par une liaison douce (33)

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R122-3 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT – Notice environnementale

**6. ANNEXE : EXPERTISE ECOLOGIQUE –
MAI 2019 - BIOTOPE**



MEDOC
ATLANTIQUE
— Communauté de Communes —

De l'estuaire à l'océan !

VALORISATION DU SITE DE L'ANSE DE LA CHAMBRETTE PAR UNE LIAISON DOUCE

Communauté de communes
de Médoc Atlantique

Mai 2019

**Expertises
floristique et
faunistique**



biotope

Citation recommandée	Biotope, 2019. VALORISATION DU SITE DE L'ANSE DE LA CHAMBRETTE PAR UNE LIAISON DOUCE, Expertises floristique et faunistique Communauté de Communes Médoc Atlantique (CdC MA). 54 p.	
Version/Indice	Version 1	
Date	Mai 2019	
Nom de fichier	CdCMA-Chambrette_v1.docx	
N° de contrat	2019154	
Maître d'ouvrage	CdC MA 9 rue du Maréchal d'ornano SOULAC SUR MER 33780 Franc	
Interlocuteur	Claire JUSSEAUME Directrice des affaires générales	c.jusseume@ccmedocatlantique.fr Tel : 05 56 73 29 26 Mob : 06 88 89 11 83
Biotope, responsable du projet	Camille JOURDAIN Responsable d'agence	cjourdain@biotope.fr Tél : 05 59 12 21 21
Biotope, relecture	Dorian BARBUT Chef de projet	dbarbut@biotope.fr

Sommaire

1	Introduction	4
2	Résultat des expertises	6
1	Contexte du site	7
2	Flore	8
3	Faune	10
3.1	Insectes	10
3.2	Oiseaux	13
3.3	Amphibiens	21
3.4	Reptiles	25
3.6	Mammifères (hors chiroptères)	28
3.7	Chiroptères	31
4	Synthèse des enjeux faunistiques au sein de l'aire d'étude rapprochée	33
3	Conclusion	36
4	Annexes	38



1

Introduction

La CdC MA a missionné BIOTOPE pour réaliser une expertise écologique sur le site de l'anse de la Chambrette au Verdon-Sur-Mer (33) pour envisager la faisabilité d'une liaison douce. Il s'agit pour la CdC MA d'apprécier les contraintes écologiques et la patrimonialité des espèces présentes, en aide à la décision pour l'avenir de cet espace.

Les expertises ont été menées en deux passages de terrain au mois de mai par deux observateurs différents dans les conditions météorologiques favorables à l'observation des espèces.

Le rapport ci-après présente pour chaque groupe quelques éléments de bibliographie puis les listes d'espèces et milieux rencontrés. Une cartographie conclue le chapitre en localisant les principaux enjeux par groupe.

La synthèse en fin de rapport compile ces enjeux et indique quelques éléments de réflexion pour accompagner la CdC MA dans son projet.



2

Résultat des expertises

1 Contexte du site

L'aire d'étude est située sur la commune du Verdon-sur-Mer, sur le littoral, et est incluse dans le site Natura 2000 de l'Estuaire de la Gironde (Site d'Intérêt Communautaire, directive Habitat).

Le tableau ci-après indique les autres zonages réglementaires et leur distance par rapport à l'aire d'étude à moins de 10 km, en bleu les zonages situés à moins d'1 km.

Type de zonage	Code	Intitulé	Distance à l'aire d'étude
Zonages réglementaires (Hors NATURA 2000)			
Terrains du Conservatoire du Littoral	FR1100096	FORET DE SUZAC	5,96 km
Terrains du Conservatoire du Littoral	FR1100109	DUNE DE L'AMELIE	8,53 km
Terrains du Conservatoire du Littoral	FR1100431	DUNE DE GRAVE	2,25 km
Terrains du Conservatoire du Littoral	FR1100560	RIVES DE GIRONDE	5,98 km
Terrains du Conservatoire du Littoral	FR1100632	LES MATTES DE PALADON	4,31 km
Natura 2000			
SIC	FR5400438	Marais et falaises des côteaux de Gironde	5,89 km
SIC	FR7200677	Estuaire de la Gironde	Intercepte l'aire d'étude
SIC	FR7200678	Dunes du littoral girondin de la Pointe de Grave au Cap Ferret	8,49 km
SIC	FR7200680	Marais du Bas Médoc	2,82 km
SIC	FR7200703	Forêt de la Pointe de Grave	1,11 km
SIC	FR7200811	Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan (Système Pertuis Gironde)	9,35 km
ZPS	FR5412011	Estuaire de la Gironde : marais de la rive nord	5,89 km
ZPS	FR7210065	Marais du Nord Médoc	0,75 km
ZPS	FR7212016	Panache de la Gironde	9,35 km
Zonages d'inventaires			
ZICO	00139	POINTE DE GRAVE	0,15 km
ZICO	00160	ESTUAIRE DE LA GIRONDE : MARAIS DU NORD MEDOC	1,19 km
ZNIEFF1	540003119	MARAIS DES BARRAILS	9,61 km
ZNIEFF1	540006852	FORET DE SUZAC ET CONCHES DE MESHES	5,91 km
ZNIEFF1	540120106	MARAIS DE POUSSEAU	9,20 km
ZNIEFF1	720002371	CONCHE DE NEYRAN	2,66 km
ZNIEFF1	720007947	RESERVOIRS A POISSONS DU VERDON	0,71 km
ZNIEFF1	720014145	PLATEAU ROCHEUX DU PHARE DE CORDOUAN	8,68 km
ZNIEFF1	720014167	MARAIS DU LOGIT	0,39 km
ZNIEFF1	720014168	DUNES BOISEES DE LA POINTE DE GRAVE	0,62 km

ZNIEFF2	540004658	ESTUAIRE, MARAIS ET COTEAUX DE LA GIRONDE EN CHARENTE-MARITIME	5,91 km
ZNIEFF2	720002378	MARAIS DU BAS MEDOC	1,52 km
ZNIEFF2	720008244	DUNES LITTORALES ENTRE LE-VERDON ET LE CAP-FERRET	0,17 km
ZNIEFF2	720013624	ESTUAIRE DE LA GIRONDE	1,70 km

2 Flore

La zone d'étude a été parcourue le 9 mai 2019. Toutes les espèces végétales présentes ont été recensées (nomenclature BDTFX). Les espèces patrimoniales (protégées au niveau national, régional ou départemental, déterminantes ZNIEFF en Aquitaine, NT à RE (quasi menacé / Disparue au niveau régional) sur la liste rouge de la flore vasculaire d'Aquitaine) ont été localisées au GPS ; celles présentant un grand effectif ont été localisées sous forme surfacique.

Il convient de préciser que l'identification des *Oenothera* n'a pu se faire que jusqu'au rang du genre, l'absence de fleurs ou de tiges fraîches empêchant de déterminer l'espèce.

Nous avons observé les quatre espèces patrimoniales suivantes (liste complète des espèces observée en annexe) :

Nom scientifique	Nom français	Statut	Habitat
<i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>maritima</i> (DC.) Arcang.	Armoise de Lloyd	Protection régionale Déterminant ZNIEFF	Dunes semi-fixées
<i>Eryngium maritimum</i> L.	Panicaut de mer	Protection régionale Déterminant ZNIEFF	Dunes blanches mobiles
<i>Silene conica</i> L.	Silène conique	Protection régionale Déterminant ZNIEFF	Dunes grises fixées
<i>Sonchus bulbosus</i> (L.) N.Kilian & Greuter	Crépis bulbeux	Protection régionale Déterminant ZNIEFF	Lettes et dunes grises fixées à semi-fixées

Toutes les espèces observées entrent dans les catégories LC (préoccupation mineure) et NAa (non évaluées car espèces exotiques) de la liste rouge de la flore vasculaire d'Aquitaine.

Les cartes ci-après montrent la localisation de ces espèces sur la zone.

La richesse végétale est considérée comme **faible** à l'échelle régionale. Cependant il est à noter que différentes espèces végétales exotiques envahissantes sont présentes sur la zone.



3 Faune

Les observations de terrain ont eu lieu le 14/05/2019 sous un temps ensoleillé, vent modéré NE, 10 à 15°C, bonne visibilité.

3.1 Insectes

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail et sur une analyse bibliographique. Pour rappel, l'expertise de terrain des insectes a été menée sur l'aire d'étude.

3.1.1 Analyse bibliographique

Les données récentes issues des fiches ZNIEFF autour de l'aire d'étude rapprochée et la consultation des données communales du Verdon-sur-Mer sur le site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et sur le portail de la LPO Aquitaine ont permis de compléter les données bibliographiques du secteur.

23 espèces d'odonates sont mentionnées sur cette commune (données supérieures ou égales à 2008). Au regard des habitats présents au niveau de l'aire d'étude rapprochée, ces espèces ne sont pas susceptibles de se reproduire sur l'aire d'étude mais peuvent s'alimenter dans la plupart des milieux dunaires. Bien que ces espèces puissent se rencontrer en chasse et en transit sur l'aire d'étude rapprochée, elles ne seront pas considérées comme présentes localement.

44 espèces de rhopalocères sont mentionnées sur cette commune (données supérieures ou égales à 2008). Au regard des habitats présents au niveau de l'aire d'étude rapprochée, toutes ces espèces sont susceptibles de se reproduire sur l'aire d'étude. Ces espèces sont donc considérées comme présentes localement.

33 espèces d'orthoptères sont mentionnées sur la commune du Verdon-sur-Mer (données supérieures ou égales à 2008). Au regard des habitats présents au niveau de l'aire d'étude rapprochée, seules 4 espèces ne sont pas susceptibles de se rencontrer localement. Toutes les autres espèces sont considérées comme présentes localement.

