



Implantation d'une ferme photovoltaïque

SITE INDUS CLÉ EN MAIN

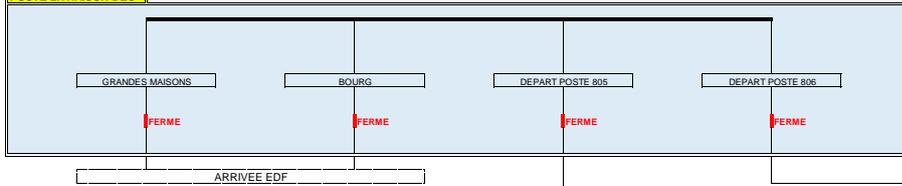
Zone Artisanale

Légende

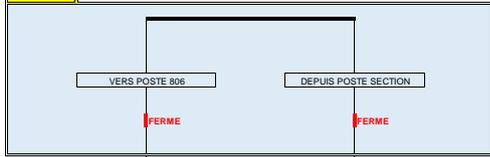
- Implantation d'une ferme photovoltaïque
- Site indus clé en main
- ZA
- zone portuaire



POSTE LIVRAISON DEO



POSTE 805



POSTE 806



POSTES DE TRANSFORMATION TERMINAL DU VERDON

PUISSANCE DE BRANCHEMENT , situation au 12/02/2021

POSTE LIVRAISON DEO :

-TRANSFORMATEUR _ 20KV/410V _ 630 KVA.

TGBT : ALIMENTATION DEO , GARE A TERRE.

POSTE 805 :

-TRANSFORMATEUR 1 _ 20KV/410V _ 630 KVA

TGBT : ALIMENTATION H81 , HANGAR SMPA , CAPITAINERIE , SERVITUDE QUAI

-TRANSFORMATEUR 2 _ 20KV/410V _ 1250 KVA

TGBT : ALIMENTATION PRISES REEFER QUAI

-TRANSFORMATEUR 3 _ 20KV/3137V _ 2000 KVA

CELLULES 3KV : ALIMENTATION PORTIQUES SMPA

POSTE 806 :

-TRANSORMATEUR 1 _ 20KV/427V _ 630 KVA

TGBT FEM : ANCIENNE ALIMENTATION CANIVEAU QUAI

-TRANSORMATEUR 2 _ 20KV/427V _ 630 KVA

TGBT FEM : ANCIENNE ALIMENTATION CANIVEAU QUAI

-TRANSORMATEUR 3 _ 20KV/427V _ 630 KVA

TGBT FEM : ANCIENNE ALIMENTATION CANIVEAU QUAI

-TRANSORMATEUR 4 _ 20KV/427V _ 630 KVA

TGBT FEM : ANCIENNE ALIMENTATION CANIVEAU QUAI

-TRANSORMATEUR 5 _ 20KV/410V _ 630 KVA

TGBT : ALIMENTATION SERVITUDE QUAI , PRISE GRUE LIEBHERR SMPA



Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du Grand Port Maritime de Bordeaux

Rapport de diagnostic



Crédit photo : Bernard Choquet

Site du Verdon sur Mer

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| I) Contexte de l'étude | |
| I.1) Contexte et Objectifs..... | 1 |
| I.2) Zone d'étude et référentiel secteurs | 2 |
| II) Méthodologie | |
| II.1) Synthèse bibliographique et bases de données | 3 |
| II.2) Effort de prospections 2015..... | 4 |
| II.3) Détermination des habitats naturels | 5 |
| II.4) Recherche des stations d'espèces végétales patrimoniales | 7 |
| II.5) Recherche des espèces animales patrimoniales | 7 |
| II.5) Recherche des espèces invasives..... | 12 |
| II.6) Méthodologie utilisée pour l'évaluation écologique | 12 |
| III) Identification des enjeux à l'échelle de la zone d'étude | |
| III.1) Synthèse bibliographique | 17 |
| III.1.1) Synthèse bibliographique flore patrimoniale | 17 |
| III.1.2) Synthèse bibliographique Herpétofaune | 20 |
| III.1.3) Synthèse bibliographique Chiroptères | 22 |
| III.1.4) Synthèse bibliographique Mammifères/micromammifères | 23 |
| III.1.5) Synthèse bibliographique Avifaune | 24 |
| III.1.6) Synthèse bibliographique Insectes | 27 |
| III.2) Actualisation des données (prospection 2015) | 31 |
| III.2.1) Habitats 2015 | 31 |
| III.2.2) Zones humides | 34 |
| III.2.3) Flore patrimoniale | 36 |
| III.2.4) Faune patrimoniale | 39 |
| III.2.5) Invasives | 52 |
| III.3) Synthèse des enjeux à l'échelle de la zone d'étude | 54 |
| III.3.1) Enjeux habitat/flore | 54 |
| III.3.2) Enjeux faune | 57 |
| IV) Identification des enjeux à l'échelle des secteurs | |
| IV.1) Secteurs aménagés ou à aménager | 59 |
| IV.2) Secteurs en zone naturelle..... | 74 |
| V) Conclusion et perspectives..... | |
| | 75 |

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : Caractérisation des secteurs du site du Verdon sur Mer | 2 |
| Tableau 2 : Dates prospection 2015 habitats / flore protégée | 5 |
| Tableau 3 : Correspondance entre le coefficient d'abondance / dominance et le recouvrement de l'espèce sur une placette donnée (classes définies par Braun-Banquet)..... | 6 |
| Tableau 4 : Dates et localisation des prospections terrain 2015 pour les Amphibiens..... | 8 |
| Tableau 5 : Dates et localisation des prospections terrain 2015 pour les Chiroptères..... | 10 |
| Tableau 6 : Classes d'enjeux pour évaluer l'intérêt des habitats | 12 |
| Tableau 7 : Evaluation de la flore (valeur réglementaire et patrimoniale)..... | 13 |
| Tableau 8 : Evaluation de l'enjeu floristique..... | 13 |
| Tableau 9 : Critères d'évaluation de la faune (réglementaire et patrimonial) | 14 |
| Tableau 10 : Evaluation de l'enjeu faunistique | 15 |
| Tableau 11 : Critères d'évaluation de l'état de conservation des habitats..... | 16 |
| Tableau 12 : Liste des documents utilisés pour réaliser la synthèse bibliographique du secteur du Verdon sur Mer | 17 |
| Tableau 13 : Synthèse bibliographique présence d'espèces floristiques protégées par secteur | 18 |
| Tableau 14 : Synthèse bibliographique présence d'espèces d'Amphibiens par secteur | 20 |
| Tableau 15 : Synthèse bibliographique présence d'espèces de Reptiles par secteur | 21 |
| Tableau 16 : Synthèse bibliographique présence d'espèces de Chiroptères par secteur | 22 |
| Tableau 17 : Synthèse bibliographique présence d'espèce de Mammifères par secteur | 23 |
| Tableau 18 : Synthèse bibliographique présence d'espèces de Micromammifères par secteur . | 23 |
| Tableau 19 : Synthèse bibliographique Avifaune par secteur (A à C)..... | 24 |
| Tableau 20 : Synthèse bibliographique Avifaune par secteur (E à M)..... | 25 |
| Tableau 21 : Synthèse bibliographique Avifaune par secteur (M à V)..... | 26 |
| Tableau 22 : Synthèse bibliographique présence d'espèces de Rhopalocères par secteur | 27 |
| Tableau 23 : Synthèse bibliographique présence d'espèces d'Odonates par secteur | 28 |
| Tableau 24 : Synthèse bibliographique présence d'espèces de Coléoptères par secteur | 28 |
| Tableau 25 : Synthèse bibliographique présence d'espèces d'Orthoptères par secteur..... | 29 |
| Tableau 26 : Synthèse bibliographique présence d'espèces invasives et envahissantes par secteur | 29 |
| Tableau 27 : Actualisation des données habitats naturels 2015 | 31 |
| Tableau 28 : Représentativité des zones humides (critère flore) par secteur | 35 |
| Tableau 29 : Synthèse des inventaires flore patrimoniale par secteurs (avril - juin 2015)..... | 36 |
| Tableau 30 : Valeur patrimoniale : Rareté départementale (Société Linnéenne de Bordeaux, 2013) | 36 |
| Tableau 31 : Synthèse des observations 2015 Avifaune par secteur (A à L) | 40 |
| Tableau 32 : Synthèse des observations 2015 Avifaune par secteur (M à V)..... | 41 |
| Tableau 33 : Espèces d'oiseaux identifiées à enjeu réglementaire moyen et habitats de nidification | 43 |
| Tableau 34 : Synthèse des espèces de Reptiles contactées en 2015 par secteur | 44 |
| Tableau 35 : Synthèse des espèces d'Amphibiens contactées en 2015 par secteur | 47 |
| Tableau 36 : Synthèse des observations 2015 de présence d'espèces de Rhopalocères par secteur | 48 |
| Tableau 37 : Synthèse des observations 2015 de présence d'espèces d'Odonates par secteur . | 49 |
| Tableau 38 : Synthèse des observations des espèces Mammifères par secteur | 49 |
| Tableau 39 : Espèces de Chiroptères contactées 2015 : écoutes nocturnes(Simethis) | 50 |
| Tableau 40 : Espèces de Chiroptères contactées 2015 : écoute nocturne (EREA Conseil) | 51 |
| Tableau 41 : Synthèse des observations 2015 des espèces de Chiroptères par secteur | 51 |
| Tableau 42 : Synthèse des observations 2015 des espèces invasives par secteur..... | 52 |
| Tableau 43 : Evaluation des habitats sur les secteurs aménagés ou à aménager | 54 |
| Tableau 44 : Représentativité en % des stations d'espèces floristiques patrimoniales | 55 |

| | |
|---|----|
| Tableau 45 : Synthèse des enjeux liés aux espèces faunistiques protégées | 57 |
| Tableau 46 : Synthèse des surfaces par type d'habitat et périmètre | 60 |
| Tableau 47 : Synthèse des espèces floristiques protégées recensées par périmètre | 60 |
| Tableau 48 : Synthèse des espèces faunistiques protégées recensées par périmètre | 60 |
| | |
| Carte 1 : Identification des secteurs du site du Verdon sur Mer | 3 |
| Carte 2 : Secteurs prospectés en 2015 pour les Amphibiens | 9 |
| Carte 3 : Secteurs prospectés en 2015 pour les Chiroptères (points d'écoute Simethis) | 11 |
| Carte 4 : Secteurs prospectés en 2015 pour les Chiroptères (points d'écoute EREA Conseil) ... | 11 |
| Carte 5 : Synthèse bibliographique Crépis bulbeux, Linaire à feuilles de thym, Silène conique | 18 |
| Carte 6 : Ophrys de la passion synthèse bibliographique | 19 |
| Carte 7 : Flore patrimoniale synthèse bibliographique | 19 |
| Carte 8 : Synthèse bibliographique des observations de Pélobate cultripède..... | 20 |
| Carte 9 : Synthèse bibliographique des observations des autres espèces d'Amphibiens | 21 |
| Carte 10 : Synthèse bibliographique présence d'espèces de Chiroptères par secteur | 22 |
| Carte 11 : Carte Habitats 2015..... | 32 |
| Carte 12 : Carte zones humides critères végétation..... | 34 |
| Carte 13 : Localisation des stations de Crépis bulbeux, Linaire à feuilles de thym et Silène conique | 37 |
| Carte 14 : Localisation des stations d'Ophrys de la passion..... | 37 |
| Carte 15 : Localisation des stations d'espèces floristiques patrimoniales | 38 |
| Carte 16 : Eléments cartographiques extrait du diagnostic avifaune LPO Aquitaine juin 2015 PMVE..... | 42 |
| Carte 17 : Localisation des contacts des espèces d'oiseaux identifiées à enjeu réglementaire moyen | 43 |
| Carte 18 : Observations 2015 de la Cistude d'Europe | 45 |
| Carte 19 : Observations 2015 autres espèces de Reptiles | 45 |
| Carte 20 : Observations 2015 du Pélobate cultripède..... | 45 |
| Carte 21 : Zones de reproduction du Pélobate cultripède identifiées en 2015 | 46 |
| Carte 22 : Observations 2015 autres espèces d'Amphibiens | 47 |
| Carte 23 : Observations 2015 Loutre d'Europe | 50 |
| Carte 24 : Localisation espèces invasives 2015 (flore) | 53 |
| Carte 25 : Intérêt patrimonial par secteurs lié à la présence d'une espèce floristique endémique rare ou menacée | 54 |
| Carte 26 : Localisation des périmètres des sites Natura 2000 présentant les mêmes habitats et espèces..... | 59 |
| Carte 27 : Synthèse des zones à enjeux forts habitats -espèces -zones humides..... | 77 |
| Carte 28 : Corridors sableux de la Pointe de Grave | 77 |
| | |
| Schéma 1 : Organisation des données bibliographiques..... | 4 |
| Schéma 2 : Démarche méthodologique pour l'identification d'une zone humide sur la base du critère « Végétation » | 7 |

I. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

I.1) Contexte et Objectifs

Le Grand port Maritime de Bordeaux souhaite connaître les enjeux écologiques sur l'ensemble des terrains non aménagés qui lui appartient. Cette prestation, d'une année, doit permettre d'avoir une vision globale des milieux et espèces associées des terrains à aménager afin de concilier au mieux la politique d'aménagement portuaire et la préservation de la Biodiversité.

Les terrains non aménagés sont représentés de la manière suivante :

- terrains à aménager dans 5 ans ;
- terrains à aménager dans 10 ans ou plus ;
- terrains en zone naturelle ;
- terrains en zone déjà aménagée.

Ces inventaires serviront :

- Pour les secteurs à aménager : d'état initial dans le cadre d'éventuelles procédures réglementaires (études d'impact, dossiers Loi sur l'Eau, dossiers de demande de dérogation au titre des espèces protégées) ;
- Pour les zones non aménageables : d'état des lieux pour la mise en place de plans de gestion éventuels.

Conformément à la méthodologie proposée au GPMB dans le cadre de l'étude en cours sur l'état des lieux des propriétés portuaires en vue de la révision du projet stratégique, et affinée lors des différentes réunions de cadrage, il était déterminant, notamment pour le site du Verdon sur Mer de positionner les inventaires à réaliser en 2015 sur de solides bases bibliographiques.

Au Verdon sur Mer, au regard :

- des enjeux forts de la zone d'étude, mis en évidence par les avis du CNPN du 22 octobre 2014 puis par l'arrêté préfectoral du 23 janvier 2015 (portant dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces animales protégées et de leurs habitats et de destruction d'espèces végétales protégées),
- des vastes étendues à couvrir,
- et de la diversité fonctionnelle des habitats.

Nous avons priorisé les efforts d'inventaires par secteurs et typologie d'habitats en nous appuyant sur l'analyse bibliographique réalisée.

I.2) Zone d'étude et référentiel secteurs

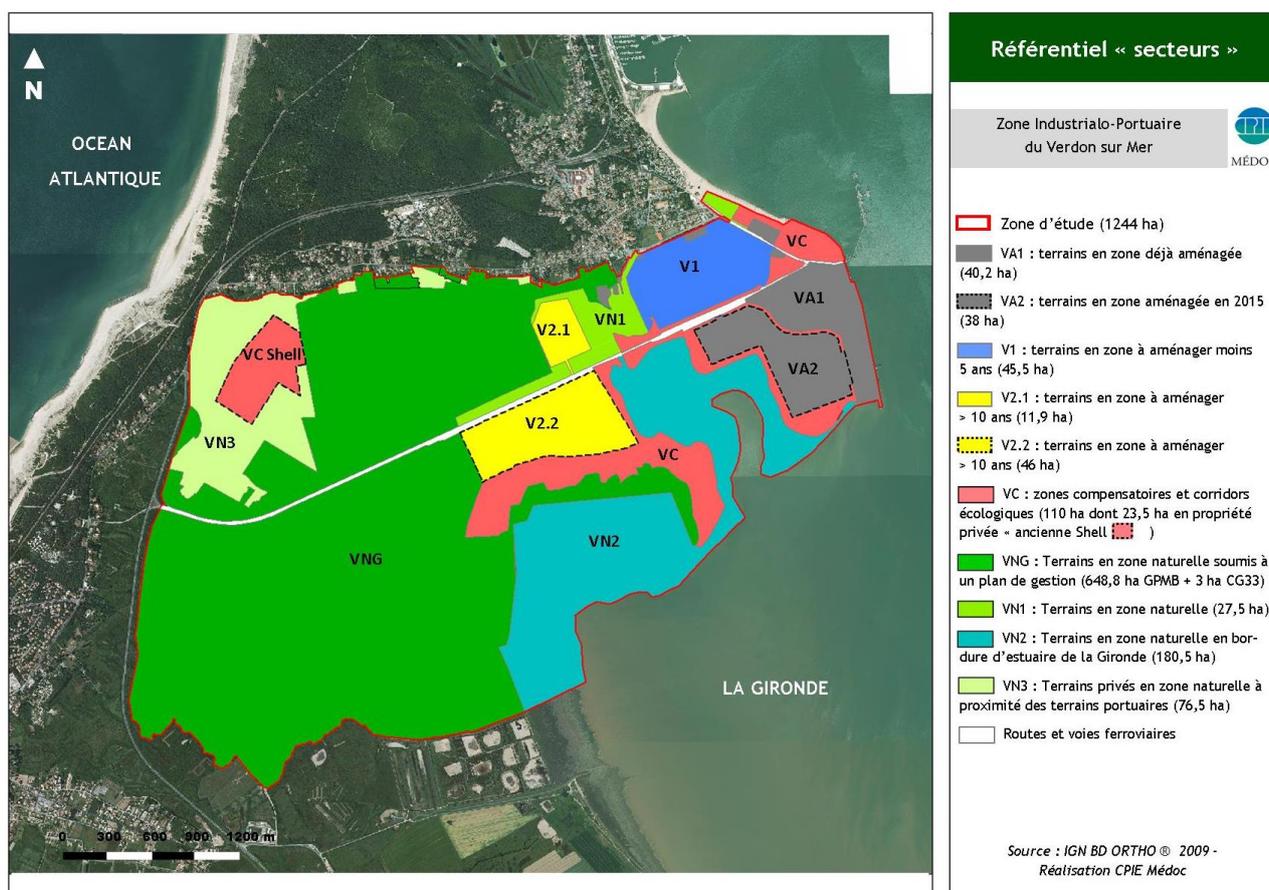
Définition du référentiel pour les secteurs d'aménagement du GPMB au Verdon sur Mer :

A partir des cartes disponibles dans les documents bibliographiques (Docob...) et transmises par le GPMB (Projet stratégique et étude hydraulique, aménagements des corridors et des zones de compensation), les différents secteurs ont donc été définis comme suit :

Tableau 1 : Caractérisation des secteurs du site du Verdon sur Mer

| Ref | Description secteurs | surface |
|-------|--|----------|
| VA1 | Terrains aménagés (Capitainerie, quai portuaire, ST mairie du Verdon sur mer...) | 40,2 ha |
| VA2 | Terrains aménagés en 2015 travaux remblai sableux | 38 ha |
| V1 | Terrains à aménager < 5 ans | 45,5 ha |
| V2.1 | Terrains à aménager > 10 ans | 11,9 ha |
| V2.2 | Terrains à aménager > 10 ans | 46 ha |
| VC | Zones compensatoires et corridors (périmètre projet APPB) | 110 ha |
| VNG | Zone naturelle soumise à un plan de gestion (Marais du Conseiller) | 651,8 ha |
| VN1 | Terrains portuaires en zone naturelle | 27,5 ha |
| VN2 | Zone naturelle en bordure d'estuaire de la Gironde (Docob Marais du Nord médoc) | 180,5 ha |
| VN3 | Terrains privés en zone naturelle en continuité avec les terrains portuaires | 76,5 ha |
| Route | Route du Mole, bordure d'entretien route, voies ferrées, route accès nord / capitainerie | 16,1 ha |
| | Total | 1 244 ha |

Carte 1 : Identification des secteurs du site du Verdon sur Mer



II. MÉTHODOLOGIE

II.1) Synthèse bibliographique et bases de données

Un premier travail de synthèse des documents existants sur la zone d'étude en lien avec la biodiversité a été réalisé (**Tableau 12** page 177) à partir :

- des documents disponibles auprès du GPMB ou d'autres acteurs (Fédération des chasseurs de la Gironde, Smiddest...)
- de la consultation des bases de données collaboratives : synthèse faunistique sur Faune Aquitaine...

A partir de ces documents recueillis, chaque secteur a fait l'objet d'une compilation des données floristiques, faunistiques et habitats. Cette synthèse sera restituée au GPMB sous forme d'une base de données Excel.

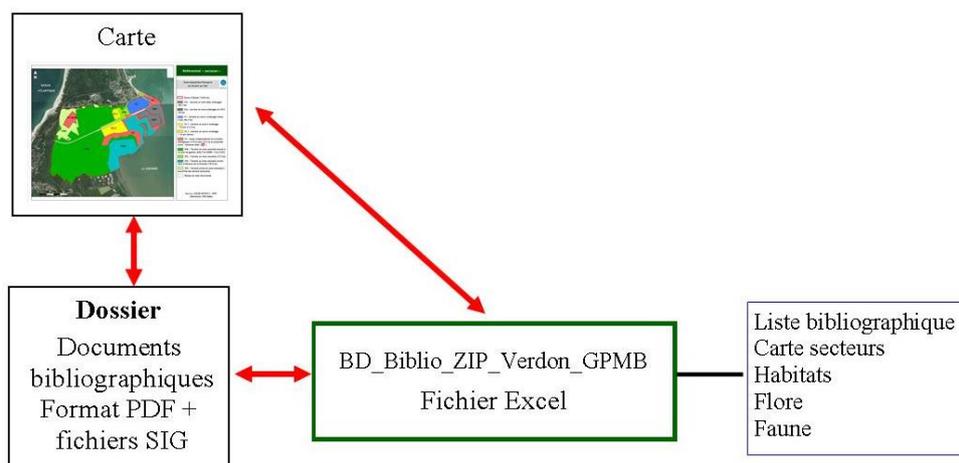


Schéma 1 : Organisation des données bibliographiques

II.2) Effort de prospections 2014-2015

Les données présentées dans ce rapport doivent être prises en compte en considérant :

- Qu'une même pression d'inventaire a été mise en œuvre au niveau des secteurs V1, VA1, VN1, V2.1, V2.2 et le long de la route portuaire. Les secteurs de l'ancien dépôt de la Shell, VNG et VN3 n'ont pas fait l'objet de ce même niveau d'inventaire au regard de leur accessibilité limitée (cas de l'ancien dépôt Shell), de l'absence de données bibliographiques d'une part, de la nature du substrat, des habitats connus (cas de VNG par exemple), et d'autre part du fait que certains secteurs n'appartiennent pas au GPMB (parcelles privées).
- Que les biotopes similaires à ce jour inventoriés (cas de la bordure estuarienne des Mattes de Paladon identifiée sur la carte 6 page 19 par exemple ou encore de la friche à l'ouest de Port Médoc pour les stations d'*Ophrys passionis*) présentent un fort potentiel d'accueil pour les espèces ciblées et que des espèces associées y sont également recensées.
- Que des habitats du même type sont présents sur la Pointe de Grave mais n'ont pu faire l'objet de prospections aussi avancées puisque hors zone d'étude mais aussi faute de temps (site de la Dune de Grave et zones humides arrière dunaires du site Natura 2000 en gestion ONF). La linaire à feuilles de thym a cependant été identifiée en 2015 au niveau de la Dune de Grave, comme le Daphné garou et la Silène conique.

Tableau 2 : Dates prospections 2015 habitats/flore protégée

| Date | Type de relevés | Données récoltées |
|--|-----------------|--|
| 27 novembre 2014 27 février 2015 | Journée | Habitats ; espèces invasives recherche zone de reproduction Amphibiens |
| 21-23-24-28-29 avril 2015 2-6-18-28 mai 2015 2-3-10-16-18-23 juin 2015 | Journée | Flore protégée : linaire à feuilles de thym, crépis bulbeux, ophrys de la passion... Reptiles, Avifaune, ... |

II.3) Détermination des habitats naturels

II.3.1 Photo-interprétation

Un travail de photo-interprétation a été réalisé préalablement au démarrage des prospections sur le terrain. Une analyse de photos aériennes, ainsi que l'interrogation des différents outils (Géoportail, Systèmes d'Information sur l'Eau avec identification des zones humides élémentaires), ont permis d'effectuer une première délimitation des milieux, et d'avoir une idée assez fiable du type d'habitats qui sont rencontrés sur le terrain.

De la même manière, les cartes habitats présentées dans la bibliographie (carte habitats du site Natura 2000 FR 7200680 Marais du Bas Médoc (doc H) et carte habitats de l'étude Simethis 2009 (doc B)) ont été utilisées pour réaliser la carte habitats 2015. Les informations ont été complétées par des relevés terrain 2015 afin d'actualiser les données (bibliographies de + 5 ans) : évolution des boisements...

II.3.2 Identification Habitats / Flore

Méthodologie pour les relevés phytosociologiques

Le protocole suivi pour la réalisation des relevés phytosociologiques sur le terrain est celui préconisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux.

La première étape consiste à choisir le lieu du relevé ou placette d'échantillonnage. D'une surface variable en fonction des milieux, cette placette doit être homogène aux plans floristique et écologique. De ce fait, on évitera de réaliser un relevé dans des zones de transition ou de contact entre plusieurs types de communautés végétales.

Les surfaces des placettes d'échantillonnage varient en fonction du type de milieu (Source Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux, MNHN) :

- Pelouses rases : 10 à 20 m²
- Prairies : 20 à 50 m²
- Boisements : 300 à 800 m²

Une fois la placette identifiée, la deuxième étape consiste à dresser, pour chaque strate, la liste exhaustive des espèces présentes dans le relevé. Au niveau des strates on distingue :

- La strate arborée : supérieure à 7 m
- La strate arbustive : de 1 à 7 m
- La strate herbacée : inférieure à 1m

Un **coefficient d'abondance/dominance** est alors attribué à chaque espèce. Celui-ci correspond à l'espace relatif occupé par l'ensemble des individus de chaque espèce.

Ce coefficient combine les notions d'abondance, qui rend compte de la densité des individus de chaque espèce dans le relevé, et de dominance (ou recouvrement) qui est une évaluation de la surface (ou du volume) relative qu'occupent les individus.

Tableau 3 : Correspondance entre le coefficient d'abondance / dominance et le recouvrement de l'espèce sur une placette donnée (classe définies par Braun-Banquet)

| Coefficient | Recouvrement de l'espèce sur la placette |
|-------------|---|
| 5 | 75 à 100 % |
| 4 | 50 à 75 % |
| 3 | 25 à 50 % |
| 2 | 5 à 25 % |
| 1 | 1 à 5 % |
| + | Espèce peu abondante (quelques individus) |
| r | Espèce rare |
| i | Un seul individu |

Les relevés terrain sont comparés aux guides typologiques de détermination des habitats : Guides CORINE Biotope et EUNIS, les Cahiers d'Habitats pour les habitats d'intérêt communautaires. Une cartographie des habitats de zones humides par secteur a été réalisée à l'échelle de la zone d'étude (III.2.2).

Méthodologie pour la délimitation des zones humides critère végétation

Conformément à l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009, un espace peut être considéré comme humide dès que sa végétation comporte :

- ☒ Soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées sur la liste figurant à l'Arrêté. Dans cette liste, on distingue :
 - les habitats caractéristiques de zones humides, codés H,
 - les habitats non exclusivement rencontrés dans les zones humides, codés p, pour lesquels l'étude des espèces végétales contenues dans les relevés phytosociologiques est nécessaire pour conclure à la présence d'une zone humide.
- ☒ Soit, si le cas précédent se présente, par des espèces végétales indicatrices de zones humides, identifiées selon la liste d'espèces figurant à l'Arrêté.

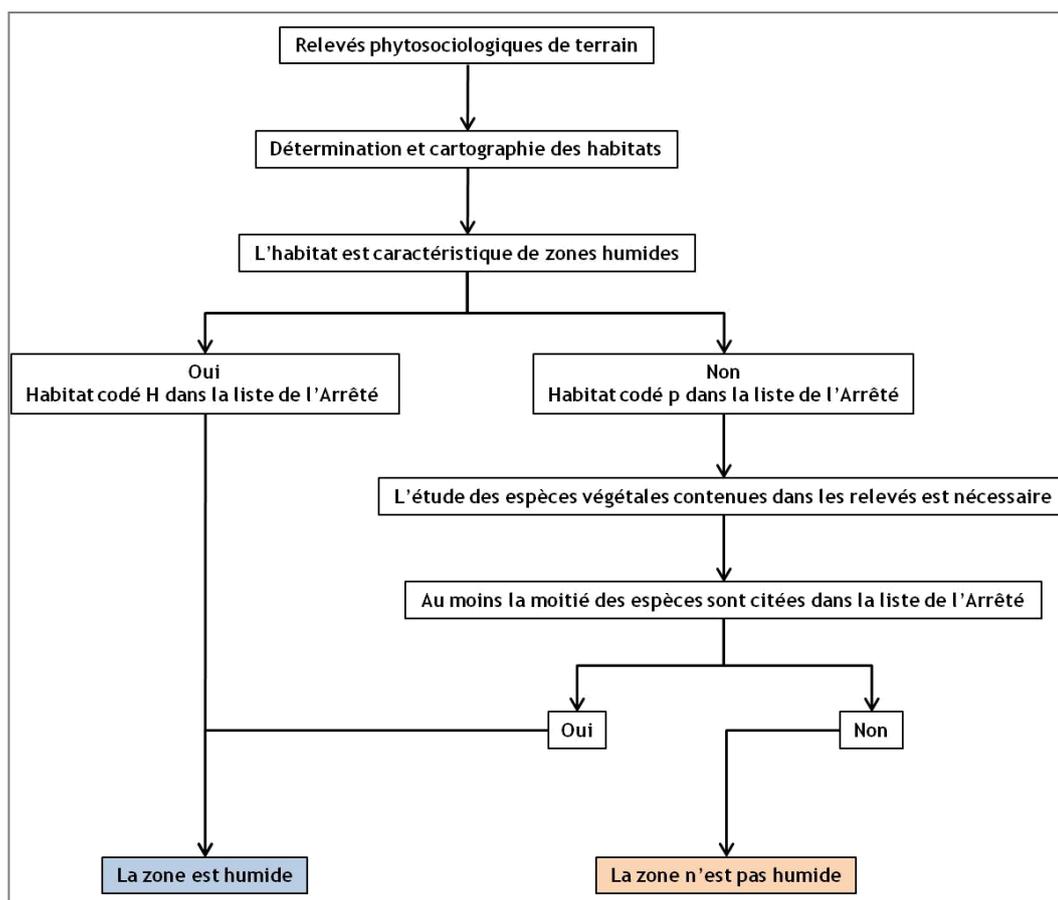


Schéma 2 : Démarche méthodologique pour l'identification d'une zone humide sur la base du critère « Végétation »

L'étude de ces critères sera réalisée pour chaque habitat, afin de pouvoir définir si oui ou non il s'agit d'une zone humide. Des détours au GPS pourront être effectués, dans le cas de zones humides localisées.

II.4) Recherche des stations d'espèces végétales patrimoniales

Un pointage systématique des espèces patrimoniales au GPS a été réalisé avec un comptage du nombre de pieds, afin d'avoir une vision qualitative et quantitative des enjeux flore à l'échelle du site Industriolo-portuaire (*Ophrys passionis*, *Linaria thymifolia*, *Aetheorhiza bulbosa*, *Silene conica*...). Certaines espèces difficilement dénombrables (*Osyris alba*, *Ranunculus ophioglossifolius*...) ont été cartographiées par « aire de répartition » (polygones).

Les données sur les secteurs de compensation liées à l'arrêté préfectoral du 23 janvier 2015 ont été intégrées à cette étude (Articles 16 et 17).

II.5) Recherche des espèces animales patrimoniales

II.5.1) Suivi Avifaune

Lors des prospections diurnes pour l'Avifaune, les observations aux jumelles ont été complétées par des points d'écoutes aléatoires afin de détecter les espèces discrètes ou difficilement observables dans la végétation dense. Des passages nocturnes ont permis de

détecter la présence éventuelle des rapaces nocturnes et de l'engoulevent d'Europe, espèce patrimoniale.

Les données de l'inventaire Avifaune réalisé par la LPO Aquitaine pour PMV Energies dans le cadre de son projet d'installation sur la ZIP du Verdon sur Mer (V1, VA2, une partie de VN1 et VC), seront intégrées à ce document mais présentées de manière distincte des données du CPIE Médoc (tableau de synthèse contact espèce par secteur). Les relevés d'observation de la LPO Aquitaine ont été réalisés les 9, 19 et 27 mai matin, 10 et 22 mai en soirée.

Remarques : La mise en forme des données restituées dans l'étude « Diagnostic avifaune sur le site d'implantation d'usine de fabrication d'aérogénérateurs sur la commune du Verdon-sur-mer (33) -LPO Aquitaine juin 2015 » ne permet pas d'avoir une lisibilité temporelle des informations (cumul des points de contacts sans date sur une même carte, liste d'espèces sans indication géographique précise).

II.5.2) Suivi Herpétofaune

Protocole Amphibiens

Tout Amphibien contacté est comptabilisé et géo localisé :

- prospections nocturnes : les observations débutent 30 min après le coucher du soleil avec des prospections à vue et des points d'écoute. Les points d'écoute servent au dénombrement des mâles chanteurs sur une période de 5 min; lorsque les effectifs sont importants, il est difficile de dénombrer précisément et on a recours à une estimation.
- prospections diurnes : recherche des secteurs de reproduction par observation de têtard ou de ponte en milieu aquatique.
- observations ponctuelles.