3.1.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

73 espèces d'insectes sont considérées comme présentes sur l'aire d'étude dont 4 ont été observées lors de notre passage de terrain dans l'aire d'étude rapprochée et (Cf. Annexe) :

- 29 espèces d'orthoptères dont 2 espèces observées.
- 44 espèces de rhopalocères dont 2 espèces observées.
- Aucun habitat n'est favorable à l'accomplissement complet du cycle biologique des odonates (zones humides, lentiques ou lotiques)

La richesse en insectes est considérée comme **faible** à l'échelle régionale en représentant seulement 24% de la richesse régionale en rhopalocères et 22% de la richesse régionale d'orthoptères. En effet, les milieux dunaires et boisés de l'aire d'étude rapprochée, bien qu'abritant plusieurs espèces spécialisées parfois rares offrent des conditions ne permettant pas d'observer un large spectre d'espèce.

3.1.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Le tableau suivant (cf. Tableau 1) précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l'aire d'étude rapprochée et le niveau d'enjeu écologique attribué localement. Conformément à la

réglementation, l'approche est proportionnée avec un développement plus important des espèces constituant un enjeu écologique.

Tableau 1 : Statuts et enjeux écologiques des insectes remarquables présents dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté		
Espèces patrimoniales et/ou réglementées								
Hespérie du Chiendent <i>Thymelicus acteon</i>	-	-	LC	NT	-	R	Espèce caractéristique des milieux herbeux riches en fleurs. Espèce considérée comme présente sur la plupart des prairies arrière dunaires de l'aire d'étude.	Moyen
Cardinal <i>Argynnis pandora</i>	-	-	LC	VU	-	TR	Espèce caractéristique des lisières boisées bien exposées et riches en fleurs. Espèce considérée comme présente au niveau des milieux arrière dunaires.	Moyen
Criquet des dunes <i>Calephorus compressicornis</i>	-	-	P3	-	-	C	Espèce caractéristique des milieux littoraux (dune grise et pelouse sur sable). Espèce considérée comme présente sur l'ensemble des milieux dunaires de l'aire d'étude.	Faible
Demi-argus <i>Cyaniris semiargus</i>	-	-	LC	NT	-	C	Espèce caractéristique des pelouses. Espèce considérée comme présente dans les prairies arrière dunaires de l'aire d'étude.	Faible
Gazé <i>Aporia crataegi</i>	-	-	LC	NT	-	C	Espèce ubiquiste pouvant se rencontrer dans une large gamme d'habitat (pelouses, lisières boisées...) Espèce considérée comme présente au niveau des lisières boisées et des prairies de l'aire d'étude.	Faible

LRN : Liste rouge nationale et liste rouge par domaine biogéographique (Sardet & Defaut, 2004) ; P1 : Priorité 1 : espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes ; P2 : priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction ; P3 : priorité 3 : espèces menacées, à surveiller ; P4 : priorité 4 : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances ; ? : manque d'informations. Niveau de rareté : rareté à l'échelle régionale (LPO, 2019) : TR : très rare ; R : rare ; PC : peu commun ; C : commun ; TC : très commun.

3.1.4 Bilan concernant les insectes et enjeux associés

73 espèces d'Insectes sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude rapprochée.

Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable :

- 2 espèces constituent un enjeu écologique moyen ;
- 3 espèces constituent un enjeu écologique faible.

Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent les lisières boisées ainsi que les pelouses dunaires favorables à la reproduction des Rhopalocères et des Orthoptères patrimoniaux.

Au regard de ces éléments, l'aire d'étude rapprochée constitue un enjeu globalement **moyen** pour les insectes.



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

Enjeux pour les insectes

Réalisation d'un inventaire
écologique de la zone située le long
de la plage de la Chambrette sur la
commune du Verdon sur Mer(33)

□ Aire d'étude rapprochée

Enjeux pour les insectes

- Faible
- Moyen



3.2 Oiseaux

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible. Pour rappel, l'expertise de terrain des oiseaux a été menée sur l'aire d'étude rapprochée et a concerné les espèces migratrices prénuptiales et nicheuses.

3.2.1 Analyse bibliographique

Les données récentes issues des fiches ZNIEFF autour de l'aire d'étude rapprochée et la consultation des données communales du Verdon-sur-Mer sur le site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et sur le portail de la LPO Aquitaine ont permis de dresser une liste d'espèces pouvant fréquenter le secteur.

74 espèces sont mentionnées sur la commune concernée par le projet dont 60 espèces nicheuses. Au regard des habitats présents au niveau de l'aire d'étude rapprochée, la plupart des espèces non observée lors de notre expertise sont susceptibles de se rencontrer en période de migration et/ou d'hivernage et pourraient côtoyer la zone d'étude en transit ou en halte. Ces espèces sont donc considérées comme présentes et seront donc prises en compte dans la suite de l'analyse. La liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée est présentée en annexe.

3.2.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

En période de reproduction

25 espèces nicheuses ont pu être relevées sur les 35 mentionnées sur l'aire d'étude rapprochée et sa marge.

La richesse avifaunistique connue en période de reproduction est considérée comme **faible**. Cette faible richesse est à mettre en relation à la faible diversité des habitats présents au sein de l'aire d'étude rapprochée.

En période de migration

De nombreuses espèces d'oiseaux sont susceptibles de se rencontrer durant les périodes de migration. A l'heure actuelle, plus de 51 espèces sont signalées sur l'aire d'étude rapprochée.

La richesse avifaunistique connue en période de migration est considérée comme **faible**. La pression d'observation explique cette faible richesse. En effet, les suivis printaniers menés par la LPO sur la Pointe de Grave depuis de nombreuses années mentionnent 264 espèces migratrices. Il est fort probable qu'en période de migration, une richesse similaire soit présente sur l'aire d'étude rapprochée. Signalons cependant que la plupart des espèces sont observées en migration active et non en stationnement.

En période hivernale

Bien qu'aucun inventaire n'ait été réalisé à cette période, nous pouvons signaler la présence avérée de plus de 30 espèces d'oiseaux hivernants dans l'aire d'étude rapprochée et sa marge.

La richesse avifaunistique en période hivernale est considérée comme **faible** en représentant environ 10% de la richesse régionale. Les habitats présents sur l'aire d'étude rapprochée sont principalement représentés par des milieux dunaires offrant des habitats peu favorables à l'expression d'une forte richesse avifaunistique en période hivernale.

3.2.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l'aire d'étude rapprochée et le niveau d'enjeu écologique attribué localement. Conformément à la réglementation, l'approche est proportionnée avec un développement plus important des espèces constituant un enjeu écologique.



Pipit rousseline



Verdier d'Europe



Chardonneret élégant
(©BIOTOPE, photos prises hors site)

Tableau 2 : Statuts et enjeux écologiques des oiseaux remarquables présents dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRE	LRN	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté Aquitaine		
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>		Art. 3	LC	VU	-	TC	En période de reproduction : 2 individus sont observés en alimentation dans la dune grise de l'aire d'étude rapprochée. Cette espèce est nicheuse possible au sein des bosquets et des haies de l'aire d'étude rapprochée.	Faible
Faucon hobereau <i>Falco subbuteo</i>	-	Art. 3	LC	LC	DZ	PC	En période de reproduction : un individu est observé en activité de chasse aux abords de l'aire d'étude rapprochée. Aucun habitat spécifiquement favorable à la reproduction de l'espèce n'est présent sur l'aire d'étude rapprochée.	Faible
Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i>	An. I	Art. 3	LC	VU	DZ	PC	En période de reproduction : espèce non observée malgré des habitats assez favorables à la reproduction de l'espèce au niveau de l'anse de la Chambrette. D'après la bibliographie, les deux couples notés en 2008 ne sont plus présents depuis cette date.	Faible
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i>		Art.3	LC	NT	-	TC	En période de reproduction : espèce nicheuse possible au sein des bâtiments environnants mais aucune preuve de reproduction n'a été relevé au sein des bâtiments de l'aire d'étude rapprochée. Cette espèce chasse en faible effectif sur la dune grise de l'aire d'étude rapprochée.	Faible
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	-	Art. 3	LC	NT	-	TC	En période de reproduction : espèce nicheuse possible au sein des bâtiments environnants mais aucune preuve de reproduction n'a été relevé au sein des bâtiments de l'aire d'étude rapprochée. Cette espèce chasse en faible effectif sur la dune grise de l'aire d'étude rapprochée.	Faible
Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i>	-	Art. 3	LC	VU	-	C	En période de reproduction : espèce non observée en 2019 malgré la présence d'habitats assez favorable au niveau des milieux semi-ouverts. Un individu nicheur possible est mentionné dans la bibliographie (Tanqueray V. , in faune Aquitaine, 2012).	Faible