Tableau 4 : Dates et localisation des prospections terrain 2015 pour les Amphibiens

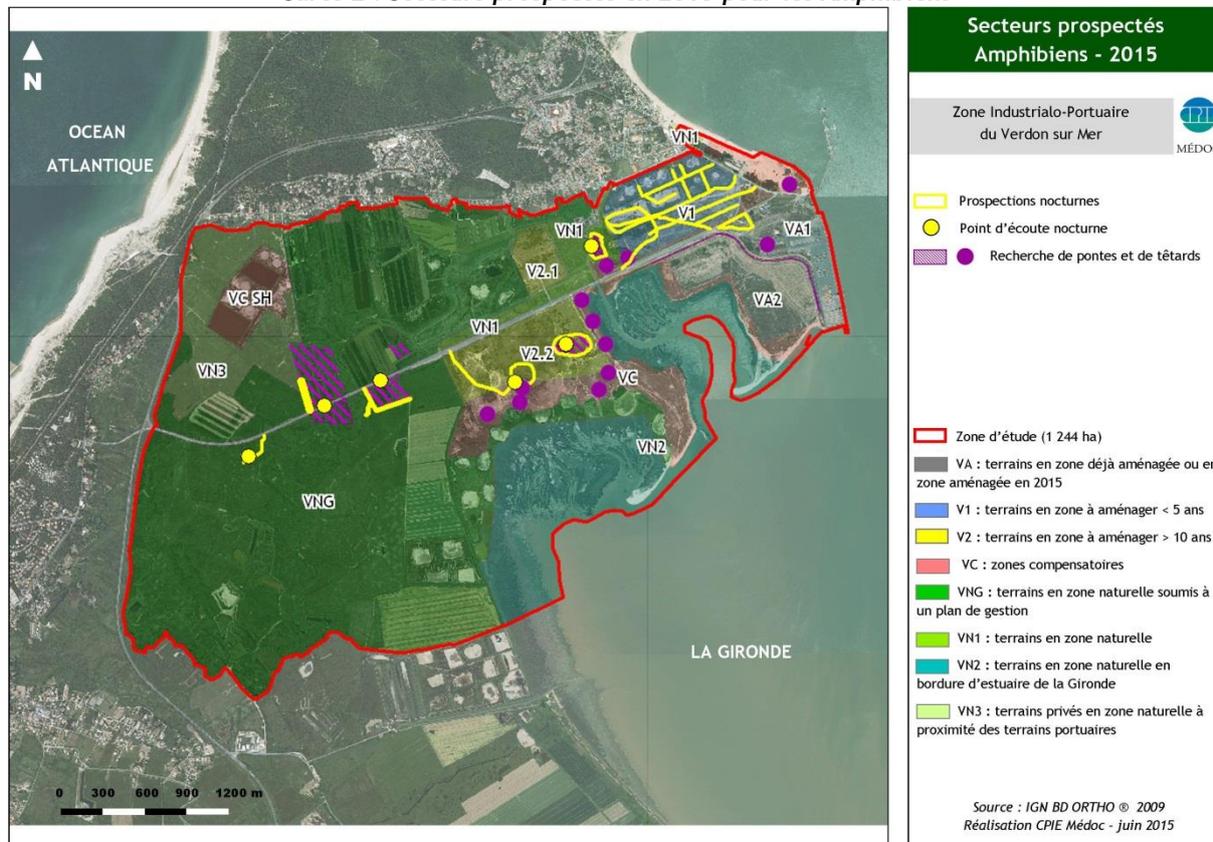
| Secteurs prospectés | Nocturne | Diurne |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------|
| VA1 | 2 mars | - |
| V1 | 27 mai et 16 juin | - |
| V2.2 | 3 et 10 mars | 18 mai |
| VC | - | 18 et 19 mai 10 et 16 juin |
| VNG | 25 février, 3 et 10 mars | 24 juin |
| VN1 | - | 10 juin |

Les secteurs V2.1, VA2, VN2, VN3 et VC Shell n'ont pas été prospectés :

- VN3 et VC Shell : propriétés privées
- VN2 : habitats saumâtres en bord d'estuaire donc pas de zone favorable à la reproduction d'Amphibiens
- VA2 : hors zone d'inventaires d'après le cahier des charges de l'étude
- V2.1 : pas de zone favorable à la reproduction identifiée sur le terrain en février 2015

Les données liées au déplacement des espèces protégées issues de la dérogation pour les travaux de remblai 2015 sur le secteur VA2 ont été intégrées à cette étude.

Carte 2 : Secteurs prospectés en 2015 pour les Amphibiens



Protocole Reptiles

Pour l'évaluation de ce groupe d'espèces plutôt discrètes, les observations directes ont été effectuées, ainsi que le repérage et la vérification d'abris potentiels (souches, tas de bois, vieux pneus, etc.).

II.5.3) Entomofaune

L'expertise s'orientera sur 3 groupes entomologiques : les papillons de jour (= Rhopalocères), les Odonates (libellules) ; et les coléoptères xylophages.

▣ Echantillonnage des papillons de jour et Odonates

Toute espèce contactée pendant les relevés terrain a été cartographiée.

▣ Echantillonnage des coléoptères saproxyliques

Concernant les Coléoptères, l'approche a été orientée vers la recherche des indices de présence (sciures au bas des troncs, restes de carapaces, etc.) et les corridors de déplacement

(trames vertes feuillues). Les espèces recherchées sont : le Lucane cerf-volant, le Grand capricorne, le Pique-prune.

II.5.4) Mammifères

☒ *Protocole Mammifères*

L'inventaire Mammifères sur le site d'étude a été réalisé par observations directes ou indices de présence (crottes, traces, cadavre...).

☒ *Protocole Chiroptères*

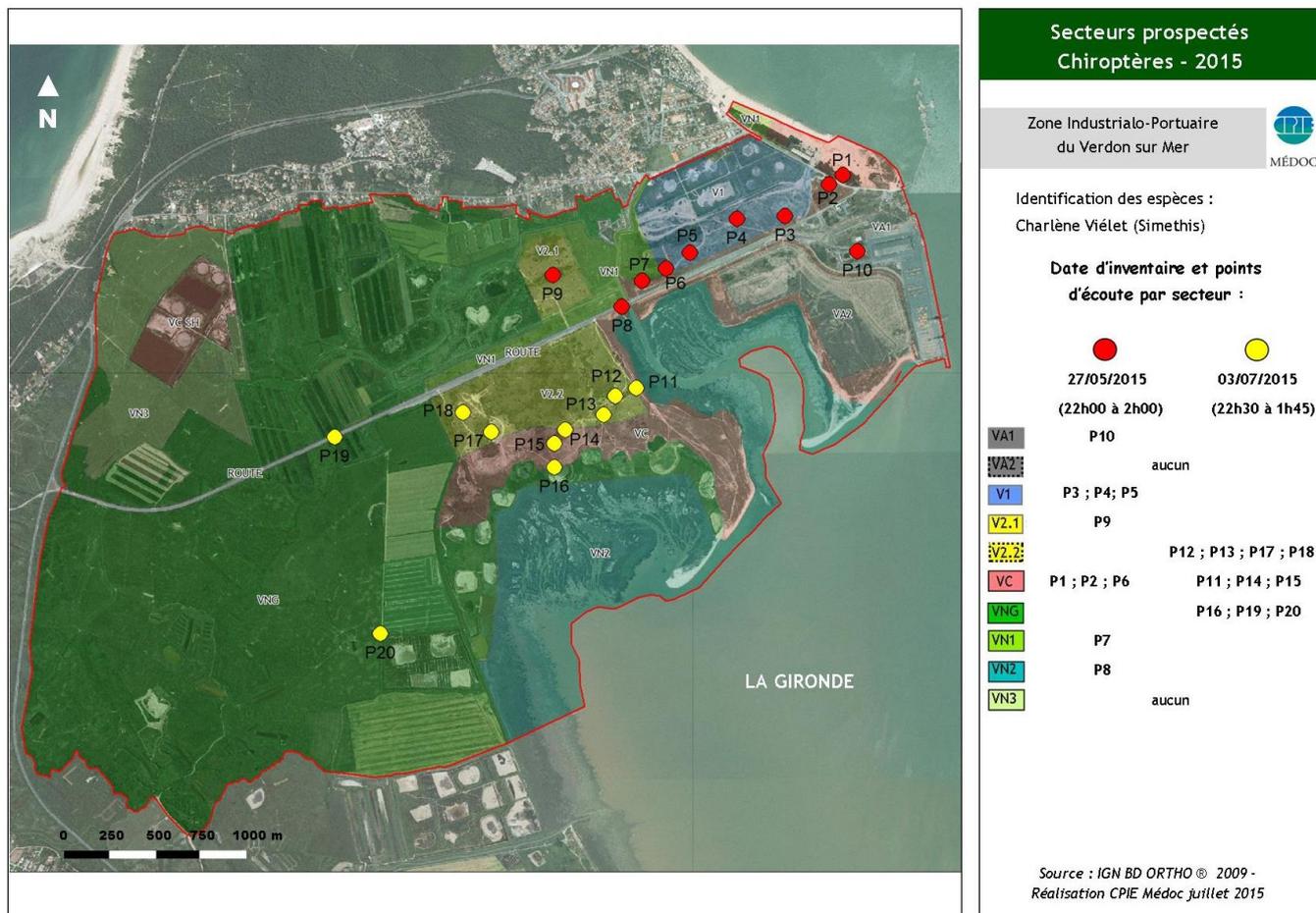
Une recherche des gîtes potentiels ou avérés a été réalisée en journée, avec notamment la visite des différents bunkers présents sur la zone d'étude.

Deux sessions d'écoutes nocturnes ont été réalisées pendant la période d'élevage et d'émancipation des jeunes au sein des colonies de mise bas. Durant les 3 heures qui suivent le crépuscule, 10 points d'écoutes de 10 min par session ont été effectués sur des secteurs identifiés comme favorables à l'activité des chiroptères (zone de chasse). L'étude a été réalisée à l'aide d'un détecteur Pettersson D240x (détecteur ultrasons hétérodyne et expansion de x10) couplé à un enregistreur zoom H2n, afin de conserver les enregistrements difficilement identifiables sur site. Une analyse des sons expansés X10 avec le logiciel Batsound (Pettersson Elektronik AB) a donc par la suite été nécessaire.

Tableau 5 : Dates et localisation des prospections terrain 2015 pour les Chiroptères

| Secteurs prospectés | Nocturne n° 1 | Nocturne n° 2 |
|---------------------|-----------------------------------|----------------|
| VA1 | 27 mai 2015 | |
| V1 | 27 mai 2015 Prospection bunker | |
| V2.1 | 27 mai 2015 | |
| VC | 27 mai 2015 | |
| VNG | 27 mai 2015 Prospection bunker | 3 juillet 2015 |
| V2.2 | | 3 juillet 2015 |

Carte 3 : Secteurs prospectés en 2015 pour les Chiroptères (points d'écoute Simethis)



Carte 4 : Secteurs prospectés en 2015 pour les Chiroptères (points d'écoute EREA Conseil)



Les données de l'inventaire Chiroptères réalisé par EREA Conseil pour PMV Energies dans le cadre de son projet d'installation sur la ZIP du Verdon sur Mer, seront intégrées à ce document mais présentées de manière distincte.

II.5) Recherche des espèces invasives

Une attention particulière est apportée à la présence d'espèces végétales et animales exotiques invasives au sein d'habitats naturels ou semi-naturels. Les individus préoccupants ont été signalés au sein des habitats et pointés par GPS.

II.6) Méthodologie utilisée pour l'évaluation écologique

La bioévaluation, c'est-à-dire l'évaluation de l'intérêt patrimonial, est basée sur l'examen de listes de référence, établies à l'échelle internationale, nationale et locale (régionale et départementale).

Cette analyse permet de rendre compte d'une bioévaluation locale des espèces et habitats naturels. Même si elle présente certaines limites (sous-prospection notamment), cette bioévaluation est utilisée pour évaluer la patrimonialité des habitats naturels et des espèces observées sur la zone d'étude.

Un code couleur est attribué à chaque niveau d'enjeu et est utilisé pour établir la cartographie de l'évaluation des habitats.

II.6.1) Bio-évaluation des habitats naturels

Bien qu'aucune formation végétale ne soit protégée réglementairement, certains habitats présentent des patrimonialités du fait de leur classement au titre de la Directive Habitats et/ou de leur affiliation à des zones humides.

Tableau 6 : Classes d'enjeux pour évaluer l'intérêt des habitats

| Classes d'enjeu | Caractéristiques |
|---------------------|---|
| Enjeu fort | Zone humide sur la base du critère Végétation |
| Enjeu moyen | Habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) non classé en zone humide sur la base du critère Végétation |
| Enjeu faible | Autres types de milieux |

II.6.2) Evaluation de la flore

Les enjeux écologiques liés à la flore sont basés d'une part sur l'aspect réglementaire et d'autre part sur l'intérêt patrimonial que possède chaque espèce recensée. La notion de patrimonialité est subjective. Elle permet néanmoins d'intégrer la notion de responsabilité du site étudié vis à vis des stations d'espèces recensées ayant une certaine rareté ou ayant une valeur emblématique pour sa région. Cette catégorie est informelle (non fondée écologiquement) et regroupe les espèces prises en compte au travers de l'inventaire ZNIEFF (déterminantes ZNIEFF), les espèces Natura 2000 et des espèces menacées.

Tableau 7 : Evaluation de la flore (valeur réglementaire et patrimoniale)

| Statuts de protection | |
|--|--|
| Droit Européen | Directive Habitats Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation Annexe IV : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte. |
| Droit national | Protection nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire - version consolidée le 25 août 2015 Annexe I |
| Droit local | Région Aquitaine Protection régionale : Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale Article 1 |
| | Dép.33 Protection en Gironde : Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale Article 3 |
| Evaluation de la valeur patrimoniale | |
| Echelle européenne DH II, DH IV | Directive Habitats Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation Annexe IV : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte. |
| Echelle nationale | Liste rouge de la Flore vasculaire menacée de France (Octobre 2012) Liste rouge française des Orchidées de métropole (Octobre, 2012) |
| Echelle régionale | Listes des espèces déterminantes ZNIEFF en Région Aquitaine (CSRPN, Juin 2010) |
| Rareté départementale | |
| Catalogue Raisonné des plantes Vasculaires de la Gironde (Société Linnéenne de Bordeaux, 2013) | |
| Répartition | LL : Très localisé (moins de 5 stations) L : Localisé (quelques stations < 10) aV : Assez vaste (jusqu'à 50 stations) V : (> 50 stations) |
| Abondance | RR : Très rare (< 10 pieds) R : Rare (entre 10 et 50 pieds) aR : Assez rare (jusqu'à une centaine de pieds) A : Abondant (plus de cent pieds dans la station) AA : Très abondant (dominant) |

Evaluation de l'enjeu floristique

Tableau 8 : Evaluation de l'enjeu floristique

| Classes d'enjeu | Caractéristiques |
|---------------------|---|
| Enjeu fort | Espèce végétale concernée par un statut de protection réglementaire (protection nationale / régionale / départementale) |
| Enjeu moyen | Espèce patrimoniale ou rare mais non protégée réglementairement |
| Enjeu faible | Autres espèces |

II.6.3) Bio-évaluation de la faune

Les enjeux écologiques liés à la faune sont basés d'une part sur l'aspect réglementaire et d'autre part sur l'intérêt patrimonial que possède chaque espèce recensée.

Tableau 9 : Critères d'évaluation de la faune (réglementaire et patrimonial)

| Réglementation | | Droit Européen | Droit National |
|----------------|----------------|---|---|
| Oiseaux | | Directive Oiseaux (Annexe I) | Arrêté ministériel du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (J.O 19/05/1981) modifié par l'arrêté du 29/10/2009 |
| Mammifères | Chiroptères | Directive Habitats (Annexes II et IV) | Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O du 10/05/2007) modifié par l'arrêté du 15/09/2012 |
| | Autres espèces | | |
| Reptiles | | | 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 (J.O du 18/12/2007) |
| Amphibiens | | | |
| Insectes | Rhopalocères | Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection (J.O du 06/05/2007) | |
| | Odonates | | |
| | Coléoptères | | |

| Intérêt patrimonial | International | National | | Régional | | | |
|---------------------|---|-------------------------------------|---------------|--|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| | Directives | Liste Rouge UICN France (LRF) | Autres listes | Liste ZNIEFF (DZ) | Liste Rouge UICN Rég Aquitaine | Autres listes | |
| Oiseaux | Directive Oiseaux Annexe I | LRF Mai 2011 | | Liste Vertébrés CSRPN, 2012 | | Faune Aquitaine Couzi et al 2010 | |
| Mammifères | Chiroptères Autres espèces | LRF Fev 2009 | | | | | |
| | | Reptiles | LRF Sept 2015 | | OAFS Cistude Nature 2013 | | |
| Insectes | Rhopalocères Odonates Coléoptères | Directive Habitats Annexes II et IV | LRF Mars 2012 | | | | |
| | | | | DOM-MANGET & AL, 2009 (Données INVOD, 1982 - 2007) | Liste Odonates (CSRPN, 2012) | | VAN HALDER et al 2012 |
| | | | - | (BRUSTE L, 2004) | Liste xylophages (CSRPN, 2010) | | |

Les listes rouges (nationale et régionale) et les listes ZNIEFF sont des documents validés par la DREAL et permettent d'évaluer la valeur patrimoniale. Les autres listes ont été établies par des naturalistes à « dire d'expert ».

Evaluation de l'enjeu faunistique

Les critères retenus pour la bio-évaluation de la faune concernent la valeur réglementaire des espèces, c'est-à-dire le statut de protection.

Tableau 10 : Evaluation de l'enjeu faunistique

| | | |
|---------------|--------|--|
| Avifaune | Fort | Espèce protégée dont la reproduction (C) et /ou le repos (hibernation, hivernage, repos larvaire) sont avérés sur le secteur |
| | Moyen | Espèce protégée dont la reproduction et /ou le repos (hibernation, hivernage, repos larvaire) sont potentiels sur le secteur (P ou Pr) |
| | Faible | Espèce non protégée ou espèce protégée mais non nicheuse ou n'utilisant pas le site comme site de repos |
| Autres Ordres | Fort | Espèce protégée dont la reproduction et /ou le repos (hibernation, hivernage, repos larvaire) sont avérés sur le secteur |
| | Moyen | Espèce protégée dont la reproduction et /ou le repos (hibernation, hivernage, repos larvaire) sont potentiels sur le secteur |
| | Faible | Espèce non protégée |

Pour l'avifaune nicheuse, les enjeux ont par la suite été replacés dans le contexte régional Aquitain (rareté LPO Aquitaine 2012 espèces nicheuses), afin d'intégrer la notion de responsabilité du site étudié vis à vis des espèces recensées : **Enjeu Aquitain fort** = espèces protégées « rare à très rares » ; **Moyen** = espèces protégées « Peu communes à localisées » ; **Faible** = espèces protégées « communes à très communes ».

II.7) Bio-évaluation des enjeux écologiques globaux : fiches secteurs

A l'issue du diagnostic écologique, l'ensemble des espèces à valeur réglementaire et/ou à valeur patrimoniale en Aquitaine est synthétisé.

La hiérarchisation des enjeux écologiques associés aux différents biotopes des zones prospectées est présentée au sein de fiches secteurs.

Ces dernières sont destinées à confronter les différentes valeurs réglementaires associées aux habitats d'espèces protégées avec le constat de l'état de conservation de ces derniers. Selon la Directive « Habitats », l'état de conservation d'un habitat est défini comme « l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions, ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques ».

Ainsi, ces fiches présentent :

- **La fonctionnalité écologique des différents biotopes** du secteur considéré pour la faune et la flore ;
- **L'état de conservation** (note sur 10) des différents biotopes, qualifié à chaque fois au moyen des critères suivants :

Tableau 11 : Critères d'évaluation de l'état de conservation des habitats

| Critères | Modalités | Note | Note max |
|---|---|------|----------|
| Statut européen | Aucun | 0 | 2 |
| | Intérêt communautaire | 1 | |
| | Prioritaire | 2 | |
| Origine du substrat | Naturelle | 2 | 2 |
| | Anthropique | 0 | |
| Composition floristique | Mauvaise typicité (faible richesse spécifique) | -1 | 1 |
| | Typicité moyenne | 0 | |
| | Bonne typicité (richesse spécifique importante) | 1 | |
| Dynamique évolutive | Régressive | 0 | 2 |
| | Stable | 1 | |
| | Progressive | 2 | |
| Pression anthropique en tant que facteur de détérioration | Forte | -1 | 1 |
| | Moyenne | 0 | |
| | Nulle | 1 | |
| Détérioration par les espèces invasives | Forte | -1 | 1 |
| | Moyenne | 0 | |
| | Nulle | 1 | |
| Nombre d'unités cartographiées | Morcellement fort | -1 | 1 |
| | Morcellement moyen | 0 | |
| | Morcellement faible | 1 | |

Pressions anthropiques :

- **Forte** = atteintes lourdes : urbanisation, parking, route, remblais, enrochement, bétonnage, extraction de granulat, plantations forestières, assèchement des zones humides, cultures...
- **Moyenne** = atteintes diffuses : surfréquentation, piétinement, traces de circulation motorisée, pollution, décharges sauvages, stationnement sauvage (gens du voyage, camping-car...)

Détérioration par les espèces invasives :

- **Forte** : % de recouvrement important (>25%) sur plus de la moitié de la surface de l'habitat
- **Moyenne** : présence d'espèces invasives mais localisées

Ces critères permettent d'appréhender le degré de conservation de la structure, et des fonctions, et les possibilités de restauration d'un habitat.

III. IDENTIFICATION DES ENJEUX À L'ÉCHELLE DE LA ZONE D'ÉTUDE

III.1) Synthèse bibliographique

NB : Les documents bibliographiques sont référencés à l'aide d'un « code lettre » (cf tableau 12). Ce code référence est retranscrit dans les tableaux de synthèse bibliographique afin d'indiquer pour chaque donnée citée la source de l'information.

Tableau 12 : Liste des documents utilisés pour réaliser la synthèse bibliographique du secteur du Verdon sur Mer

| N° | Code référence | auteur | structure | Année | pdf | Titre | remarques_PDF | Nb pages | Fichiers numériques | détails | remarques_fichiers numériques |
|----|----------------|---|------------------------|-----------|-----|--|---|----------|---------------------|---|--|
| 1 | A | CAZE G. | CBNSA | 2005 | oui | Etude floristique et phytocénologique du marais du Conseiller | | 120 | non | | |
| 2 | B | - | GPMB / EREA / SIMETHIS | 2009 | oui | Gestion intégrée de la zone d'action foncière du Verdon sur mer | | 105 | oui | | tables SIG transmises Simethis |
| 4 | C | - | ARTELIA | 2014 | oui | Dossier de demande de dérogation au titre des articles L.411-2 et R.411-6 A 14 du code de l'environnement zone franche de la zone industrialo-portuaire du Verdon sur Mer : dépôt terrestre d'une partie des sables dragues dans le cadre de la rectification de la passe d'entrée de l'estuaire de la Gironde | version septembre 2014 | 252 | oui | fichier excel "VerdonSurMer_Artelia_Flore" / Tables SIG "PELOBATE_OBIOS_SEPT2008" | tables SIG transmises Artelia 15/01/2015 |
| 3 | D | - | FAUNE AQUITAINE | 2008-2014 | non | synthèse chiroptères 2008-2014 le Verdon sur Mer Extrait de la base de données faune Aquitaine le 27 janvier 2015 « Groupe Chiroptères » | saisie des données dans la base SIG "faune_patrimoniale biblio" | | oui | | |
| 5 | E | Mano Denis | GPMB | 2014 | non | - | - | - | oui | Verdon occup Agri L93 / Verdon occup L93 / Verdon gestion gpmb | 3 tables SIG transmises |
| 6 | F | Lapouyade Bérénice | CPIE Médoc | 2014 | oui | Atlas de la Biodiversité des communes Le Verdon sur Mer | synthèse réalisée à partir de 59 références bibliographiques à l'échelle de la commune du Verdon sur Mer (données < 10 ans) | 78 | oui | fichier excel "BD_ABC_Verdon_Mer" | 1 fichier excel |
| 7 | G | Géréa | SMIDDEST | 2015 | oui | Inventaire des estrans vaseux et sablo-vaseux de la partie aval de l'estuaire de la Gironde | document provisoire 19 janvier 2015 | 49 | non | | |
| 8 | H | Fédération départementale des chasseurs de la Gironde | Pays Médoc | 2011 | oui | Docob FR7200680 Marais du Bas Médoc partie I Diagnostic | | 301 | oui | périmètre | |
| 9 | I | Fédération départementale des chasseurs de la Gironde | Pays Médoc | 2011 | oui | Docob FR7210065 Marais du Nord Médoc partie I Diagnostic | | 288 | oui | périmètre | |
| 10 | J | Alézier Stéphanie | CPIE Médoc | 2015 | oui | Extrait de la base de données faune Aquitaine [1er mars 2009 - 15 avril 2015] Secteurs "ancienne shell" et "Conseiller ouest" le 15 avril 2015 | | 14 | non | | |
| 11 | K | Alézier Stéphanie | CPIE Médoc | 2015 | oui | Extrait de la base de données faune Aquitaine [1er mars 2009 - 15 avril 2015] Secteurs "pointe de la chambrette" et "remblai PAB" le 15 avril 2015 | | 15 | non | | |

III.1.1) Synthèse bibliographique flore patrimoniale

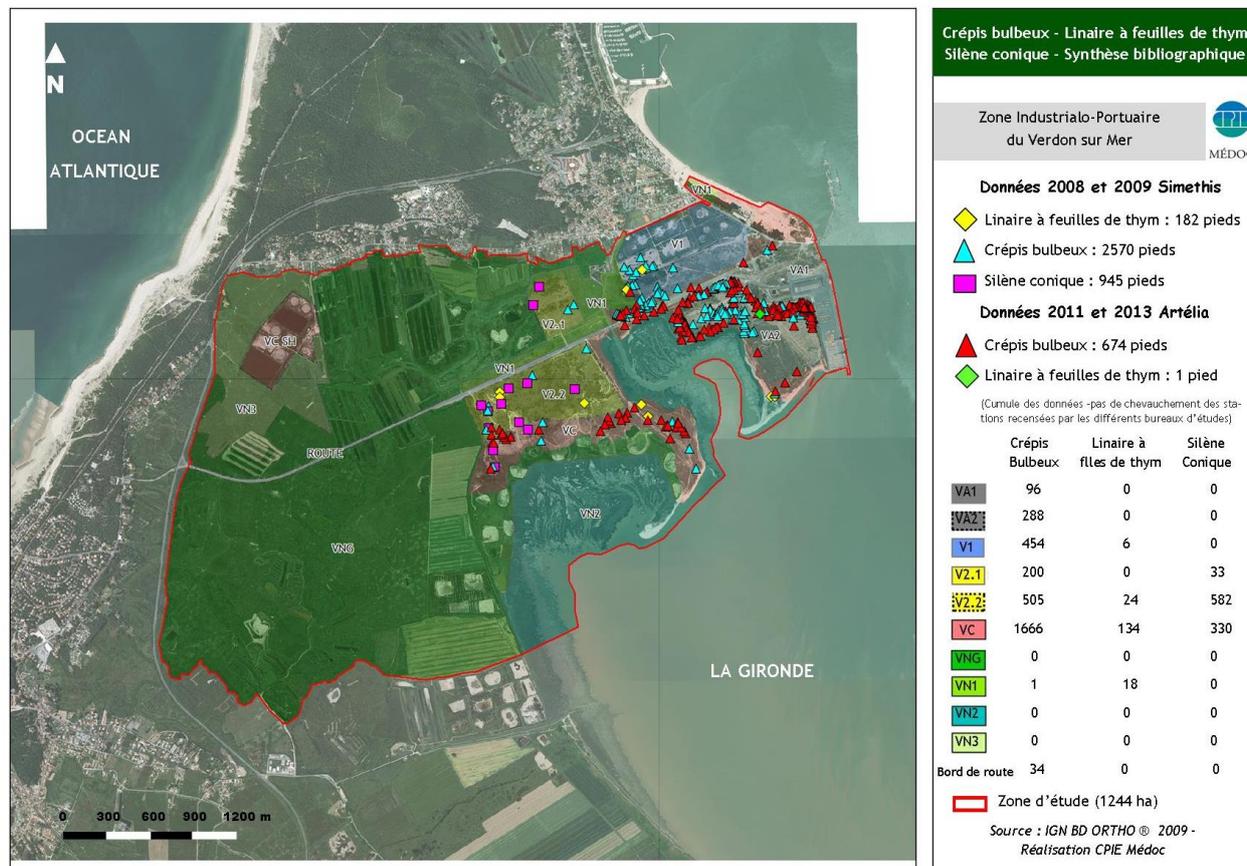
5 espèces floristiques à enjeu fort sont citées dans la bibliographie pour les secteurs aménagés ou à aménager : *le crépis bulbeux*, *la linaira à feuilles de thym*, *l'ophrys de la passion*, *l'orchis à fleurs lâches* et *le silène conique*.

Tableau 13 : Synthèse bibliographique présence d'espèces floristiques protégées par secteur

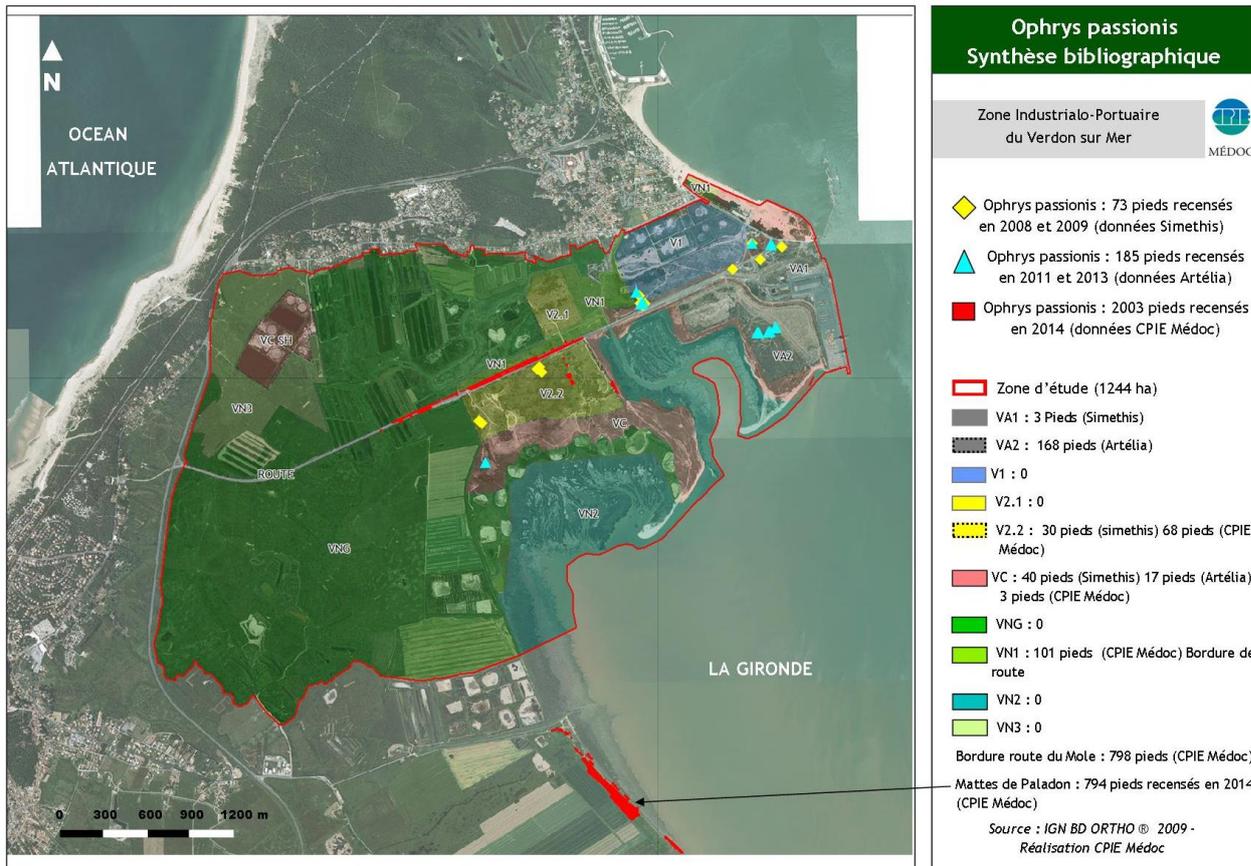
| Nom commun | Nom scientifique | Statut de protection | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-----|-----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Armoise maritime | <i>Artemisia maritima</i> | Rég Art 1 | | | | | | | | F | | | |
| Centaurée en épi | <i>Centaureum spicatum</i> | Rég Art 1 | | | | | | | | F | | | |
| Crépis bulbeux | <i>Aetheorhiza bulbosa</i> | Rég Art 1 | B C | B C | B C | B C | B C | B C | | | | | |
| Linaire à feuilles de thym | <i>Linaria thymifolia</i> | Nat An I | | B C | B C | | B C | B C | | | | | |
| Ophrys de la passion | <i>Ophrys passionis</i> | Rég Art 1 | B C | B C | B C | | B C | B C | | | | | |
| Orchis à fleurs lâches | <i>Anacamptis laxiflora</i> | Dpt Art 3 | | | | | B C | | | | | | |
| Renoncule à feuilles d'ophioglosse | <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> | Nat An I | | | | | | C | | F | | | |
| Renoncule de Baudot | <i>Ranunculus baudotii</i> | Rég Art 1 | | | | | | C | | F | | | |
| Ruppie maritime | <i>Ruppia maritima</i> | Rég Art 1 | | | | | | | | F | | | |
| Scorzonaria laciniée | <i>Scorzonaria laciniata</i> | Rég Art 1 | | | | | | | | F | | | |
| Silène conique | <i>Silene conica</i> | Rég Art 1 | | | | B C | B C | B C | | | | | |
| Trèfle pied d'oiseau | <i>Trifolium ornithopodioides</i> | Rég Art 1 | | | | | | | | F | | | |
| Zanichellie des marais | <i>Zanichellia palustris</i> | Rég Art 1 | | | | | | C | | F | | | |

Légende Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

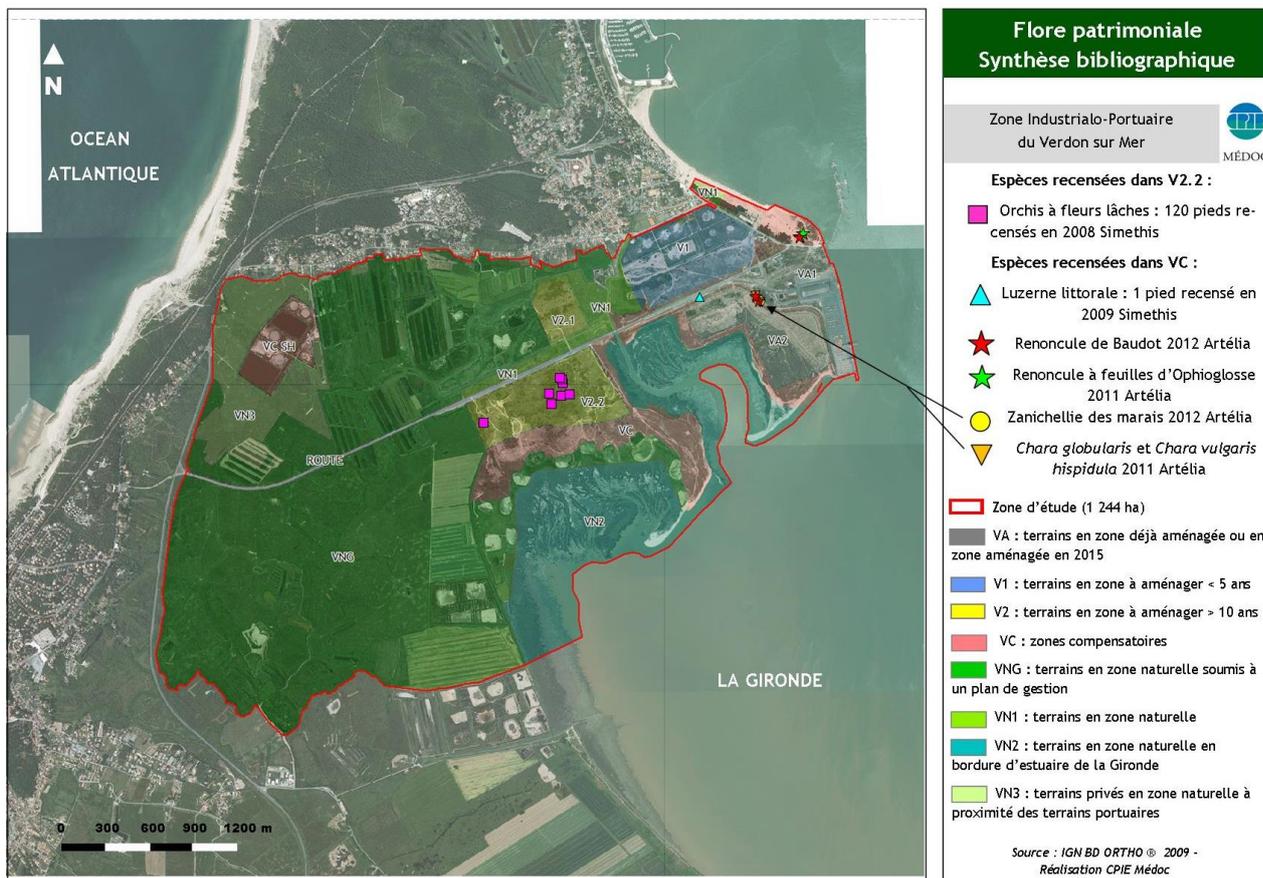
Carte 5 : Synthèse bibliographique Crépis bulbeux, Linaire à feuilles de thym, Silène conique