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRE	LRN	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté Aquitaine		
Martinet noir <i>Apus apus</i>	-	Art. 3	LC	NT	-	TC	En période de reproduction : plusieurs individus sont notés en chasse au sein de l'aire d'étude rapprochée mais aucune preuve de reproduction n'a pu être relevé au sein des bâtiments de l'aire d'étude rapprochée.	Faible
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	An. I	Art. 3	LC	LC	-	PCL	En période de reproduction : plusieurs individus sont observés en chasse au sein des zones bâties de l'aire d'étude rapprochée. Aucune preuve de reproduction n'a pu être relevée au sein de l'aire d'étude rapprochée.	Faible
Pie grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	An. I	Art. 3	LC	NT	DZ	PCL	En période de reproduction : espèce non observée malgré des habitats assez favorables à la présence de l'espèce. D'après la bibliographie, un individu fréquente l'aire d'étude rapprochée (Collectif, in faune Aquitaine, 2018).	Faible
Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>	An. I	Art. 3	LC	LC	DZ	PCL	En période de reproduction : un individu nicheur possible est noté chanteur dans la dune grise de l'aire d'étude rapprochée et un individu au niveau du parking situé au nord.	Faible
Serin cini <i>Serinus serinus</i>	-	Art. 3	LC	VU	-	TC	En période de reproduction : un nicheur possible est contacté en marge de l'aire d'étude rapprochée. Cette espèce peut nicher au sein des pinèdes et des parcs urbains de l'aire d'étude rapprochée.	Faible
Sterne caugek <i>Thalasseus sandvicensis</i>	An. I	Art. 3	LC	LC	-	PCL	En période de migration : deux individus sont observés en activité de pêche dans le port.	Faible
Tadorne de belon <i>Tadorna tadorna</i>	-	Art. 3	LC	LC	DZ	PCL	En période de reproduction : Quatre individus nicheurs possibles sont observés sur la digue du port en marge de l'aire d'étude rapprochée. Cette espèce peut notamment nicher dans les cavités des digues.	Faible
Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>	-	-	VU	VU	-	C	En période de reproduction : Espèce non observée malgré la présence d'habitats assez favorables au niveau des boisements arrière dunaires. D'après la bibliographie, l'espèce	Faible

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRE	LRN	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté Aquitaine		
							est mentionnée en période de reproduction sur l'aire d'étude rapprochée (Thiberville I. in faune Aquitaine, 2018).	
Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i>	-	Art. 3	LC	VU	-	TC	En période de reproduction : Au moins un nicheur possible est localisé dans les plantations de pins de l'aire d'étude rapprochée.	Faible
11 espèces migratrices et/ou hivernantes protégées au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection sont considérées comme présentes en transit, halte et alimentation sur l'aire d'étude rapprochée et sa marge : Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>) ; Bécasseau variable (<i>Calidris alba</i>) ; Bernache cravant (<i>Branta bernicla</i>) ; Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>) ; Goéland argenté (<i>Larus argentatus</i>) ; Goéland cendré (<i>Larus canus</i>) ; Huitrier pie (<i>Haematopus ostralegus</i>) ; Mouette mélanocéphale (<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>) ; Mouette pygmée (<i>Hydrocoloeus minutus</i>) ; Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>) ; Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>).								Faible
6 espèces migratrices et/ou hivernantes non protégées sont considérées comme présentes en transit, halte et alimentation sur l'aire d'étude rapprochée et sa marge : Barge rousse (<i>Limosa lapponica</i>) ; Bécasseau maubèche (<i>Calidris canutus</i>) ; Canard pilet (<i>Anas acuta</i>) ; Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>) ; Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>) ; Pluvier argenté (<i>Pluvialis squatarola</i>).								Faible
16 espèces nicheuses et/ou migratrices et/ou hivernantes protégées au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>) ; Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>) ; Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>) ; Guêpier d'Europe (<i>Merops apiaster</i>) ; Hirondelle de rivage (<i>Riparia riparia</i>) ; Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>) ; Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>) ; Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>) ; Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>) ; Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>) ; Pic vert (<i>Picus viridis</i>) ; Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>) ; Pouillot de bonelli (<i>Phylloscopus bonelli</i>) ; Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapilla</i>) ; Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>) ; Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>). Ces espèces protégées sont communes à très communes à l'échelle nationale, régionale et départementale.								Négligeable
18 espèces migratrices et/ou hivernantes protégées au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection sont considérées comme présentes en transit ou en halte sur l'aire d'étude rapprochée et sa marge: Bécasseau sanderling (<i>Calidris alba</i>) ; Bergeronnette printanière (<i>Motacilla flava</i>) ; Bruant des roseaux (<i>Emberiza schoeniclus</i>) ; Chevalier culblanc (<i>Tringa ochropus</i>) ; Cygne tuberculé (<i>Cygnus olor</i>) ; Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>) ; Fou de bassan (<i>Morus bassanus</i>) ; Goéland brun (<i>Larus fuscus</i>) ; Goéland leucopnée (<i>Larus michahellis</i>) ; Goéland marin (<i>Larus marinus</i>), Grand cormoran								

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRE	LRN	Dét. ZNIEFF		
<p>(<i>Phalacrocorax carbo</i>) ; Grand gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>) ; Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>) ; Mouette rieuse (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>) ; Petit gravelot (<i>Charadrius dubius</i>) ; Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>) ; Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) ; Traquet motteux (<i>Oenanthe oenanthe</i>).</p> <p>Ces espèces protégées sont communes à très communes en Aquitaine.</p>							

An. I : espèces inscrites à l'annexe I de la directive européenne 2009/147/CE du 20 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, ou directive « Oiseaux »

Art. 3 : espèces inscrites à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.

LRE : Liste rouge européenne (Birdlife International, 2015) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure, NA : Non applicable, DD : Données insuffisantes.

LRN : Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS ,2016 : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure, NA : Non applicable, DD : Données insuffisantes.

Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante ZNIEFF en Aquitaine (CSRPN, 2006).

Niveau de rareté : rareté à l'échelle régionale (LPO Aquitaine, 2018) : TR : très rare ; R : rare ; PC : peu commun ; C : commun ; TC : très commun.

3.2.4 Bilan concernant les oiseaux et enjeux associés

En période de reproduction

35 espèces d'oiseaux nicheurs sont mentionnés dans l'aire d'étude rapprochée et sa marge dont 25 ont été observées en 2019.

Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable :

- 30 espèces d'oiseaux sont protégées ;
- 4 espèces d'intérêt communautaire ;
- 14 espèces avec un enjeu écologique faible ;

L'aire d'étude rapprochée est essentiellement composée de milieux dunaires à végétation rase, de dunes boisées et de jardins privés. Les principaux enjeux reposent sur les milieux dunaires abritant le Pipit rousseline. Les zones boisées offrent cependant des habitats propices pour plusieurs espèces menacées à l'échelle nationale (Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Serin cini...). Plusieurs espèces patrimoniales comme le Gravelot à collier interrompu, la Pie grièche écorcheur, la Linotte mélodieuse et la Tourterelle des bois n'ont pas été contactées en 2019 sur l'aire d'étude rapprochée. Plusieurs espèces patrimoniales ne nichent pas sur l'aire d'étude rapprochée mais s'observent régulièrement en chasse (Hirondelles, Faucon hobereau, Milan noir).

Au regard de ces éléments, l'aire d'étude rapprochée constitue un enjeu **globalement faible** pour les oiseaux nicheurs.

En période de migration

D'après nos observations et les données bibliographiques, au moins 51 espèces d'oiseaux migrateurs sont mentionnées dans l'aire d'étude rapprochée et sa marge.

Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable :

- 38 espèces d'oiseaux sont protégées ;
- 9 espèces d'intérêt communautaire ;
- 18 espèces avec un enjeu écologique faible ;

L'aire d'étude rapprochée est localisée à proximité immédiate de l'anse de la Chambrette ou des groupes d'oiseaux en halte migratoire sont susceptibles de s'observer régulièrement en faible effectif tout au long des périodes de migration. En effet, la ressource en nourriture est peu abondante sur l'estran sableux. Quelques groupes notables de Laridés (Goéland argenté, Mouette rieuse...), d'Anatidés (Canard pilet) et de Limicoles (Bécasseau sanderling, Bécasseau variable...) s'observent ponctuellement sur l'estran sableux ou en mer. Les dunes végétalisées offrent des habitats assez propices à la halte des passereaux (Pipit farlouse, Pipit rousseline...) en faible effectif.

Au regard de ces éléments, l'aire d'étude rapprochée constitue un enjeu **globalement faible** pour la halte d'oiseaux migrateurs.

En période hivernale

D'après les données bibliographiques, 30 espèces d'oiseaux hivernants sont considérés comme présentes dans l'aire d'étude rapprochée et sa marge.

Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable :

- 24 espèces d'oiseaux hivernants sont protégées ;
- 3 espèces d'intérêt communautaire ;

- 10 espèces avec un enjeu écologique faible ;

Les conclusions concernant les oiseaux hivernants sont globalement similaires à la période postnuptiale. L'aire d'étude rapprochée est peu fréquentée par des groupes notables d'oiseaux en hivernage.

Au regard de ces éléments, l'aire d'étude rapprochée constitue un enjeu **globalement faible** pour les oiseaux hivernants.



© CDC Medoc - Tous droits réservés - Sources : Bing - Cartographie, Biotope, 2019

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

Oiseaux nicheurs patrimoniaux et enjeux associés

Réalisation d'un inventaire
écologique de la zone située le long
de la plage de la Chamrette sur la
commune du Verdon sur Mer(33)

□ Aire d'étude rapprochée

Oiseaux nicheurs

- Chardonneret élégant (Nicheur possible)
- Faucon hobereau (En chasse)
- Milan noir (En chasse)
- Pipit rousseline (Nicheur possible)
- Serin cini (Nicheur possible)
- Sterne caugek (En pêche)
- Tadome de belon (Nicheur possible)
- Verdier d'Europe (Nicheur possible)

Enjeux pour les oiseaux nicheurs

- Faible



3.3 Amphibiens

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible.

Pour rappel, l'expertise de terrain des amphibiens a été menée sur l'aire d'étude rapprochée et a concerné les groupes des anoures (crapauds, grenouilles) et des urodèles (tritons, salamandres).

3.3.1 Analyse bibliographique

Les données récentes issues des fiches ZNIEFF autour de l'aire d'étude rapprochée et la consultation des données communales du Verdon-sur-Mer sur le site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et sur le portail de Charente Nature ont permis d'identifier le cortège présent sur le secteur.