Carte 6 : Synthèse bibliographique *Ophrys de la passion*



Carte 7 : Synthèse bibliographique flore patrimoniale



III.1.2) Synthèse bibliographique Herpétofaune

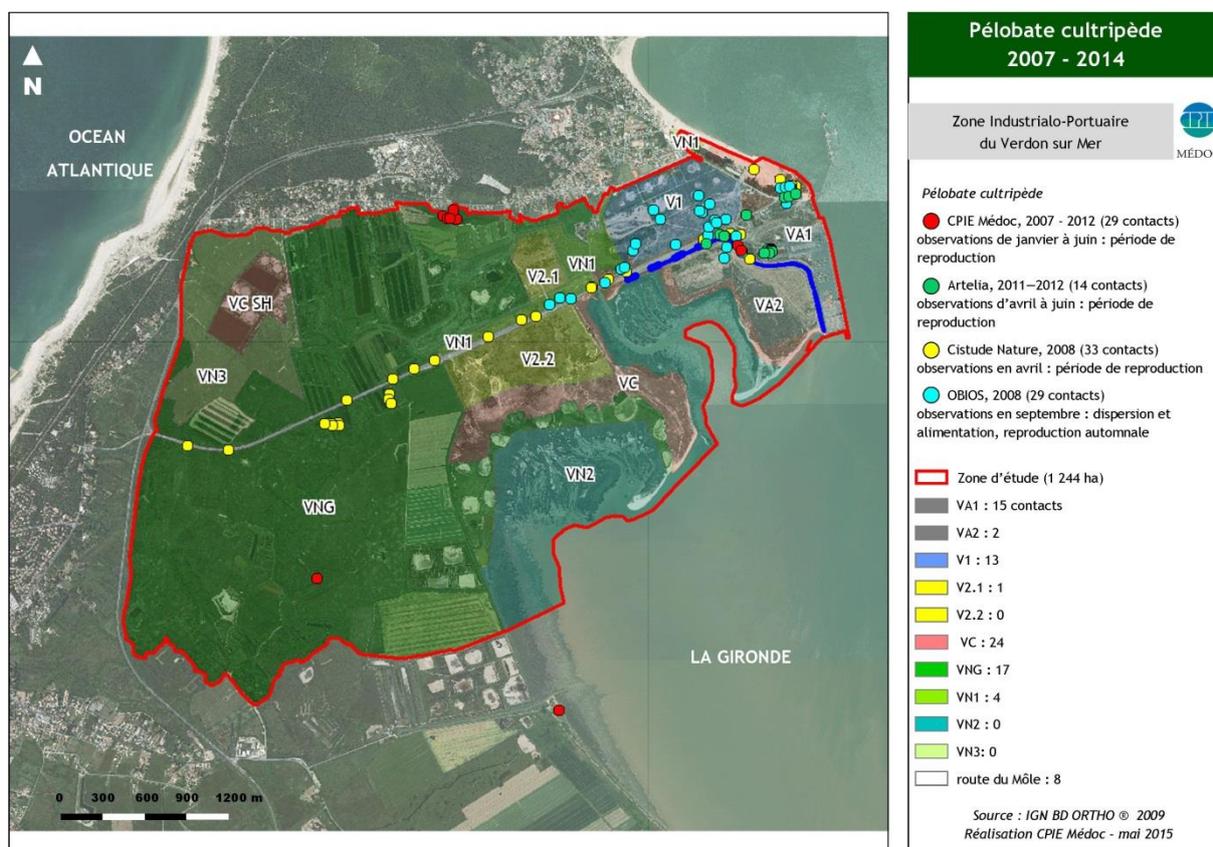
Tableau 14 : Synthèse bibliographique présence d'espèces d'Amphibiens par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|------------|---------------------------------|-----|-----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | DH | Droit Nat | LRF | LR rég Aqu | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Crapaud calamite | <i>Bufo calamita</i> | An IV | Art 2 | LC | NT | | | | | | B-C-K | | F | | | |
| Crapaud épineux | <i>Bufo spinosus</i> | | Art 3 | LC | LC | | | | | | B | | F | | | |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax sp</i> | | Art 5 | NT | DD | B | | | B | B | B | | F | | | |
| Pélobate cultripède | <i>Pelobates cultripes</i> | An IV | Art 2 | VU | EN | B-C | B-C | B-C | B-C | B-C | B-C-K | | F | B-C | | |
| Pélogyte ponctué | <i>Pelodytes punctatus</i> | | Art 3 | LC | VU | | | K | | | B-C | B-C-K | F | | | |
| Rainette méridionale | <i>Hyla meridionalis</i> | An IV | Art 2 | LC | LC | | | | | | B-C | B-C-K | F | B-C | | J |
| Triton marbré | <i>Triturus marmoratus</i> | An IV | Art 2 | NT | LC | | | | | | B-C-K | | F | | | |
| Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> | | Art 3 | LC | LC | | | | | | | J | | | | |

Légende : EN en danger ; VU vulnérable ; NT quasi menacé ; LC Préoccupation mineure ; DD données insuffisantes LR : Liste Rouge France ou Régionale (Aquitaine) **Légende Enjeu :** Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

3 espèces d'Amphibiens à enjeu fort et 1 à enjeu moyen sont citées dans la bibliographie pour les secteurs aménagés ou à aménager : le pélobate cultripède, le pélogyte ponctué et la rainette méridionale (enjeu fort) ; la grenouille verte (enjeu moyen).

Carte 8 : Synthèse bibliographique des observations de Pélobate cultripède



Carte 9 : Synthèse bibliographique des observations des autres espèces d'Amphibiens

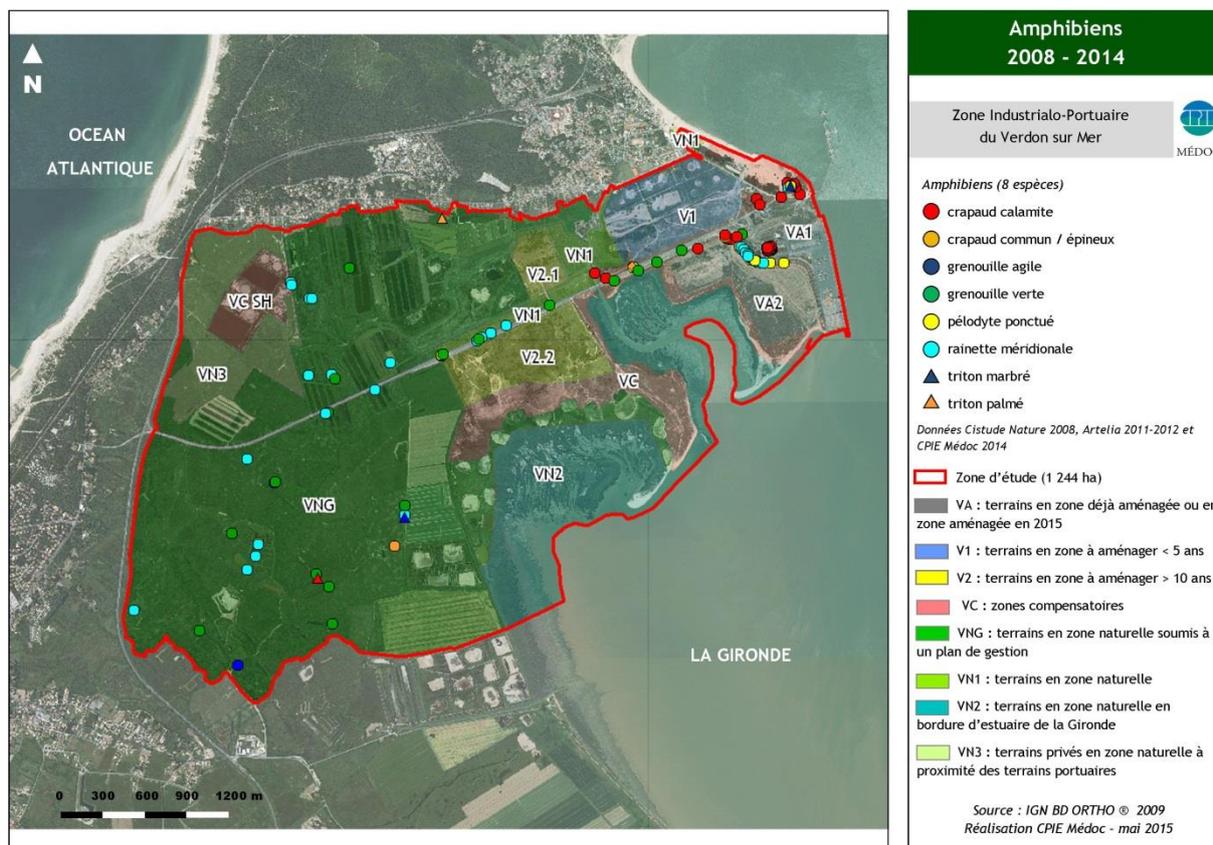


Tableau 15 : Synthèse bibliographique présence d'espèces de Reptiles par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|------------|---------------------------------|-----|----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|--|
| | | DH | Droit Nat | LRF | LR rég Aqu | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 | |
| Cistude d'Europe | <i>Emys orbicularis</i> | An II et IV | Art 2 | LC | NT | | | | | | | | | | | | |
| Couleuvre à collier | <i>Natrix natrix</i> | An IV | Art 2 | LC | LC | | | B | | | | | | | | | |
| Couleuvre d'esculape | <i>Zamenis longissimus</i> | | Art 2 | LC | NT | | | | | K | | | | | | | |
| Couleuvre verte et jaune | <i>Hierophis viridiflavus</i> | | Art 2 | LC | LC | | | | | | | | | | | | |
| Couleuvre vipérine | <i>Natrix maura</i> | | Art 3 | NT | VU | | | B | | | | | | | | | |
| Vipère aspic | <i>Vipera aspis</i> | | Art 4 | LC | VU | | | | | | | | | | | | |
| Lézard vert | <i>Lacerta viridis</i> | An IV | Art 2 | LC | LC | | | | | B | B | | | | | | |
| Lézard des murailles | <i>Podarcis muralis</i> | An IV | Art 2 | LC | LC | K | B-C | | | | B-C | | | | | | |

Légende : EN en danger ; VU vulnérable ; NT quasi menacé ; LC Préoccupation mineure ; DD données insuffisantes LR : Liste Rouge France ou Régionale (Aquitaine) Légende Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

5 espèces de Reptiles à enjeu fort sont citées dans la bibliographie pour les secteurs aménagés ou à aménager : la couleuvre à collier, la couleuvre d'Esculape, la couleuvre vipérine, le lézard vert et le lézard des murailles.

III.1.3) Synthèse bibliographique Chiroptères

Carte 10 : Synthèse bibliographique présence d'espèces de Chiroptères

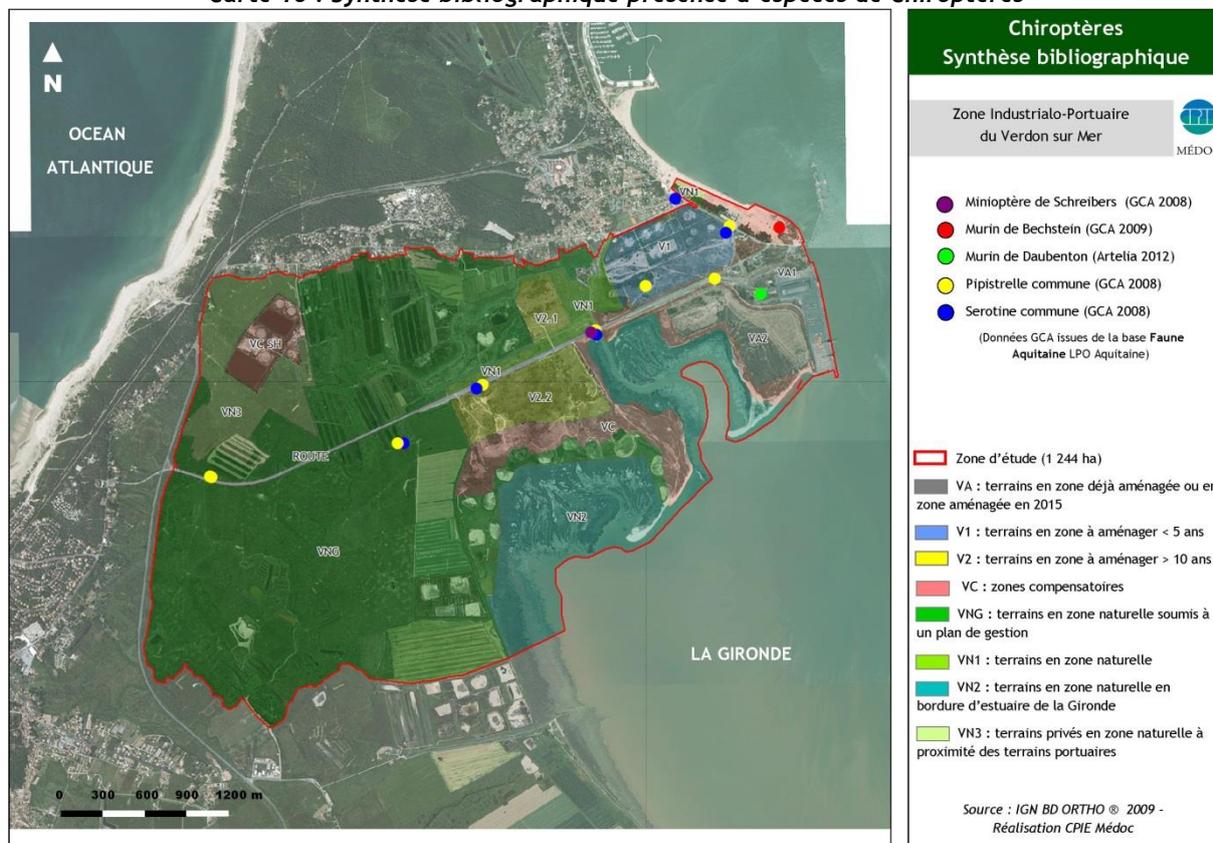


Tableau 16 : Synthèse bibliographique présence d'espèces de Chiroptères par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | DH | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Minioptère de Schreibers | <i>Miniopterus schreibersii</i> | An II et IV | Art 2 | VU | oui | | | | | | D | | | | | |
| Murin de Bechstein | <i>Myotis bechsteinii</i> | An II et IV | Art 2 | NT | oui | | | | | | D | | | | | |
| Murin de Daubenton | <i>Myotis daubentonii</i> | An IV | Art 2 | LC | | C | | | | | | | | | | |
| Pipistrelle commune | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | An IV | Art 2 | LC | | D | | D | D | D | D | | D | | | |
| Serotine commune | <i>Eptesicus serotinus</i> | An IV | Art 2 | LC | oui | | | D | D | D | D | | D | | | |

Légende : EN en danger ; VU vulnérable ; NT quasi menacé ; LC Préoccupation mineure ; DD données insuffisantes DH : Directive Habitats ZNIEFF : espèces déterminantes ZNIEFF validation CSRPN

Légende Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

3 espèces de Chiroptères à enjeu fort sont citées dans la bibliographie pour les secteurs aménagés ou à aménager : le Murin de Daubenton, la pipistrelle commune, la sérotine commune.

III.1.4) Synthèse bibliographique Mammifères/micromammifères

Tableau 17 : Synthèse bibliographique présence d'espèces de Mammifères par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|-------------------|------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | DH | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Belette d'Europe | <i>Mustela nivalis</i> | | | LC | | | | | | | | | F | | | |
| chevreuil | <i>Capreolus capreolus</i> | | | LC | | | C | C | | | | | F | | | J |
| Fouine | <i>Martes foina</i> | | | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Genette commune | <i>Genetta genetta</i> | V | Art 2 | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Hérisson d'Europe | <i>Erinaceus europaeus</i> | | Art 2 | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Lapin de garenne | <i>Oryctolagus cuniculus</i> | | | NT | | | C | C | | K | | J | F | | | |
| Lièvre d'Europe | <i>Lepus europaeus</i> | | | LC | | | C | C | | | | | | | | |
| Loutre d'Europe | <i>Lutra lutra</i> | II et IV | Art 2 | LC | oui | | | | | | | | F | | | |
| Ragondin | <i>Myocastor coypus</i> | | | NA | | | | | | | | | F | | | |
| Renard roux | <i>Vulpes vulpes</i> | | | LC | | | C | C | | | | | F | | | |
| Sanglier | <i>Sus scrofa</i> | | | LC | | | C | C | | | | | F | | | |
| Taube d'Europe | <i>Talpa europaea</i> | | | LC | | | C | C | | | | | | | | |
| Vison d'Europe | <i>Mustela lutreola</i> | II et IV | Art 2 | EN | oui | | | | | | | | F | | | |

Légende : EN en danger ; VU vulnérable ; NT quasi menacé ; LC Préoccupation mineure ; DD données insuffisantes ; NA Non applicable DH : Directive Habitats ZNIEFF : espèces déterminantes ZNIEFF validation CSRPN **Légende** Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

Aucune espèce à enjeu fort ou moyen n'est citée dans la bibliographie pour les secteurs aménagés ou à aménager.