10 espèces et un complexe d'espèces d'amphibiens sont mentionnés sur cette commune (données supérieures ou égales à 2013) : le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) ; le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*), la Grenouille agile (*Rana dalmatina*), la Grenouille taureau (*Lithobates catesbeianus*) ; le Complexe des Grenouilles vertes (*Pelophylax sp.*) ; le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripes*) ; le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) ; la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*), la Rainette verte (*Hyla arborea*) ; le Triton marbré (*Triturus marmoratus*) et le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*). La plupart de ces espèces ne fréquentent que les marais intérieurs et ne côtoient que très rarement la frange littorale. Au regard des habitats présents au niveau de l'aire d'étude rapprochée, très peu d'espèces sont susceptibles d'être présente sur cette dernière. En effet, compte tenu de l'absence de milieux aquatiques favorables à la reproduction des amphibiens sur l'aire d'étude rapprochée, les milieux dunaires offrent principalement des milieux terrestres d'hivernage et d'estivage pour quelques espèces d'amphibiens.

3.3.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Aucune espèce d'amphibien n'a été contactée lors de notre passage de terrain. Cependant, compte tenu de la proximité du marais du Logit dont un des chenaux passe à moins de 100 m de l'aire d'étude rapprochée, il est susceptible de rencontrer plusieurs espèces en phase d'hivernage ou d'estivage au sein l'aire d'étude rapprochée. En l'absence d'inventaires spécifiques, sept espèces sont considérées comme présentes localement :

- Crapaud calamite *Epidalea calamita*
- Crapaud épineux *Bufo spinosus*
- Grenouille agile *Rana dalmatina*
- Pélobate cultripède *Pelobates cultripes*
- Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus*
- Rainette méridionale *Hyla meridionalis*
- Triton marbré *Triturus marmoratus*

La richesse batrachologique présente sur l'aire d'étude rapprochée peut être considérée comme **faible à moyenne** en représentant 34% de la richesse régionale. En effet, elle est liée à la présence d'habitats favorables à la reproduction des amphibiens (marais, chenaux, dépressions, fossés...) et à la disponibilité de zones d'hivernage (boisements ; fourrés, milieux dunaires, etc.).

3.3.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l'aire d'étude rapprochée et le niveau d'enjeu écologique attribué localement. Conformément à la réglementation, l'approche est proportionnée avec un développement plus important des espèces constituant un enjeu écologique.



Pélobate cultripède



Triton marbré
(©BIOTOPE, photos prises
hors site)

Tableau : Statuts et enjeux écologiques des amphibiens remarquables présents dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté		
Espèces patrimoniales et/ou réglementées								
Pélobate cultripède <i>Pelobates cultripipes</i>	CDH4	Art. 2	VU	EN	DZ	R	Espèce caractéristique des milieux aquatiques arrières dunaires. Espèce non observée mais considérée comme présente sur l'aire d'étude rapprochée au regard de la présence du Chenal de Logit de Rambeaud situé à moins de 100 m de l'aire d'étude rapprochée. Ce chenal représente un corridor potentiel de transit voire de reproduction pour le Pélobate cultripède. Plusieurs populations sont connues à proximité de l'aire d'étude au niveau du marais du Logit et du lieu-dit « la Grande Sarretière » (Collectif, in faune Aquitaine, 2019). Des inventaires complémentaires seraient à réaliser sur ce secteur.	Fort
Triton marbré <i>Triturus marmoratus</i>	CDH4	Art. 2	NT	LC	DZ	TC	Espèce caractéristique des milieux aquatiques évolués et riches en végétation aquatique. Espèce non observée mais considérée comme présente en phase terrestre au sein des zones bâties et des boisements. La population connue la plus proche est localisée au niveau du marais du Logit. Plusieurs données d'hivernage sont mentionnées dans l'anse de la Chambrette attestant de sa fréquentation du secteur en phase terrestre.	Moyen
Pélogyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i>	-	Art. 3	LC	VU	DZ	C	Espèce caractéristique des milieux aquatiques temporaires (prairies humides alluviales, carrières...) Espèce non observée mais mentionnée sur la commune concernée par le projet. Les prairies de l'aire d'étude rapprochée peuvent fournir des sites d'hivernage pour l'espèce. Les populations les plus proches sont localisées au niveau du marais du Logit et du port autonome (Collectif, in faune Aquitaine, 2019).	Moyen
Crapaud calamite <i>Epidalea calamita</i>	CDH4	Art. 2	LC	NT	DZ	TC	Espèce caractéristique des milieux pionniers et des dépressions humides. Espèce considérée comme présente sur l'aire d'étude rapprochée. Espèce globalement peu présente en milieux arrière dunaires mais plusieurs petites populations sont connues sur la commune du Verdon sur Mer dont plusieurs chanteurs dans le marais du Logit (Clair L., in faune Aquitaine, 2016) et plus	Faible

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté		
							récemment au sud de la plage de la Chambrette à moins de 500m de l'aire d'étude rapprochée (Local Pointe de Grave, in faune Aquitaine, 2019). Cette espèce peut notamment se rencontrer en phase terrestre au sein des milieux pionniers de l'aire d'étude rapprochée.	
	3 espèces protégées au titre de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection sont considérées comme présente : <ul style="list-style-type: none"> • 2 au titre de l'article 2 : Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>) ; Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>) • 1 au titre de l'article 3 : Crapaud épineux (<i>Bufo spinosus</i>) Ces espèces protégées sont communes à très communes à l'échelle nationale, régionale et départementale.							Négligeable
	Espèces exotiques envahissantes							
	Aucune espèce d'amphibien d'origine exotique n'a été recensée sur l'aire d'étude rapprochée.							Nul

An. II/IV : espèces inscrites aux annexes II et/ou IV de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats ».

Art. 2 : espèces inscrites à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.

Art. 3 : espèces inscrites l'article 3 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 : protection des individus.

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France, chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SHF, 2015, 2016) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

LRR : Liste rouge régionale (Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage, 2013) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes.

Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante ZNIEFF en Aquitaine (CSRPN, 2013).

Niveau de rareté : rareté à l'échelle départementale (LPO Aquitaine, 2019) : E : exceptionnel ; TR : très rare ; R : rare ; PC : peu commun ; C : commun ; TC : très commun.

3.3.4 Bilan concernant les amphibiens et enjeux associés

7 espèces d'amphibiens sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude rapprochée.

Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable :

- Les 7 espèces sont protégées ;
- 1 espèce constitue un enjeu écologique fort (Pélobate cultripède) ;
- 3 espèces constituent un enjeu écologique moyen ;
- 1 espèce constitue un enjeu écologique faible.

Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent les milieux terrestres d'hivernage et d'estivage des amphibiens (Pélobate cultripède, Triton marbré, Pélodyte ponctué, Crapaud calamite). Les milieux dunaires (dune grise) constituent les principaux habitats d'hivernage du Pélobate cultripède tandis que les zones urbanisées et les boisements fournissent des habitats privilégiés au Triton marbré.

Au regard de ces éléments, l'aire d'étude rapprochée constitue un enjeu globalement **fort** pour les amphibiens.



MEDOC ATLANTIQUE
Communauté de Communes

De l'estuaire à l'océan !

Enjeux concernant les amphibiens

Réalisation d'un inventaire écologique de la zone située le long de la plage de la Chambrette sur la commune du Verdon sur Mer(33)

□ Aire d'étude rapprochée

Enjeux pour les amphibiens

■ Fort

■ Faible

biotope

3.4 Reptiles

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible. Pour rappel, l'expertise de terrain des reptiles a été menée sur l'aire d'étude rapprochée et a concerné les groupes des Chéloniens (tortues) et des Squamates (lézards, geckos, serpents).

3.4.1 Analyse bibliographique

Les données récentes issues des fiches ZNIEFF autour de l'aire d'étude rapprochée et la consultation des données communales du Verdon-sur-Mer sur le site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et sur le portail la LPO Aquitaine ont permis d'identifier les potentialités du secteur.

9 espèces de reptiles sont mentionnées sur cette commune (données supérieures ou égales à 2009) : Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*), Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), Hémidactyle verruqueux (*Hemidactylus turcicus*) ; Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*), Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), Lézard ocellé (*Timon lepidus*) ; Tortue luth (*Dermodochelys coriacea*).

Au regard des habitats présents au niveau de l'aire d'étude rapprochée et parmi les espèces non observées, plusieurs espèces comme la Couleuvre helvétique, la Couleuvre verte et jaune et le Lézard à deux raies pourraient côtoyer la zone d'étude. Ces trois espèces sont donc considérées comme présentes et seront donc prises en compte dans la suite de l'analyse.

Compte tenu que des données de reproduction avérée de la Cistude d'Europe sont mentionnées à proximité de l'aire d'étude rapprochée, au niveau des zones dunaires et malgré les faibles connexions écologiques entre les milieux aquatiques du marais du Logit avec la frange littorale, la Cistude d'Europe sera également prise en considération dans cette étude.

Aucune population connue de Lézard ocellé n'est connue sur ce secteur du Verdon-sur-Mer malgré la présence d'habitats potentiellement favorables à l'espèce au sein de l'aire d'étude rapprochée (dune grise, dune boisée...). Cependant, peu de gîtes potentiels ont pu être notés lors de notre passage de terrain. Cette espèce n'est pas considérée comme présente localement.

3.4.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Une espèce a été contactée lors de notre passage de terrain (Lézard des murailles) et 4 autres espèces de reptiles sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude rapprochée :

- Cistude d'Europe *Emys orbicularis*
- Couleuvre helvétique *Natrix helvetica*
- Couleuvre verte et jaune *Hierophis viridiflavus*
- Lézard à deux raies *Lacerta bilineata*
- Lézard des murailles *Podarcis muralis*

La richesse herpétologique est **faible** en représentant 20% de la richesse régionale. L'aire d'étude rapprochée est essentiellement composée de dune grise, habitat peu propice à l'expression d'une importante richesse herpétologique. Les dunes boisées et les zones urbaines offrent cependant une assez bonne diversité de micro-habitats favorables aux reptiles pour réaliser l'ensemble de leur cycle biologique.