Tableau 18 : Synthèse bibliographique présence d'espèces de Micromammifères par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | DH | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Campagnol agreste | <i>Microtus agrestis</i> | | | LC | | | | | | | | J | | | | |
| Campagnol amphibie | <i>Arvicola sapidus</i> | | Art 2 | NT | oui | | | | | | | | F | | | |
| Campagnol des champs | <i>Microtus arvalis</i> | | | LC | | | | | | | | J | | | | |
| Campagnol roussâtre | <i>Clethrionomys glareolus</i> | | | LC | | | | | | | | J | | | | |
| Crocicide des jardins | <i>Crocidura suaveolens</i> | | | NT | | | | | | | | | F | | | |
| Crocicide musette | <i>Crocidura russula</i> | | | LC | | | | | | | | J | | | | |
| Mulot sylvestre | <i>Apodemus sylvaticus</i> | | | LC | | | C | C | | | | J | | | | |
| Rat des moissons | <i>Micromys minutus</i> | | | LC | | | | | | | | J | | | | |

Légende : EN en danger ; VU vulnérable ; NT quasi menacé ; LC Préoccupation mineure ; DD données insuffisantes ; NA Non applicable DH : Directive Habitats ZNIEFF : espèces déterminantes ZNIEFF validation CSRPN **Légende** Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

Aucune espèce à enjeu fort ou moyen n'est citée dans la bibliographie pour les secteurs aménagés ou à aménager.

III.1.5) Synthèse bibliographique Avifaune

Tableau 19 : Synthèse bibliographique Avifaune par secteur (A à C)

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------|---------------------|--------|---------------------------------|-------|-------|------|-------|----------------------------|----------|-----|-----|-------|-----|
| | | Directive oiseaux | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Accenteur mouchet | <i>Prunella modularis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | J | F | | | J |
| Aigrette garzette | <i>Egretta garzetta</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | B | J | F | | B | J |
| Alouette des champs | <i>Alauda arvensis</i> | | | LC | | | C | C ; K | | K | | J | F | | | J |
| Alouette lulu | <i>Lullula arborea</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | | F | | | |
| Avocette élégante | <i>Recurvirostra avosetta</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | | F | | I | |
| Balbusard pêcheur | <i>Pandion haliaetus</i> | An I | Art 3 et 5 | VU | | | | | | | | | F | | | |
| Barge à queue noire | <i>Limosa limosa</i> | | | VU | oui | | | | | | | | F | | I | |
| Barge rousse | <i>Limosa lapponica</i> | | | LC | oui | | | | | | | | F | | I | |
| Bécasseau combattant | <i>Philomachus pugnax</i> | An I | | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Bécasseau maubèche | <i>Calidris canutus</i> | | | NT | oui | | | | | | | | F | | B ; I | |
| Bécasseau sanderling | <i>Calidris alba</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | C | | | | I | |
| Bécasseau variable | <i>Calidris alpina</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | K | C ; I | | F | | B ; I | |
| Bécassine des marais | <i>Gallinago gallinago</i> | | | EN | oui | | | | | | | | F | | I | |
| Bergeronnette de Yarrell | <i>Motacilla alba yarrellii</i> | | | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Bergeronnette des ruisseaux | <i>Motacilla cinerea</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Bergeronnette flavéole | <i>Motacilla flava flavissima</i> | | | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Bergeronnette grise | <i>Motacilla alba</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | C | | K | | J | F | | | |
| Bergeronnette printannière | <i>Motacilla flava</i> | | Art 3 et 5 | LC | oui | | | K | | K | | J | F | | | |
| Bernache cravant | <i>Branta bernicla</i> | | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | | | | I | |
| Bondrée apivore | <i>Pernis apivorus</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | | F | | | |
| Bouscarle de Cetti | <i>Cettia cetti</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | K | | K | | J | F | | | J |
| Bouvreuil pivoine | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | | Art 3 et 5 | VU | | | | | | | | | F | | | |
| Bruant des roseaux | <i>Emberiza schoeniclus</i> | | Art 3 et 5 | LC | oui | | | K | | K | C | | F | | | |
| Bruant proyer | <i>Miliaria calandra</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | K | | J | F | | | |
| Busard cendré | <i>Circus pygargus</i> | An I | Art 3 et 5 | VU | oui | | B ; C | | | K ; I | | | F | | | |
| Busard des roseaux | <i>Circus aeruginosus</i> | An I | Art 3 et 5 | VU | oui | | B | K | | K ; I | | J | F | I | | J |
| Busard Saint Martin | <i>Circus cyaneus</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | B ; C | | | K | | | F | | | J |
| Buse variable | <i>Buteo buteo</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | K | | J | F | | | J |
| Canard chipeau | <i>Anas strepera</i> | | | LC | oui | | | | | | | J | | | I | |
| Canard colvert | <i>Anas platyrhynchos</i> | | | LC | | | | | | | | J | F | | B ; I | J |
| Canard pilet | <i>Anas acuta</i> | | | LC | oui | | | | | | | | F | | B ; I | |
| Canard siffleur | <i>Anas penelope</i> | | | LC | oui | | | | | | | J | F | | I | |
| Canard souchet | <i>Anas clypeata</i> | | | LC | oui | | | | | | | J | F | | I | |
| Chardonneret élégant | <i>Carduelis carduelis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | | | | K | | F | | | J |
| Chevalier aboyeur | <i>Tringa nebularia</i> | | | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Chevalier arlequin | <i>Tringa erythropus</i> | | | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Chevalier culblanc | <i>Tringa ochropus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | J | F | | | J |
| Chevalier gambette | <i>Tringa totanus</i> | | | LC | oui | | | | | | | | F | | I | |
| Chevalier guignette | <i>Actitis hypoleucos</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | F | | I | |
| Chevalier sylvain | <i>Tringa glareola</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Chouette chevêche | <i>Athene noctua</i> | | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | | F | | | |
| Chouette hulotte | <i>Strix aluco</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Cigogne blanche | <i>Ciconia ciconia</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Circaète Jean-le-Blanc | <i>Circaetus gallicus</i> | | Art 3 et 5 | LC | oui | | | K | | | | J | F | | | J |
| Cisticole des joncs | <i>Cisticola juncidis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | K | | K ; B | B ; C | J | F | | | J |
| Cochevis huppé | <i>Galerida cristata</i> | | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | | F | | | |
| Corneille noire | <i>Corvus corone</i> | | | LC | | | | | | K | | J | F | | | J |
| Coucou gris | <i>Cuculus canorus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | J | F | | | |
| Courlis cendré | <i>Numenius arquata</i> | | | VU | oui | | | | | K | C | | F | | I | |
| Courlis corlieu | <i>Numenius phaeopus</i> | | | LC | | | | | | K | | | F | | I | |
| Cygne tuberculé | <i>Cygnus olor</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | J | F | | I | J |

ZNIEFF : espèces déterminantes ZNIEFF validation CSRPN

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

Tableau 20 : Synthèse bibliographique Avifaune par secteur (E à M)

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------|------------|---------------------|--------|---------------------------------|-------|----|------|-----------|----------------------------|----------|-----|-----|-------|-----|
| | | Directive oiseaux | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Echasse blanche | <i>Himantopus himantopus</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | K | | | F | | | |
| Effraie des clochers | <i>Tyto alba</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | F | | | | |
| Élanion blanc | <i>Elanus caeruleus</i> | An I | Art 3 et 5 | EN | | | | | | | | F | | | | |
| Engoulevent d'Europe | <i>Caprimulgus europaeus</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | F | | | | |
| Épervier d'Europe | <i>Accipiter nisus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | F | | | | |
| Etourneau sansonnet | <i>Sturnus vulgaris</i> | | | LC | | | C | | | K | | J | F | | | J |
| Faisan de Colchide | <i>Phasianus colchicus</i> | | | LC | | | | | | | | F | | | | |
| Faucon crécerelle | <i>Falco tinnunculus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | | | K | | J | F | | | J |
| Faucon émerillon | <i>Falco columbarius</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | K | | J | F | | | |
| Faucon hobereau | <i>Falco subbuteo</i> | | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | J | F | | | |
| Fauvette à tête noire | <i>Sylvia atricapilla</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | K | | J | F | | | J |
| Fauvette des jardins | <i>Sylvia borin</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | F | | | | |
| Fauvette grisette | <i>Sylvia communis</i> | | Art 3 et 5 | NT | | | | K | | | K | J | F | | | J |
| Foulque macroule | <i>Fulica atra</i> | | | LC | | | | | | | | J | F | | | J |
| Fuligule milouin | <i>Aythya ferina</i> | | | LC | oui | | | | | | | J | | | I | |
| Fuligule morillon | <i>Aythya fuligula</i> | | | LC | oui | | | | | | | J | | | | |
| Gallinule poule-d'eau | <i>Gallinula chloropus</i> | | | LC | | | | | | | | J | F | | | |
| Geai des chênes | <i>Garrulus glandarius</i> | | | LC | | | | | | | | F | | | | |
| Gobemouche gris | <i>Muscicapa striata</i> | | Art 3 et 5 | VU | | | | | | K | K | F | | | | |
| Gobemouche noir | <i>Ficedula hypoleuca</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | F | | | | |
| Goéland argenté | <i>Larus argentatus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | K | F | | | | |
| Goéland brun | <i>Larus fuscus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | K | F | | | | |
| Goéland cendré | <i>Larus canus</i> | | Art 3 et 5 | VU | oui | | | | | | K | F | | | | |
| Goéland leucophaée | <i>Larus michahellis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | K | K | F | | | | |
| Goéland marin | <i>Larus marinus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | K | F | | | | |
| Gorge bleue à miroir | <i>Luscinia svecica</i> | | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | F | | | | |
| Grand Cormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | K | J | F | | |
| Grand gravelot | <i>Charadrius hiaticula</i> | | Art 3 et 5 | VU | | | | | | | C | F | | | B ; I | |
| Grande Aigrette | <i>Casmerodius albus</i> | | Art 3 et 5 | NT | | | | | | | | F | | | | |
| Grèbe castagneux | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | J | F | | | |
| Grèbe huppé | <i>Podiceps cristatus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | J | F | | | |
| Grive draine | <i>Turdus viscivorus</i> | | | LC | | | | | | | | F | | | | |
| Grive litorne | <i>Turdus pilaris</i> | | | LC | | | | | | | | F | | | | |
| Grive mauvis | <i>Turdus iliacus</i> | | | LC | | | | | | | | F | | | | |
| Grive musicienne | <i>Turdus philomelos</i> | | | LC | | | | | | | | J | F | | | |
| Guépier d'Europe | <i>Merops apiaster</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | B ; C | K | | B ; C ; K | B ; C | F | | | | |
| Guifette noire | <i>Chlidonias niger</i> | An I | Art 3 et 5 | VU | | | | | | | | F | | | | |
| Héron cendré | <i>Ardea cinerea</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | J | F | | B | J |
| Héron garde-bœufs | <i>Bubulcus ibis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | | | | J |
| Héron pourpré | <i>Ardea purpurea</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | F | | | | |
| Hibou des marais | <i>Asio flammeus</i> | | Art 3 et 5 | VU | oui | | | | | | | F | | | | |
| Hibou Moyen-duc | <i>Asio otus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | J | | | | |
| Hirondelle de fenêtre | <i>Delichon urbicum</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | K | | F | | | | |
| Hirondelle de rivage | <i>Riparia riparia</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | B | F | | | | |
| Hirondelle de rochers | <i>Ptyonoprogne rupestris</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | F | | | | |
| Hirondelle rustique | <i>Hirundo rustica</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | K | | K | | J | F | | | |
| Hûtrier pie | <i>Haematopus ostralegus</i> | | | LC | oui | | | | | K | | F | | | B ; I | |
| Huppe fasciée | <i>Upupa epops</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | | | K | K | F | | | | |
| Hypolaïs polyglotte | <i>Hippolaïs polyglotta</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | B ; K | | J | F | | | J |
| Linotte mélodieuse | <i>Carduelis cannabina</i> | | Art 3 et 5 | VU | | | C | | | K | | J | F | | | |
| Locustelle lusciniôïde | <i>Locustella luscinioides</i> | | Art 3 et 5 | EN | oui | | | | | | | F | | | | |
| Loriot d'Europe | <i>Oriolus oriolus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | F | | | | |
| Macreuse brune | <i>Melanita fusca</i> | | | LC | oui | | | | | | | | | | I | |
| Martin pêcheur d'Europe | <i>Alcedo atthis</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | J | F | | | |

ZNIEFF : espèces déterminantes ZNIEFF validation CSRPN

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

Tableau 21 : Synthèse bibliographique Avifaune par secteur (M à V)

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------|---------------------|--------|---------------------------------|-------|-------|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-------|-----|
| | | Directive oiseaux | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Martinet noir | <i>Apus apus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | K | | | | J | F | | | J |
| Merle noir | <i>Turdus merula</i> | | | LC | | | | | | | | J | F | | | |
| Mésange à longue queue | <i>Aegithalos caudatus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | J | F | | | |
| Mésange bleue | <i>Cyanistes coeruleus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | | | | | J | F | | | J |
| Mésange charbonnière | <i>Parus major</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | | | | | | F | | | |
| Mésange grise | <i>Poecile sclateri</i> | | | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Milan noir | <i>Milvus migrans</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | | | C | | | K | | | F | | | J |
| Moineau domestique | <i>Passer domesticus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | F | | | J |
| Moineau friquet | <i>Passer montanus</i> | | Art 3 et 5 | NT | | | | | | | | | F | | | |
| Mouette mélanocéphale | <i>Larus melanocephalus</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | K | | F | | | |
| Mouette rieuse | <i>Chnoicocephalus ridibundus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Oie cendré | <i>Anser anser</i> | | | VU | oui | | | | | | | | | | | I |
| Petit gravelot | <i>Charadrius dubius</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | | | K | | J | F | | | I |
| Phragmite des joncs | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | | F | | | |
| Pic vert | <i>Picus viridis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Pie bavarde | <i>Pica pica</i> | | | LC | | | C | | | K | K | J | F | | | J |
| Pie grièche écorcheur | <i>Lanius collurio</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | I | F | I | | |
| Pie-grièche à tête rousse | <i>Lanius senator</i> | | Art 3 et 5 | NT | oui | | | | | K | | | F | | | |
| Pigeon ramier / Palombe | <i>Columba palumbus</i> | | | LC | | | | | | | | | F | | | J |
| Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | | | | | K | J | F | | |
| Pinson du Nord | <i>Fringilla montifringilla</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Pipit des arbres | <i>Anthus trivialis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Pipit farlouse | <i>Anthus pratensis</i> | | Art 3 et 5 | VU | | | | B ; C | | | K | B ; C | J | F | | |
| Pipit maritime | <i>Anthus petrosus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Pipit rousseline | <i>Anthus campestris</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | K | B | | | I | F | I | | |
| Pluvier argenté | <i>Pluvialis squatarola</i> | | | LC | oui | | | | | K | C | | F | | B ; I | |
| Pluvier doré | <i>Pluvialis apricaria</i> | An I | | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Pouillot fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | | Art 3 et 5 | NT | | | | | | K | | | F | | | |
| Pouillot véloce | <i>Phylloscopus collybita</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | K | | J | F | | | |
| Râle d'eau | <i>Rallus aquaticus</i> | | | LC | | | | | | | | J | F | | | |
| Rémiz penduline | <i>Remiz pendulinus</i> | | Art 3 et 5 | EN | | | | K | | | | | F | | | |
| Rosignol philomèle | <i>Luscinia megarhynchos</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | K | | K | | J | F | | | J |
| Rougegorge familier | <i>Erithacus rubecula</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | | | | | J | F | | | |
| Rougequeue à front blanc | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Rougequeue noir | <i>Phoenicurus ochruros</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | | | | K | | F | | | |
| Rousserolle effarvatte | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | K | | | | J | F | | | J |
| Rousserolle turdoïde | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | | Art 3 et 5 | VU | oui | | | | | | | | F | | | |
| Sarcelle d'été | <i>Anas querquedula</i> | | | VU | oui | | | | | | | | F | | | I |
| Sarcelle d'hiver | <i>Anas crecca</i> | | | VU | oui | | | | | | | J | F | | B ; I | |
| Serin cini | <i>Serinus serinus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | K | | F | | |
| Spatule blanche | <i>Platalea leucorodia</i> | An I | Art 3 et 5 | VU | oui | | | | | | | | F | | | I |
| Sterne caugek | <i>Sterna sandvicensis</i> | An I | Art 3 et 5 | VU | | | | | | | | | F | | | |
| Tadorne de Belon | <i>Tadorna tadorna</i> | | Art 3 et 5 | LC | oui | | | B ; C | | | | C | J | F | B ; I | J |
| Tarier des prés | <i>Saxicola rubetra</i> | | Art 3 et 5 | VU | oui | | | | | | | | F | | | |
| Tarier pâtre | <i>Saxicola torquata</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | K | | J | F | | | J |
| Tarin des aulnes | <i>Carduelis spinus</i> | | Art 3 et 5 | NT | | | | | | | | | F | | | |
| Torcol fourmilier | <i>Jynx torquilla</i> | | Art 3 et 5 | NT | oui | | | | | | | | F | | | |
| Tourneepierre à collier | <i>Arenaria interpres</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Tourterelle des bois | <i>Streptopelia turtur</i> | | | LC | | | | | | K | | | F | | | |
| Tourterelle turque | <i>Streptopelia decaocto</i> | | | LC | | | | | | | | | F | | | |
| Traquet motteux | <i>Oenanthe oenanthe</i> | | Art 3 et 5 | NT | | | B ; C | K | | K | B ; C ; K | | F | | | |
| Troglodyte mignon | <i>Troglodytes troglodytes</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | | | | | J | F | | | |
| Vanneau huppé | <i>Vanellus vanellus</i> | | | LC | | | | | | K | | | F | | | |
| Verdier d'Europe | <i>Chloris chloris</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | C | | | | | J | F | | | |

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

Il n'y a pas d'évaluation de l'enjeu pour l'avifaune nicheuse dans la synthèse bibliographique car le statut n'était pas précisé dans les documents consultés. Une analyse plus fine sera donc réalisée à partir des relevés 2015 avec une attention particulière pour les sites de reproduction (avérés ou potentiels) et les sites de repos (avérés ou potentiels).