3.4.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l'aire d'étude rapprochée et le niveau d'enjeu écologique attribué localement.

Tableau : Statuts et enjeux écologiques des reptiles remarquables présents dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté		
Espèces patrimoniales et/ou réglementées								
Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>	An. II et IV	Art.2	LC	NT	DZ	PC	Espèce caractéristique des milieux aquatiques riches en poissons et comportant des milieux ouverts et bien exposés à proximité. Espèce non observée mais considérée comme présente en reproduction au niveau des franges dunaires bien exposées malgré la faible connectivité entre l'aire d'étude rapprochée et le marais du Logit (route, zone urbaine, clôture...). La présence avérée de la reproduction de l'espèce dans la frange dunaire à proximité immédiate de l'aire d'étude rapprochée laisse à penser que la reproduction y est possible (Cistude Nature, in faune Aquitaine, 2014).	Moyen
<p>4 espèces protégées au titre de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection sont considérées comme présentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 au titre de l'article 2 : Couleuvre helvétique (<i>Natrix helvetica</i>) ; Couleuvre verte et jaune (<i>Hierophis viridiflavus</i>), Lézard à deux raies (<i>Lacerta bilineata</i>), Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>) <p>Ces espèces protégées sont communes à très communes à l'échelle nationale, régionale et départementale.</p>								Négligeable
Espèces exotiques envahissantes								
Aucune espèce de reptiles d'origine exotique n'a été recensée sur l'aire d'étude rapprochée.								Nul

An. II/IV : espèces inscrites aux annexes II et/ou IV de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats ».

Art. 2 : espèces inscrites à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France, chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SHF, 2015, 2016) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

LRR : Liste rouge régionale (OAFS, 2013) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes (CSRPN, 2013).

Niveau de rareté : rareté à l'échelle départementale (LPO Aquitaine, 2019) : TR : très rare ; R : rare ; PC : peu commun ; C : commun ; TC : très commun.

3.4.4 Bilan concernant les reptiles et enjeux associés

5 espèces de reptiles sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude rapprochée.

Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable :

- Les 5 espèces sont protégées ;
- 1 espèce constitue un enjeu écologique moyen.

Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent les milieux dunaires bien exposés favorables à la ponte de la Cistude d'Europe. Les habitats potentiellement favorables sont bien représentés sur l'aire d'étude rapprochée.

Au regard de ces éléments, l'aire d'étude rapprochée constitue un enjeu **faible à moyen** pour les reptiles.



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

Reptiles protégés et habitat à enjeu

Réalisation d'un inventaire écologique de la zone située le long de la plage de la Chambrette sur la commune du Verdon sur Mer(33)

□ Aire d'étude rapprochée

Reptiles observés

● Lézard des murailles

Habitats à enjeux pour les reptiles
(zone potentielle de ponte de la Cistude d'Europe)

■ Moyen



3.6 Mammifères (hors chiroptères)

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible.

Pour rappel, l'expertise de terrain des mammifères (hors chiroptères) a été menée sur l'aire d'étude rapprochée et a concerné les groupes des mammifères terrestres (écureuil, hérisson...) et des mammifères semi-aquatiques (loutre, campagnol).

3.6.1 Analyse bibliographique

Les données récentes issues des fiches ZNIEFF autour de l'aire d'étude rapprochée et la consultation des données communales du Verdon-sur-Mer sur le site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et sur le portail de la LPO Aquitaine ont permis d'identifier les potentialités du secteur.

23 espèces de mammifères terrestres sont mentionnées à l'échelle communale. La plupart de ces espèces ne sont pas susceptibles de se rencontrer sur l'aire d'étude rapprochée au regard des habitats présents (Loutre d'Europe...). Seules 13 espèces de mammifères terrestres sont susceptibles de se rencontrer sur l'aire d'étude rapprochée. Ces espèces seront considérées comme présentes et seront prises en compte dans la suite de l'analyse.

1 espèce de mammifères non détectée lors de notre passage de terrain est mentionnée sur l'aire d'étude: Ecureuil roux. Cette espèce est considérée comme présente sur l'aire d'étude rapprochée au regard des habitats et seront donc prises en compte dans la suite de l'analyse.

3.6.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

1 espèce a été détectée lors de notre passage de terrain et 12 autres sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude rapprochée et sa marge :

- Belette d'Europe *Mustela nivalis*
- Campagnol roussâtre *Clethrionomys glareolus*
- Crocisure musette *Crocidura russula*
- Ecureuil roux *Sciurus vulgaris*
- Fouine *Martes foina*
- Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus*
- Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus*
- Lièvre d'Europe *Lepus europaeus*
- Mulot sylvestre *Apodemus sylvaticus*
- Putois d'Europe *Mustela putorius*
- Renard roux *Vulpes vulpes*
- Souris grise *Mus musculus*
- Taupe d'Europe *Talpa europaea*

La richesse mammalogique observée et considérée comme présente est **faible** et représente 22% des mammifères terrestres d'Aquitaine. En effet, les dunes grises et les zones urbaines ne représentent pas des habitats spécifiquement riches en mammifères terrestres.

3.6.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l'aire d'étude rapprochée et le niveau d'enjeu écologique attribué localement. Conformément à la réglementation, l'approche est proportionnée avec un développement plus important des espèces constituant un enjeu écologique.

Tableau 3 : Statuts et enjeux écologiques des mammifères remarquables (hors chiroptères) présents dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté		
Putois d'Europe <i>Mustela putorius</i>	-	-	NT	-	DZ	PC	Espèce caractéristique d'une large gamme d'habitat mais marque une préférence pour les zones humides. Espèce non observée mais mentionnée sur les marais de la commune du Verdon sur Mer (Canevet M.F., in Faune Aquitaine, 2014). La plupart des milieux présents sur l'aire d'étude rapprochée peuvent constituer des habitats de chasse propice au Putois d'Europe (zone dunaire...). Cette espèce affectionne localement la présence du Lapin de garenne comme ressource alimentaire.	Moyen
Lapin de garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	-	-	TC	Espèce caractéristique des milieux semi-ouverts ensoleillés. Espèce bien présente dans la dune grise de l'aire d'étude rapprochée au regard des nombreux indices de présence de l'espèce. Signalons cependant que peu de terriers sont notés. Les zones urbaines et les dunes boisées s'avèrent plus favorables à l'espèce.	Faible
2 espèces protégées au titre de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection sont considérées comme présentes : Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>) ; Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>). Ces espèces protégées sont communes à très communes à l'échelle nationale, régionale et départementale.								Négligeable
Aucune espèce de mammifères d'origine exotique n'a été recensée sur l'aire d'étude rapprochée.								Nul

LRN : La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante ZNIEFF en Aquitaine (CSRPN, 2013).

Niveau de rareté : rareté à l'échelle régionale (LPO Aquitaine, 2019) : TR : très rare ; R : rare ; PC : peu commun ; C : commun ; TC : très commun.

3.6.4 Bilan concernant les mammifères et enjeux associés

13 espèces de mammifères sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude rapprochée.

Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable :

- 2 espèces de mammifères sont protégées ;
- 1 espèce avec un enjeu écologique moyen ;
- 1 espèce avec un enjeu écologique faible.

Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent les dunes boisées pouvant abriter le Putois d'Europe. Les zones de dunes grises sont essentiellement fréquentées par le Lapin de garenne. Les parcs urbains et les zones boisées offrent des habitats de vie pour plusieurs espèces communes protégées (Ecreuil roux, Hérisson d'Europe).

Au regard de ces éléments, des enjeux **moyens** sont localisés au niveau des dunes boisées tandis que la plupart des zones de dune grise ne constitue qu'un **enjeu faible** pour les mammifères terrestres.



© CDC Medoc - Tous droits réservés - Sources : © Bing - Cartographie : Biotope, 2018

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

Mammifères patrimoniaux et enjeux associés

Réalisation d'un inventaire écologique de la zone située le long de la plage de la Chambrette sur la commune du Verdon sur Mer(33)

□ Aire d'étude rapprochée

Mammifères observés

● Lapin de garenne

Enjeux pour les mammifères

■ Faible

■ Moyen

biotope

3.7 Chiroptères

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible.

Pour rappel, aucune expertise de terrain concernant les chiroptères n'a été menée sur l'aire d'étude rapprochée. Seul un repérage des arbres à cavité ainsi que des éléments pouvant fournir des gîtes aux chiroptères a été réalisé à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Toutes les espèces susceptibles d'être présentes dans le secteur d'étude seront prises en compte.

3.7.1 Analyse bibliographique

Recherche bibliographique concernant les espèces

Une analyse bibliographique des données mentionnées sur la commune du Verdon-sur-Mer sur le site de l'INPN a permis d'identifier au moins 10 espèces de chiroptères fréquentant le secteur.

Le secteur semble assez favorable aux chiroptères, que ce soit en termes de territoires de chasse ou encore de gîtes de reproduction et/ou d'hibernation. Les potentialités de présence de gîtes sont essentiellement situées au niveau des zones bâties en marge de l'aire d'étude rapprochée.

Sites souterrains

Les sites souterrains sont favorables à l'installation des chiroptères en période d'hibernation, en période de mise bas et d'élevage des jeunes et lors des différentes migrations. D'après le site www.infoterre.brgm, de nombreuses cavités naturelles, ouvrages militaires et carrières souterraines sont connus dans un rayon de moins de 15 km de l'aire d'étude rapprochée au niveau de la rive droite de la Gironde.

Aucune cavité n'est présente au sein de l'aire d'étude rapprochée.

3.7.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Au moins 10 espèces de chiroptères sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude rapprochée :

- Sérotine commune *Eptesicus serotinus*
- Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri*
- Vespère de Savi *Hypsugo savii*
- Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*
- Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii*
- Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*
- Grand Murin *Myotis myotis*
- Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii*
- Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*
- Pipistrelle pygmée *Pipistrellus pygmaeus*

3.7.3 Bilan concernant les chiroptères et enjeux associés

Au moins 10 espèces de chiroptères sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude rapprochée. Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable :

- Toutes sont protégées ;
- 4 espèces d'intérêt communautaire ;

- 2 espèces avec un enjeu écologique fort sont susceptibles de s'observer en activité de chasse sur l'aire d'étude rapprochée ;
- 2 espèces avec un enjeu écologique moyen sont susceptibles de s'observer en chasse et en reproduction au niveau des zones bâties de l'aire d'étude rapprochée ;
- 6 espèces avec un enjeu écologique faible sont susceptibles de s'observer en activité de chasse et en reproduction sur l'aire d'étude rapprochée.

Les principaux secteurs à enjeux concernant les chiroptères sur l'aire d'étude rapprochée concernent les secteurs pouvant abriter des colonies de reproduction et/ou d'hibernation. Ces milieux présents sur l'aire d'étude rapprochée peuvent être fréquentés comme zones de chasse et de transit. Les lisières boisées représentent les principaux corridors favorables aux transits des chiroptères sur l'aire d'étude rapprochée.

Au regard de ces éléments, l'aire d'étude rapprochée constitue un enjeu globalement **faible** et localement moyen pour les chiroptères.



© CDC Médoc - Tous droits réservés - Sources : D. Eng - Cartographie - Biotope - 2019

Secteurs à enjeux pour les chiroptères

Réalisation d'un inventaire
écologique de la zone située le long
de la plage de la Chambrette sur la
commune du Verdon sur Mer(33)

- Aire d'étude rapprochée
- Enjeux pour les mammifères**
- Faible
 - Moyen

4 Synthèse des enjeux faunistiques au sein de l'aire d'étude rapprochée

Afin de mettre en évidence les principaux groupes à enjeu écologique au sein de l'aire d'étude rapprochée, un tableau de synthèse a été établi (voir Tableau ci-après). Il précise, pour chaque groupe le niveau d'enjeu écologique, estimé sur la base de la richesse spécifique (par rapport à la potentialité du site), la patrimonialité des espèces (statuts de rareté / menace) et de l'utilisation de l'aire d'étude par les espèces.

Il est important de préciser que cette évaluation est relative à l'aire d'étude rapprochée et non à l'emprise du projet.

Les différentes données collectées dans le cadre de cette étude ont permis d'appréhender l'intérêt des milieux de l'aire d'étude rapprochée.

Une hiérarchisation en cinq niveaux d'enjeu écologique a été établie : enjeu nul à fort.

Il est important de considérer que ces enjeux sont établis au regard du contexte urbain et contraint, anthropisé de l'aire d'étude.

Tableau: Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Groupe biologique étudié	Enjeux écologiques sur l'aire d'étude rapprochée	
	Description	Évaluation du niveau d'enjeu écologique
Insectes	Odonates : Richesse faible Aucun milieu aquatique de reproduction n'est présent sur l'aire d'étude.	Négligeable
	Lépidoptères : Richesse faible : 4 espèces patrimoniales peuvent s'observer sur les lisières boisées et les prairies fleuries.	Moyen
	Orthoptères : Richesse faible : 2 espèces recensées sur l'aire d'étude. Une espèce patrimoniale peut s'observer sur les pelouses dunaires.	Faible
Oiseaux	Richesse faible en période de reproduction et probablement plus importante en période de migration et d'hivernage : 25 espèces nicheuses, plus de 51 espèces migratrices et 30 hivernantes au sein de l'aire d'étude 4 espèces nicheuses d'intérêt communautaires, 9 migratrices et 3 hivernantes. 4 espèces nicheuses patrimoniales et/ou menacées à enjeu faible 18 espèces migratrices patrimoniales et/ou menacées à enjeu faible 10 espèces hivernantes patrimoniales et/ou menacées à enjeu faible	Faible

Groupe biologique étudié	Enjeux écologiques sur l'aire d'étude rapprochée	Évaluation du niveau d'enjeu écologique
	Description	
Amphibiens	<p>Richesse faible : aucune espèce observée et connue sur l'aire d'étude. Aucun milieu aquatique de reproduction n'est localisé sur l'aire d'étude. Compte tenu de la présence d'un chenal situé à moins de 100m et reliant le marais du Logit avec l'aire d'étude, la plupart des espèces fréquentant ce marais sont susceptibles de se rencontrer en phase terrestre. Plusieurs amphibiens en phase terrestre ont déjà été observés dans ces zones dunaires.</p> <p>7 espèces protégées sont notamment susceptibles de se rencontrer dans les zones dunaires plutôt boisées.</p> <p>1 espèce patrimoniale à enjeu fort est susceptible de fréquenter la dune grise présente sur l'aire d'étude.</p> <p>2 espèces patrimoniale à enjeu moyen sont susceptibles de fréquenter les milieux présents sur l'aire d'étude.</p> <p>1 espèce patrimoniale à enjeu faible est susceptible de fréquenter les milieux ouverts de l'aire d'étude.</p>	Fort
Reptiles	<p>Richesse faible : 5 espèces sont considérées comme présentes.</p> <p>5 espèces protégées sont considérées comme présentes sur l'aire d'étude.</p> <p>1 espèce patrimoniale à enjeu moyen est susceptible de se reproduire dans les dunes de l'aire d'étude d'après les observations bibliographiques réalisées à proximité.</p>	Moyen
Mammifères	<p>Richesse faible : 13 espèces sont considérées comme présentes.</p> <p>2 espèces communes protégées sont susceptibles de s'observer sur l'aire d'étude rapprochée.</p> <p>1 espèce patrimoniale à enjeu moyen peut s'observer en chasse dans les zones dunaires.</p> <p>1 espèce menacée mais commune est avérée sur l'aire d'étude.</p>	Moyen
Chiroptères	<p>Richesse moyenne : 10 espèces considérées comme présentes localement. Aucune cavité souterraine n'est présente sur l'aire d'étude rapprochée et à proximité. Les zones bâties peuvent cependant fournir des sites assez favorables à la présence de gîtes de reproduction, d'hivernage et de transit.</p> <p>Toutes ces espèces sont protégées.</p> <p>2 espèces patrimoniales à enjeu fort sont susceptibles de s'observer en chasse sur l'aire d'étude rapprochée.</p> <p>2 espèces patrimoniales à enjeu moyen sont susceptibles de s'observer en chasse et en reproduction dans les zones bâties de l'aire d'étude rapprochée.</p> <p>6 espèces patrimoniales à enjeu faible sont susceptibles de s'observer en chasse et en reproduction dans les zones bâties de l'aire d'étude rapprochée.</p>	Moyen

Synthèse des enjeux

Réalisation d'un inventaire écologique de la zone située le long de la plage de la Chambrette sur la commune du Verdon sur Mer(33)