III.1.6) Synthèse bibliographique Insectes

▣ Rhopalocères

Tableau 22 : Synthèse bibliographique présence d'espèces de Rhopalocères par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|--|
| | | DH | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 | |
| Amaryllis | <i>Pyronia tithonus</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Argus moyen | <i>Plebejus idas</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Argus vert | <i>Callophrys rubi</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Aurore | <i>Anthocharis cardamines</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Azuré commun/Argus bleu | <i>Polyommatus icarus</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Azuré des nerpruns | <i>Celastrina argiolus</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Azuré d'Escher | <i>Polyommatus escheri</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Belle-dame | <i>Vanessa cardui</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Brun des pélarгонiums | <i>Cacyreus marshalli</i> | | | NA | | | | | | | | | | F | | | |
| Céphale | <i>Coenonympha arcania</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Citron | <i>Gonepteryx rhamni</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Collier de corail | <i>Aricia agestis</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Cuivré commun | <i>Lycaena phlaeas</i> | | | LC | | | C | | | | | | | F | | | |
| Cuivré fuligineux | <i>Lycaena tityrus</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Demi-deuil | <i>Melanargia galathea</i> | | | LC | | | C | | | | | | | F | | | |
| Flambé | <i>Iphiclides podalirius</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Gazé | <i>Aporia crataegi</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Hespérie de la houque | <i>Thymelicus sylvestris</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Hespérie de l'Alcée | <i>Carcharodus alceae</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Hespérie du chiendent | <i>Thymelicus acteon</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Hespérie du dactyle | <i>Thymelicus lineolus</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Machaon (Grand porte queue) | <i>Papilio machaon</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Mégère | <i>Lasiommata megera</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Mélitée du plantain | <i>Melitaea cinxia</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Myrtil | <i>Maniola jurtina</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Paon du jour | <i>Inachis io</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Petit Sylvain | <i>Lagoda camilla</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Pieride de la moutarde | <i>Leptidea sinapis</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Pieride de la rave | <i>Pieris rapae</i> | | | LC | | | C | | | | | | | F | | | |
| Piérïde du chou | <i>Pieris brassicae</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Piérïde du navet | <i>Pieris napi</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Procris (Fadet commun) | <i>Coenonympha pamphilus</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Robert-le-diable | <i>Polygonia c-album</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Souci | <i>Colias croceus</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Tabac d'Espagne | <i>Argynnis paphia</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Thecla du bouleau | <i>Thecla betulae</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Tircis | <i>Pararge aegeria</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |
| Vulcain | <i>Vanessa atalanta</i> | | | LC | | | | | | | | | | F | | | |

Légende : EN en danger ; VU vulnérable ; NT quasi menacé ; LC Préoccupation mineure ; DD données insuffisantes ; NA Non applicable
DH : Directive Habitats ; LRF liste rouge France ; ZNIEFF espèces déterminantes ZNIEFF validation CSRPN
Légende Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

Aucune espèce de la liste n'est protégée, et aucune espèce n'a de valeur patrimoniale dans les secteurs aménagés ou à aménager.

☒ Odonates

Tableau 23 : Synthèse bibliographique présence d'espèces d'Odonates par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | DH | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Aesche affine | <i>Aeschna affinis</i> | | | | oui | | | | | | | | | F | | |
| Aesche bleue | <i>Aeschna cyanea</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Aesche mixte | <i>Aeschna mixta</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Aesche printanière | <i>Brachytron pratense</i> | | | | | | C | | | | | | | F | | |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | | | | | | C | | | | | | | F | | |
| Agrion nain | <i>Ischnura pumilio</i> | | | | oui | | | | | | | | | F | | |
| Agrion porte-coupe | <i>Enallagma cyathigerum</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Anax empereur | <i>Anax imperator</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Crocothémis écarlate | <i>Crocothemis erythraea</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Leste brun | <i>Sympecma fusca</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Leste dryade | <i>Lestes dryas</i> | | | | oui | | | | | | | | | F | | |
| Leste fiancé | <i>Lestes sponsa</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Leste sauvage | <i>Lestes barbarus</i> | | | | oui | | | | | | | | | F | | |
| Leste vert | <i>Chalcolestes viridis</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Libellule à quatre taches | <i>Libellula quadrimaculata</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Libellule déprimée | <i>Libellula depressa</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Naïade au corps vert | <i>Erythromma viridulum</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Orthétrum réticulé | <i>Orthetrum cancellatum</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Sympétrum de Fonscolombe | <i>Sympetrum fonscolombii</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Sympétrum méridional | <i>Sympetrum meridionale</i> | | | | oui | | | | | | | | | F | | |
| Sympétrum rougesang | <i>Sympetrum sanguineum</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Sympétrum strié | <i>Sympetrum striolatum</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |

Légende Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

Aucune espèce d'Odonates de la liste n'est protégée, et aucune espèce n'a de valeur patrimoniale dans les secteurs aménagés ou à aménager.

☒ Coléoptères

Tableau 24 : Synthèse bibliographique présence d'espèces de coléoptères par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|--------------------|----------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | DH | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Cétoine noire | <i>Netocia morio</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |
| Cicindèle hybride | <i>Cicindela hybrida</i> | | | | | | C | | | | | | | | | |
| Grand capricorne | <i>Cerambyx cerdo</i> | An II et IV | Art 2 | | oui | | | | | | | | | F | | |
| Hanneton foulon | <i>Polyphylla fullo</i> | | | | | | C | | | | | | | F | | |
| Lucane cerf-volant | <i>Lucanus cervus</i> | An II | | | oui | | | | | | | | | F | | |
| Scarabée funèbre | <i>Blaps gigas</i> | | | | | | C | | | | | | | | | |
| | <i>Chrysolina kuesteri</i> | | | | | | | | | | | | | F | | |

Légende Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

Remarque : Il n'y a pas de liste rouge française validée pour les Coléoptères

Les espèces protégées ont été recensées uniquement sur les espaces naturels soumis à un plan de gestion (VNG).

☒ Orthoptères

Tableau 25 : Synthèse bibliographique présence d'espèces d'Orthoptères par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|-------------------------|------------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | DH | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Äiolope automnale | <i>Aiolopus strepens</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Äiolope émeraude | <i>Aiolopus thalassimus</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Caloptère italien | <i>Calliptamus italicus</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Conocéphale des roseaux | <i>Conocephalus dorsalis</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Conocéphale gracieux | <i>Ruspolia nitidula</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Courtilière commune | <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Criquet blafard | <i>Laciorchippus elegantulus</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Criquet des bromes | <i>Euchorthippus declivus</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Criquet des clairières | <i>Chrysochraon dispar</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Criquet des pâtures | <i>Chorthippus parallelus</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Criquet des roseaux | <i>Mecostethus parableurus</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Criquet ensanglanté | <i>Stethophyma grossum</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Criquet mélodieux | <i>Chorthippus biguttulus</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Criquet noir-ébène | <i>Omocestus rupifex</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Criquet pansu | <i>Pezotettix giornae</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Decticelle bariolée | <i>Metrioptera roeselii</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Decticelle carroyée | <i>Platycleis tessellata</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Decticelle chagrinée | <i>Platycleis albopunctata</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Decticelle échassière | <i>Sepiana sepium</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Ephippigère carénée | <i>Uromenus rugosicollis</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Grande sauterelle verte | <i>Tettigonia viridissima</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Grillon champêtre | <i>Gryllus campestris</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Grillon noirâtre | <i>Helanogryllus desertus</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Mante religieuse | <i>Mantis religiosa</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Oedipode bleue | <i>Oedipoda caerulea</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |
| Phanéroptère méridional | <i>Phaneroptera quadripunctata</i> | | | | | | | | | | | | F | | | |

Ce groupe n'a pas fait l'objet d'inventaire en 2015.

III.1.7) Synthèse bibliographique Invasives

Tableau 26 : Synthèse bibliographique présence d'espèces invasives et envahissantes par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Statut | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | zone industrialo-portuaire du Verdon sur Mer | | | |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-----|----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|--|-----|--|---|
| | | | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | | VN3 | | |
| Azolla fausse fougère | <i>Azolla filiculoides</i> | envahissant préoccupant | | | | | | | | | | F | | | | |
| Baccharis (faux cotonnier) | <i>Baccharis halimifolia</i> | invasive majeure | | | | | | | | | | | F | | | C |
| Brome purgatif | <i>Bromus catharticus</i> | envahissant | | | | | | | | | | | F | | | |
| Herbe de la Pampa | <i>Cortaderia selloana</i> | invasive majeure | | | | | | | | | | | F | | | C |
| Lampourde glouteron | <i>Xanthium strumarium</i> | envahissant préoccupant | | | | | | | | | | | F | | | |
| Onagre bisannuelle | <i>Oenothera biennis</i> | envahissant | | | | | | | | | | | | | | C |
| Raisin d'amérique | <i>Phytolacca americana</i> | envahissant | | | | | | | | | | | | | | C |
| Robinier faux acacia | <i>Robinia pseudacacia</i> | invasive majeure | | | | | | | | | | | | | | C |
| Sénéçon du Cap | <i>Senecio inaequidens</i> | invasive majeure | | | | | | | | | | | F | | | C |
| Spartine de Townsend | <i>Spartina townsendi</i> | envahissant | | | | | | | | | | | F | | | |
| Sporobole tenace | <i>Sporobolus indicus</i> | envahissant | | | | | | | | | | | | | | C |
| Vergerette du Canada | <i>Erigeron canadensis</i> | envahissant | | | | | | | | | | | F | | | C |
| yucca | <i>yucca gloriosa</i> | envahissant préoccupant | | | | | | | | | | | | | | C |

Légende : Majeure (orange), préoccupante (jaune)

Les espèces sont citées dans les documents bibliographiques mais leur localisation géographique n'est pas précisée.

Concernant la faune, 4 espèces sont citées dans la bibliographie uniquement sur le secteur VNG : le frelon asiatique, l'écrevisse de Louisiane, le brun des pélargoniums et le ragondin.

Conclusion :

Le **secteur VNG** correspondant au périmètre du plan de gestion marais du Conseiller est déjà bien documenté et n'a fait l'objet que d'inventaires complémentaires liés aux enjeux identifiés sur les secteurs aménagés ou industrialisables (Renoncule à feuilles d'Ophioglosse, Pélobate cultripède, Reptiles).

Les secteurs à aménager **V1, V2.1 et V2.2** présentent des enjeux flore similaires (remblais sableux présentant des degrés de renaturation plus ou moins avancés et/ou perturbés) : **Crépis bulbeux, Linaire à feuilles de thym, Silène conique, Ophrys de la passion, Orchis à fleurs lâches**. Une actualisation de leur répartition sur les secteurs de remblais de la zone portuaire a donc été réalisée de manière exhaustive.

Identifié comme **enjeu fort** et recensé sur tous les secteurs du GPMB, le **Pélobate cultripède** (espèce parapluie pour les Amphibiens) a également fait l'objet d'une actualisation des données de répartition sur l'ensemble de la zone d'étude.

Certains groupes taxonomiques peu représentés dans la bibliographie ont fait l'objet de recherche sur les secteurs V1, V2.1 et V2.2 (Reptiles, Avifaune nicheuse, Chiroptères...).

Sur les secteurs à aménager, l'avifaune nicheuse protégée présentant un statut de rareté en Aquitaine (peu commun ou localisé, rare à très rare) a été recherchée.

III.2) Actualisation des données (prospection 2014-2015)

III.2.1) Habitats 2015

Tableau 27 : Actualisation des données habitats naturels 2015

| Intitulé habitat | Code Corine biotope | Code EUNIS | Code N2000 | ZH (critère flore) | Surface (ha) | Représentativité en % |
|---|---------------------|----------------------|----------------|--------------------|--------------|-----------------------|
| Boisements de Pin maritime | 42.81 | G3.71 | | non | 12,6 | 1,01 |
| Boisements pionniers à Peuplier tremble, Pin maritime et Saules sur sables remaniés | 87 x 31.81 x 42.81 | I5.1 x F3.11 x G3.71 | | oui | 17,7 | 1,42 |
| Boisements spontanés de Robinier | | G1.C3 | | non | 1,3 | 0,10 |
| Communauté du schorre supérieur dominée par le jonc maritime et le chiendent du littoral | 15.33 | A2.531 | 1330-3 | oui | 7,6 | 0,61 |
| Communautés amphibies vivaces eurosibériennes | 22.31 | C3.41 | 3150 | oui | 13,7 | 1,10 |
| Communautés des sables mobiles à Renouée maritime et Liseron des dunes | 16.21 | B1.3 | 2120 | non | 17,2 | 1,38 |
| Communautés du bas-schorre à Obione faux pourpier | 15.62 | A2.527 | 1420 | oui | 11,4 | 0,92 |
| Communautés flottantes des eaux peu profondes | 22.432 | C1.341 | 3150 | oui | 16,7 | 1,34 |
| Communautés pionnières à Aster maritime | 15.11 | A2.551 | 1310 | oui | 1,9 | 0,15 |
| Communautés semi-naturelles de type dunes fixées sur sables remaniés | 87 x 16.22 | I5.1 x B1.4 | (2130-2*) | non | 116,2 | 9,34 |
| Communautés semi-naturelles de type dunes mobiles sur des sables remaniés | 87 x 16.21 | I5.1 x B1.3 | (2120) | non | 6,2 | 0,50 |
| Communautés semi-naturelles de type pannes dunaires humides sur sables remaniés | 87 x 16.3 | I1,5 x B1.8 | (2190-3) | oui | 12,7 | 1,02 |
| Cultures intensives | 82.11 | I1.1 | | non | 50,1 | 4,03 |
| Fourrés d'Argousiers | 31.8124 | F3.11 | | non | 0,4 | 0,03 |
| Fourrés médioeuropéens à Prunellier, Aubépine et Troène | 31.81 | F3.11 | | non | 76,1 | 6,12 |
| Fourrés Atlantiques sur sols pauvres à ajonc d'Europe et prunellier sur sables remaniés | 87 x 31.83 | I5.1 x F3.13 | | non | 7,6 | 0,61 |
| Fourrés à Tamaris | 44.81 | F9.31 | | non | 5,1 | 0,41 |
| Groupements annuels et vivaces des plages de sable | 16.13 | B1.23 | | non | 2,4 | 0,19 |
| Infrastructures industrielles démolies | | J1.6 | | non | 4,7 | 0,38 |
| Infrastructures industrielles et commerciales en activité | 86.3 | J1.4 | | non | 4,9 | 0,39 |
| Masses d'eau temporaires douces | 22.1 | C1 | 3150 | oui | 11,4 | 0,92 |
| Masses d'eaux temporaires saumâtres | 23 | C1.5 | 3150 | oui | 64 | 5,14 |
| Petits jardins ornementaux et domestiques | 85.3 | I2.2 | | non | 1 | 0,08 |
| Phragmitaies continentales des eaux salées | 53.11 | C3.2112 | 2190 | oui | 7,9 | 0,63 |
| Phragmitaies des eaux douces | 53.11 | C3.2111 | 2190 | oui | 11,7 | 0,94 |
| Prairies eutrophes et mésotrophes humides | 37.2 | E3.4 | 6510 | oui | 318 | 25,56 |
| Prairies mésophiles fauchées | 38.2 | E2.2 | 6510 | oui | 35,5 | 2,85 |
| Prairies mésophiles interrompues par bassins | 38.12 | E2.12 | 6510 | oui | 30,7 | 2,47 |
| Prés à spatines, gazons pionniers salés et vasières sans végétation | 15.2 x 15.1 x 14 | A2.55 x A2.2 | 1320 1310 1140 | oui | 91,7 | 7,37 |
| Réseaux routiers et/ou ferroviaires x Communautés herbacées pionnières des sables remaniés | | J4.2 et J4.3 x I1.5 | | non | 18,2 | 1,46 |
| Réservoirs artificiels de stockage d'eau douce | | J5.3 | | oui | 9,3 | 0,75 |
| Sables remaniés peu végétalisés | 87 | I5.1 | | non | 43,1 | 3,46 |
| Site industriel ancien colonisé par des communautés de type dunes fixées | 86.4 x 16.22 | J2.61 x B1.4 | (2130-2*) | non | 9,5 | 0,76 |
| Site industriel ancien colonisé par des fourrés Atlantiques sur sols pauvres à ajonc d'Europe et prunellier | 86.4 x 31.831 | J2.61 x F3.13 | | non | 12,4 | 1,00 |
| Site industriel ancien colonisé par des ronciers | 86.4 x 31.831 | J2.61 x F3.131 | | non | 5,7 | 0,46 |
| Site industriel ancien utilisé comme zone de stockage de déchets verts et déchets issus de la construction | | J2.61 x J6.4 x J6.1 | | non | 1,4 | 0,11 |
| Sites routiers désaffectés sur des surfaces dures | | J4.1 | | non | 2,7 | 0,22 |
| Station d'épuration des eaux usées | | J6.31 | | non | 0,36 | 0,03 |
| Surface dures des ports | | J4.5 | | non | 18,2 | 1,46 |
| Vasière sans végétation | 14 | A2.2 | 1140 | oui | 43,4 | 3,49 |
| Végétation de prés salés atlantiques | 15.3 | A2.54 | 1330 | oui | 113,5 | 9,12 |
| Zones intertidales des vasières et chenaux | 13 | C2.4 | | oui | 8 | 0,64 |

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

Sur la zone d'étude de 1244 ha, 16 habitats naturels sont classés d'intérêts communautaires, et représentent 796,3 ha soit 64 % de la surface d'étude. Ces habitats représentent un intérêt patrimonial fort de par leurs flore et faune associées (cf Docob Marais du Bas Médoc).