 Aire d'étude rapprochée

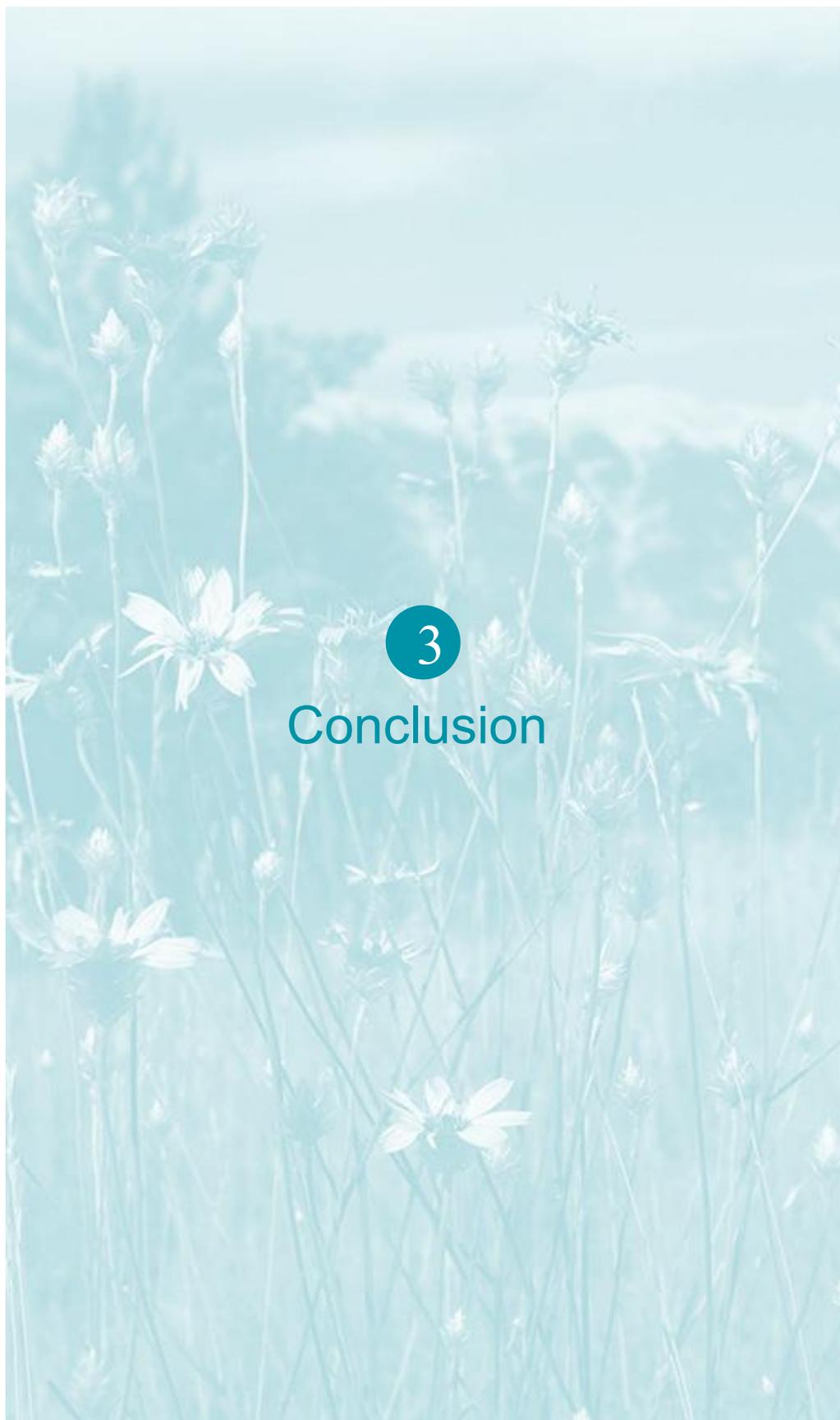
Synthèse des enjeux

-  Faible
-  Moyen
-  Fort



3

Conclusion



3 Conclusion

Les expertises ont été réalisées à une période propice pour l'observation de la plupart des taxons mais pas à d'autres qui sont pourtant potentiels sur l'aire d'étude comme les amphibiens. En effet, le fossé derrière la dune grise est favorable à la présence du Pélobate Cutripède. Des inventaires complémentaires en période favorable seraient nécessaires pour établir la présence ou non du Pélobate Cutripède mais aussi de la Cistude.

Par ailleurs, les enjeux écologiques sont **faibles** sur la partie est/plage à **forts** du côté de la dune à l'ouest essentiellement pour les amphibiens.

Même si aucune espèce protégée n'a été observée sur le site, la présente mission établit donc un enjeu **fort** lié aux deux espèces précédemment citées, mais une présence potentielle très **faible** au regard de l'anthropisation de l'aire d'étude et de son environnement et de l'état de dégradation et de conservation des milieux.

Ainsi, dans le cadre d'une démarche Eviter/Réduire/Compenser, tout projet devra donc prendre en compte certaines précautions pour éviter la présence et l'intrusion de ces espèces sur l'emprise du chantier comme un aménagement du calendrier de travaux, le confinement du chantier pour les espèces cibles potentielles, la lutte contre les espèces végétales invasives, une attention très particulière aux pollutions et nuisances notamment vis-à-vis de la sensibilité des milieux, etc ...

4

Annexes



Annexe 1 : Synthèse des statuts réglementaires des habitats naturels, de la faune et de la flore

Tableau 4 : Synthèse des textes de protection faune/flore applicables sur l'aire d'étude

Groupe d'espèces	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Insectes	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (NOR : DEVN0752762A)	(néant)
Oiseaux	Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009, dite directive « Oiseaux »	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (NOR : DEVN0914202A) Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)	(néant)

Annexe 2 : Méthode d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats

1.1 Oiseaux

Une méthode d'échantillonnage classique par transects a été employée pour recenser l'ensemble des espèces nicheuses et migratrices.

Cette méthode consiste à noter l'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus sur un transect permettant de couvrir l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée. Tous les contacts auditifs ou visuels avec les oiseaux sont notés sans limitation de distance. Ils sont reportés via une tablette numérique sur une base de données prévue à cet effet. Le statut biologique des espèces est directement renseigné sur le terrain (migrateur, hivernant) à l'aide d'une codification permettant de différencier tous les individus et le type de contact (cris, mâle, femelle...). Cette méthode permet d'identifier les espèces les plus fréquentes, les plus dominantes...

1.2 Limites méthodologiques

Oiseaux

La période durant laquelle ont été menées les investigations était propice à la recherche de la faune patrimoniale. Néanmoins, les inventaires ne peuvent pas être considérés comme exhaustifs du fait d'un nombre de passages limité. Les inventaires donnent toutefois une représentation juste de la patrimonialité des espèces faunistiques et des enjeux du site d'étude.

Insectes

Une sortie demeure insuffisante pour dresser un inventaire exhaustif des insectes réellement présents, même pour quelques groupes peu compliqués comme les rhopalocères ou les odonates : certaines espèces de par leur rareté, leur faible effectif ou la brièveté de leur apparition (en tant qu'imago), peuvent passer inaperçues.

Annexe 4 : Liste des espèces végétales observées sur l'aire d'étude

L'inventaire a permis d'identifier les 39 espèces ci-dessous. Les espèces patrimoniales (détaillées à la partie 4) figurent en gras.

Acacia dealbata Link
Ammophila arenaria (L.) Link
Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev
***Artemisia campestris* subsp. *maritima* (DC.) Arcang.**
Cakile maritima Scop.
Carex arenaria L.
Carpobrotus edulis (L.) N.E.Br.
Convolvulus soldanella L.
Corynephorus canescens (L.) P.Beauv.
Ervilia hirsuta (L.) Opiz
***Eryngium maritimum* L.**
Erysimum cheiri (L.) Crantz
Euphorbia paralias L.
Geranium robertianum L.
Helichrysum stoechas (L.) Moench
Hypochaeris radicata L.
Lagurus ovatus L.
Lobularia maritima (L.) Desv.
Medicago minima (L.) L.
Medicago sativa L.
Myosotis ramosissima Rochel
Oenothera sp.
Phleum arenarium L.
Pinus pinaster Aiton
Plantago lanceolata L.
Rumex acetosella L.
Salix atrocinerea Brot.
Sedum acre L.
Sedum rupestre L.
Senecio inaequidens DC.
***Silene conica* L.**
Solanum physalifolium var. *nitidibaccatum* (Bitter) Edmonds
***Sonchus bulbosus* (L.) N.Kilian & Greuter**
Trifolium dubium Sibth.
Ulex europaeus L.

Veronica arvensis L.

Vulpia fasciculata (Forssk.) Fritsch

Xanthium orientale subsp. *italicum* (Moretti) Greuter

Yucca gloriosa L.

4 Annexes

Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

En noir : Espèces contactées sur l'aire d'étude rapprochée en 2019

En rouge : Espèces avérées sur l'aire d'étude rapprochée d'après la bibliographie

En bleu : Espèces considérées comme présentes sur l'aire d'étude rapprochée d'après les données bibliographiques.

- Insectes (Orthoptères)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection Européenne	Protection Nationale	Liste Rouge Européenne	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge régionale	Déterminant ZNIEFF Aquitaine
<i>Acrotylus insubricus insubricus</i> (Scopoli, 1786)	Oedipode grenadine			LC	4		
<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)	OEdipode automnale			LC	4		
<i>Aiolopus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)	Oedipode émeraude			LC	4		
<i>Calephorus compressicornis</i> (Latreille, 1804)	Criquet des dunes			LC	3		
<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	Caloptène italien			LC	4		
<i>Chorthippus biguttulus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux				4		
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)	Criquet des clairières			LC			
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré			LC	4		
<i>Dociostaurus jagoi occidentalis</i> Soltani, 1978	Criquet de Jago						
<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des Bromes			LC	4		
<i>Euchorthippus elegantulus elegantulus</i> Zeuner, 1940	Criquet blafard						
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	Grillon champêtre			LC	4		
<i>Melanogryllus desertus</i> (Pallas, 1771)	Grillon noirâtre			LC	?		
<i>Nemobius sylvestris sylvestris</i> (Bosc, 1792)	Grillon des bois						

4 Annexes

<i>Oedaleus decorus</i> (Germar, 1825)	Oedipode soufrée			LC	4		
<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Oedipode turquoise				4		
<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène			LC	4		
<i>Pezotettix giornae</i> (Rossi, 1794)	Criquet pansu			LC	4		
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Phanéroptère commun			LC	4		
<i>Phaneroptera nana</i> Fieber, 1853	Phanéroptère méridional			LC	4		
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Decticelle cendrée			LC	4		
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Decticelle grisâtre			LC	4		
<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures			LC			
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée				4		
<i>Ruspolia nitidula nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux						
<i>Sepiana sepium</i> (Yersin, 1854)	Decticelle échassière			LC	4		
<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)	Decticelle carroyée			LC	4		
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte			LC	4		
<i>Uromenus rugosicollis</i> (Audinet-Serville, 1838)	Ephippigère carénée			LC	4		

- Insectes (Papillons)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection Européenne	Protection Nationale	Liste Rouge Européenne	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge régionale	Déterminant ZNIEFF Aquitaine
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour (Le)			LC	LC	LC	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Petite Tortue (La)			LC	LC	LC	
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurore (L')			LC	LC	LC	

4 Annexes

<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Gazé (Le)			LC	LC	NT	
<i>Argynnis pandora</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Cardinal (Le)			LC	LC	VU	
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier de corail (Le)			LC	LC	LC	
<i>Cacyreus marshalli</i> Butler, 1898	Brun du pélagonium (Le)			NA	NA	NA	
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla de la Ronce (La)			LC	LC	LC	
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	Hespérie de l'Alcée (L')			LC	LC	LC	
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré des Nerpruns (L')			LC	LC	LC	
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun (Le)			LC	LC	LC	
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci (Le)			LC	LC	LC	
<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)	Azuré du Trèfle (L')			LC	LC	LC	
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	Demi-Argus (Le)			LC	LC	NT	
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron (Le)			LC	LC	LC	
<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)	Agreste (L')			LC	LC	LC	
<i>Iphiclydes podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé (Le)			LC	LC	LC	
<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)	Azuré porte-queue (L')			LC	LC	LC	
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mégère (La)			LC	LC	LC	
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride de la Moutarde (La)			LC	LC	LC	
<i>Leptotes pirithous</i> (Linnaeus, 1767)	Azuré de la Luzerne (L')			LC	LC	LC	
<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	Petit Sylvain (Le)			LC	LC	LC	
<i>Limenitis reducta</i> Staudinger, 1901	Sylvain azuré (Le)			LC	LC	LC	
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1760)	Cuivré commun (Le)			LC	LC	LC	
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Cuivré fuligineux (Le)			LC	LC	LC	
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil (Le)			LC	LC	LC	
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil (Le)			LC	LC	LC	

4 Annexes

<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain (La)			LC	LC	LC	
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Tortue (La)			LC	LC	LC	
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Sylvaine (La)			LC	LC	LC	
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Flambé (Le)			LC	LC	LC	
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis (Le)			LC	LC	LC	
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride du Chou (La)			LC	LC	LC	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride du navet (La)			LC	LC	LC	
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride de la Rave (La)			LC	LC	LC	
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	Robert-le-diable (Le)			LC	LC	LC	
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane (L')			LC	LC	LC	
<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	Amaryllis (L')			LC	LC	LC	
<i>Satyrrium ilicis</i> (Esper, 1779)	Thécla de l'Yeuse			LC	LC	LC	
<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla du Bouleau			LC	LC	LC	
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Hespérie du Chiendent (L')			NT	LC	NT	
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du Dactyle			LC	LC	LC	
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Hespérie de la Houque			LC	LC	LC	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain (Le)			LC	LC	LC	
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Belle-Dame (La)			LC	LC		

• Insectes (Odonates)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection Européenne	Protection Nationale	Liste Rouge Européenne	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge régionale	Déterminant ZNIEFF Aquitaine
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	Leste sauvage			LC	LC	LC	DZ
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié			LC	LC	LC	

4 Annexes

• Reptiles

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection Européenne	Protection Nationale	Liste Rouge Européenne	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge régionale	Déterminant ZNIEFF Aquitaine
<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe	CDH2 et 4	NAR2	NT	LC	NT	DZ
<i>Natrix helvetica</i> (Lacépède, 1789)	Couleuvre helvétique		NAR2	LC	LC	LC	
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	CDH4	NAR2	LC	LC	LC	
<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	Lézard à deux raies	CDH4	NAR2	LC	LC	LC	
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	CDH4	NAR2	LC	LC	LC	

• Oiseaux

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection européenne	Protection Nationale	LR Europe	LR nationale Nicheur	LR nationale Migration	LR nationale hivernant	Déterminant ZNIEFF Aquitaine	Statut biologique	Présence en période de migration	Présence en hivernage
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet		NAR3	LC	LC		NA		POS		
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	An. I	NAR3	LC	LC		NA			X	X
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	An. I		LC		NA	LC	DZ		X	
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche			LC		LC	NT	DZ		X	
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling		NAR3	LC		NA	LC			X	X
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable		NAR3	LC		NA	LC	DZ			X
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise		NAR3	LC	LC		NA		POS	X	X
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière		NAR3	LC	LC	DD				X	
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant		NAR3	LC			LC	DZ			X
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux		NAR3	LC	EN	NA					X
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet			VU	NA	NA	LC			X	

4 Annexes

<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant		NAR3	LC	VU	NA	NA		POS	X	
<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur			LC	LC	NA	LC			X	
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc		NAR3	LC		LC	NA			X	
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette			VU	LC	LC	NA	DZ		X	
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette		NAR3	NT	NT	DD	NA			X	
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	An. II-B		LC	LC				POS		X
<i>Numenius arquata</i>	Courtis cendré			VU	VU	NA	LC			X	X
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé		NAR3	LC	LC		NA				X
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet			LC	LC	NA	LC		POS		X
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		NAR3	LC	NT	NA	NA			X	
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau		NAR3	LC	LC	NA		DZ	POS	X	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		NAR3	LC	LC	NA	NA		POS		
<i>Morus bassanus</i>	Fou de bassan		NAR3	LC	NT	NA					X
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	An. II-B		LC	LC		NA		X		
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté		NAR3	VU	NT		NA			X	X
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun		NAR3	LC	LC	NA	LC			X	X
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré		NAR3	LC	EN		LC	DZ		X	X
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophée		NAR3	LC	LC	NA	NA			X	X
<i>Larus marinus</i>	Goéland marin		NAR3	LC	LC	NA	NA			X	X
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran		NAR3	LC	LC	NA	LC			X	X
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand gravelot		NAR3	LC	VU	NA	LC			X	X
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	An. I	NAR3	LC	VU	NA	NA	DZ	X	X	X
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe		NAR3	LC	LC	NA			PRO	X	
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré		NAR3	LC	LC	NA	NA			X	X
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre		NAR3	LC	NT	DD				X	

4 Annexes

<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage		NAR3	LC	LC	DD			POS	X	
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		NAR3	LC	NT	DD				X	
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huitrier pie		NAR3	VU	LC		LC			X	
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée		NAR3	LC	LC		NA		POS		
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse		NAR3	LC	VU	NA	NA		X	X	
<i>Apus apus</i>	Martinet noir		NAR3	LC	NT	DD			POS	X	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	An. II-B		LC	LC	NA	NA		X		
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue		NAR3	LC	LC	NA			POS		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		NAR3	LC	LC	NA			X		
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		NAR3	LC	LC	NA	NA		X		
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	An. I	NAR3	LC	LC	NA			POS	X	
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		NAR3	LC	LC	NA			POS	X	
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	An. I	NAR3	LC	LC	NA	NA			X	X
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Mouette pygmée	An. I	NAR3	NT	NA	NA	LC	DZ		X	
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse		NAR3	LC	NT	NA	LC			X	X
<i>Charadrius dubius</i>	Petit gravelot		NAR3	LC	LC	NA				X	
<i>Picus viridis</i>	Pic vert		NAR3	LC	LC				POS		
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde			LC	LC				POS		X
<i>Lanius collurio</i>	Pie grièche écorcheur	An. I	NAR3	LC	NT	NA	NA	DZ	X		
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	An. II-A		LC	LC	NA	LC		POS	X	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		NAR3	LC	LC	NA	NA		POS	X	
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		NAR3	LC	LC	DD				X	
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse		NAR3	VU	VU	NA	DD			X	X
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	An. I	NAR3	LC	LC	NA		DZ	POS	X	
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté			LC		NA	LC	DZ			X

4 Annexes

<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli		NAR3	LC	LC	NA			POS		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis		NAR3	LC	NT	DD				X	
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau		NAR3	LC	LC	NA	NA		X		
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		NAR3	LC	LC	NA	NA		X	X	X
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir		NAR3	LC	LC	NA	NA		POS	X	X
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini		NAR3	LC	VU	NA			POS		X
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Sterne caugek	An. I	NAR3	LC	NT	LC	NA	DZ		X	
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	An. I	NAR3	LC	LC	LC	NA			X	
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon		NAR3	LC	LC		LC	DZ	POS	X	X
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois			VU	VU	NA			X	X	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque			LC	LC	NA			POS		
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux		NAR3	LC	NT	DD				X	
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe		NAR3	LC	VU	NA	NA		POS	X	X

- Mammifères (hors chiroptères)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection Européenne	Protection Nationale	Liste Rouge Mondiale	Liste Rouge Européenne	Liste Rouge Nationale	Déterminants ZNIEFF en Aquitaine
<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	Belette d'Europe		Ngib_ch_1	LC	LC	LC	
<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen		Ngib_ch_1	LC	LC	LC	
<i>Clethrionomys glareolus</i> (Schreber, 1780)	Campagnol roussâtre			LC	LC	LC	
<i>Crocidura russula</i> (Hermann, 1780)	Crocidure musette			LC	LC	LC	
<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Ecureuil roux		NM2	LC	LC	LC	
<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)	Fouine			LC	LC	LC	
<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Hérisson d'Europe		NM2	LC	LC	LC	

4 Annexes

<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne		Ngib_ch_1	NT	NT	NT	
<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lièvre d'Europe		Ngib_ch_1	LC	LC	LC	
<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Mulot sylvestre			LC	LC	LC	
<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	Putois d'Europe	CDH5	Ngib_ch_1	LC	LC	NT	DZ
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Renard roux		Ngib_ch_1	LC	LC	LC	
<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	Souris grise			LC		LC	
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe			LC	LC	LC	

4 Annexes

- Chiroptères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection Européenne		Protection Nationale	Déterminants ZNIEFF en			
					Liste Rouge Mondiale	Liste Rouge Européenne	Liste Rouge Nationale	
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	CDH2 et 4	NM2		NT	VU	LC	DZ
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	CDH4	NM2		LC	LC	NT	DZ
<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi	CDH4	NM2		LC	LC	LC	DZ
<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	CDH2 et 4	NM2		NT	NT	VU	DZ
<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein	CDH2 et 4	NM2		NT	VU	NT	DZ
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand murin	CDH2 et 4	NM2		LC	LC	LC	DZ
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	CDH4	NM2		LC	LC	NT	DZ
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	CDH4	NM2		LC	LC	LC	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	CDH4	NM2		LC	LC	NT	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	CDH4	NM2		LC	LC	LC	DZ



Siège social :

22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze

Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - www.biotope.fr