Sur les secteurs portuaires remaniés (hors périmètre Natura 2000), des communautés semi-naturelles correspondant à des habitats d'intérêt communautaire se sont développées :

- Végétation de type pannes dunaires humides (2190-3) principalement sur V2.2 : jonc à deux faces, jonc maritime, saules des dunes...
- Végétation de type dunes fixées (2130-2*) sur VA1, V1, V2.1, V2.2 et VC : immortelle des dunes, linaira à feuilles de thym, lichens et mousses abondantes
- Végétation de type dunes mobiles (2120) sur une partie de V1 : liseron des sables, chiendent des sables

L'apparition de ces complexes dunaires d'intérêt communautaire confère donc à ces secteurs portuaires un intérêt patrimonial. Néanmoins l'état de conservation de ces habitats, leur vulnérabilité et leur représentativité sur les secteurs concernés par des aménagements, doivent être pris en compte pour évaluer les enjeux qu'ils représentent à l'échelle de la zone d'étude (cf fiches secteurs).

Carte 11 : Carte Habitats 2015

Légende carte habitats

Communautés halophiles

-  Communautés du schorre supérieur dominées par jonc maritime et chien-dent du littoral Eunis A2.531
-  Communautés du bas schorre à Obione Eunis A2.257
-  Prés à spartines, gazons pionniers salés et vasières sans végétation Eunis A2.55 x A2.2
-  Végétation de prés salés atlantiques Eunis A2.54
-  Communautés pionnières à Aster maritime Eunis A2.551
-  Vasière sans végétation Eunis A2.2
-  Zones intertidales des vasières et chenaux Eunis C2.4

Communautés prairiales

-  Prairies eutrophes et mésotrophes humides Eunis E3.4
-  Prairies mésophiles fauchées Eunis E2.2
-  Prairies mésophiles interrompues par des bassins Eunis E2.12

Communautés aquatiques et riveraines

-  Communautés flottantes des eaux peu profondes Eunis C1.341
-  Phragmitaies des eaux douces Eunis C3.2111
-  Masses d'eau temporaires douces Eunis C1
-  Communautés amphibies vivaces eurosibériennes Eunis C3.41
-  Phragmitaies continentales des eaux salées Eunis C3.2112
-  Masses d'eau temporaires saumâtres Eunis C1.5

Communautés forestières

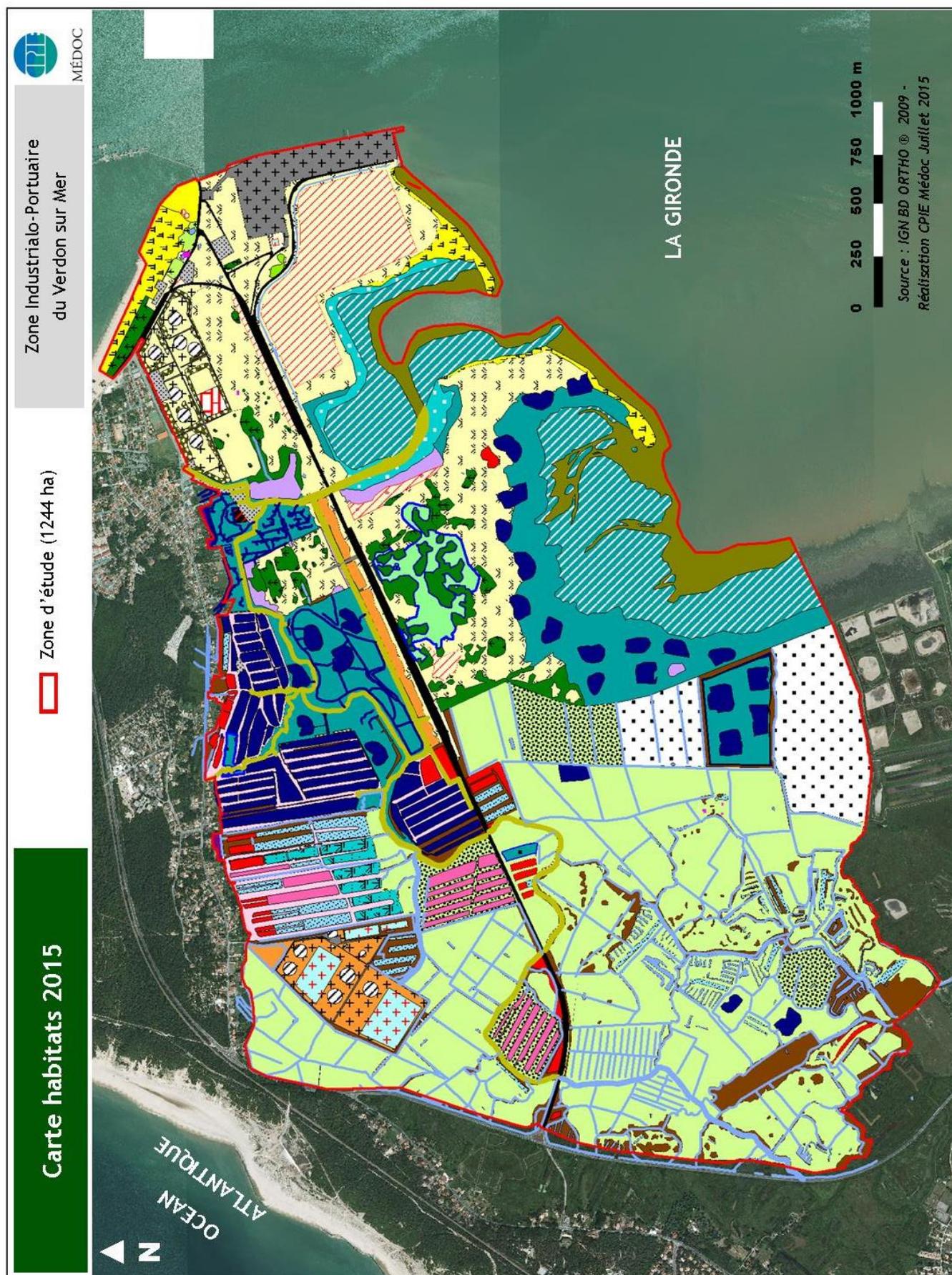
-  Boisements de pins maritimes Eunis G3.71
-  Boisements de Robiniers faux acacia Eunis G1.C3
-  Fourrés d'argousiers Eunis F3.11
-  Fourrés médio-européens à prunellier et aubépine et ronces Eunis F3.11
-  Fourrés à Tamaris Eunis F9.31

Zones anthropisées

-  Bunker
 -  Petits jardins ornementaux et domestiques Eunis I2.2
 -  Infrastructures industrielles et/ou commerciales en activité Eunis J1.4
 -  Station d'épuration Eunis J6.31
 -  Cultures intensives Eunis I1.1
 -  Surfaces dures des ports Eunis J4.5
 -  Réservoirs artificiels de stockage d'eau douce Eunis J5.3
 -  Site industriel ancien colonisé par des fourrés Atlantiques sur sols pauvres à ajonc d'Europe et prunellier Eunis J2.61 x F3.13
 -  Sables remaniés peu végétalisés Eunis I5.1
 -  Infrastructures industrielles démolies Eunis J1.6
 -  Site industriel ancien colonisé par des ronciers Eunis J2.61 x F3.131
 -  Site industriel ancien utilisé comme site de stockage de déchets verts et de déchets issus de la construction Eunis J2.61 x J6.4 x J6.1
 -  Sites routiers désaffectés sur des surfaces dures Eunis J4.1
 -  Site industriel ancien colonisé par des communautés de type dunes fixées Eunis J2.61 x B1.4
 -  Réseaux routiers et/ou ferroviaires x communautés de type dunes fixées (bordures) Eunis J4.2 x J4.1 x I1.5
- #### Communautés sabulicoles
-  Communautés semi-naturelles de type pannes dunaires humides sur sables remaniés Eunis I5.1 x B1.8
 -  Boisements pionniers de peuplier tremble, pin maritime et saules sur sables remaniés Eunis I5.1 x F3.11 x G3.71
 -  Communautés semi-naturelles de type dunes mobiles sur sables remaniés Eunis I5.1 x B1.3
 -  Communautés semi-naturelles de type dunes fixées sur sables remaniés Eunis I5.1 x B1.4
 -  Communautés des sables mobiles Eunis B1.3
 -  Groupements annuels et vivaces des plages de sable Eunis B1.23
 -  Fourrés Atlantiques sur sols pauvres à ajonc d'Europe et prunellier sur sables remaniés Eunis I5.1 x F3.13

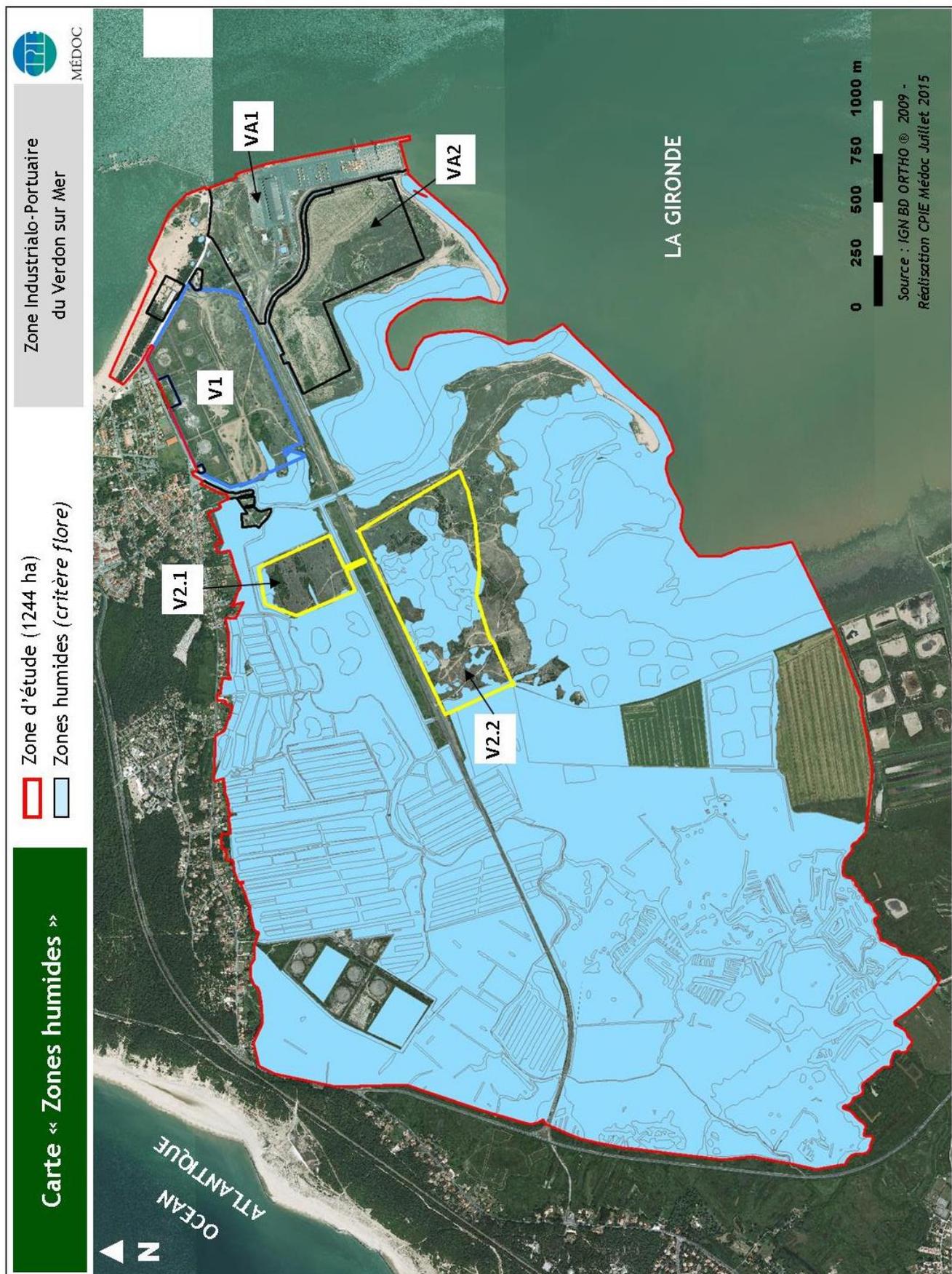
Zone Industriale-Portuaire
du Verdon sur Mer





III.2.2) Zones humides

Carte 12 : Carte zones humides critères végétation



Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

Tableau 28 : Représentativité des zones humides (critère flore) par secteur

| Ref | Description secteurs | surface totale (ha) | surface zones humides | Représentativité en % |
|----------|--|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| VA1 | Terrains aménagés (Capitainerie, quai portuaire, ST mairie du Verdon sur mer...) | 40,22 | 0,09 | 0,2 |
| VA2 | Terrains aménagés en 2015 travaux remblai sableux | 38 | 0,24 | 0,6 |
| V1 | Terrains à aménager < 5 ans | 45,51 | 0,88 | 1,9 |
| V2.1 | Terrains à aménager > 10 ans | 11,92 | 1,28 | 10,7 |
| V2.2 | Terrains à aménager > 10 ans | 46,02 | 24,29 | 52,8 |
| VC | Zones compensatoires et corridors (périmètre projet APPB) | 86,39 | 7,42 | 8,6 |
| VC Shell | Zones compensatoires parcelles privées (périmètre projet APPB) | 23,61 | 7,93 | 33,6 |
| VNG | Espace naturel soumis à un plan de gestion (Marais du Conseiller) | 651,8 | 597,41 | 91,7 |
| VN1 | Terrains portuaires en zone naturelle | 27,5 | 16,15 | 58,7 |
| VN2 | Zone naturelle en bordure d'estuaire de la Gironde (Docob Marais du Nord médoc) | 179,9 | 173,63 | 96,5 |
| VN3 | Terrains privés en zone naturelle en continuité avec les terrains portuaires | 76,41 | 74,52 | 97,5 |
| Route | Route du Mole, bordure d'entretien route, voies ferrées, route accès nord / capitainerie | 16,72 | 0 | 0,0 |

Sur les secteurs aménagés VA1 et VA2 ou à aménager (moins de 5 ans pour V1), les zones humides sont peu présentes (Enjeu zones humides faible). Sur les secteurs à aménager dans les 10 ans, 10 % de V2.1 correspond à de la zone humide. Par contre pour V2.2, l'enjeu «zone humide» est fort et représente la moitié de la surface au cœur de ce secteur.

III.2.3) flore patrimoniale

Tableau 29 : Synthèse des inventaires flore patrimoniale par secteurs (avril - juin 2015)

| Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|------|------|------|-------|----------------------------|-------|-----|-----|-----|
| | DH | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | route | VC | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| <i>Linaria thymifolia</i> | | Nat An I | NT | oui | | | 12 | | 8 | | 61 | | 47 | | |
| <i>Aetheorhiza bulbosa</i> | | Rég Art 1 | | oui | 2 | 11 | 3280 | 1226 | 171 | 259 | 6115 | | 173 | 467 | |
| <i>Silene conica</i> | | Rég Art 1 | | oui | | | | 65 | 1604 | 15 | 26373 | | | | |
| <i>Ophrys passionis</i> | | Rég Art 1 | LC | oui* | 26 | | 16 | | 942 | 790 | 22 | 21 | 186 | | |
| <i>Anacamptis laxiflora</i> | | Dpt Art 3 | VU | oui | | | | | 283 | | | | | | |
| <i>Osyris alba</i> | | Rég Art 1 | | oui | | | | | * | | | | | | |
| <i>Artemisia maritima</i> | | Rég Art 1 | | oui | | | | | | | | > 100 | | 15 | |
| <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> | | Nat An I | | oui | | | | | | | * | * | | | |
| <i>Ranunculus baudotii</i> | | Rég Art 1 | | oui | | | | | | | * | * | | | |
| <i>Daphne gnidium</i> | | Rég Art 1 | | oui | | | 38 | | | | | | | | |
| <i>Anacamptis palustris</i> | | | VU | oui | | | | | 65 | | | | | | |

Rem : Nombre de pieds comptabilisés ou * évaluation en % de recouvrement au sol ; La carte de répartition de l'armoise maritime sur le secteur VNG sera réalisée en novembre 2015 dans le cadre du plan de gestion Marais du Conseiller (largement > 100 pieds).

Légende Enjeu : Faible(vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

* L'*Ophrys passionis* fait partie de la « liste des espèces à diffusion confidentielle » regroupant les espèces déterminantes ZNIEFF de la Région Aquitaine particulièrement menacées, rares et à fort intérêt patrimonial.

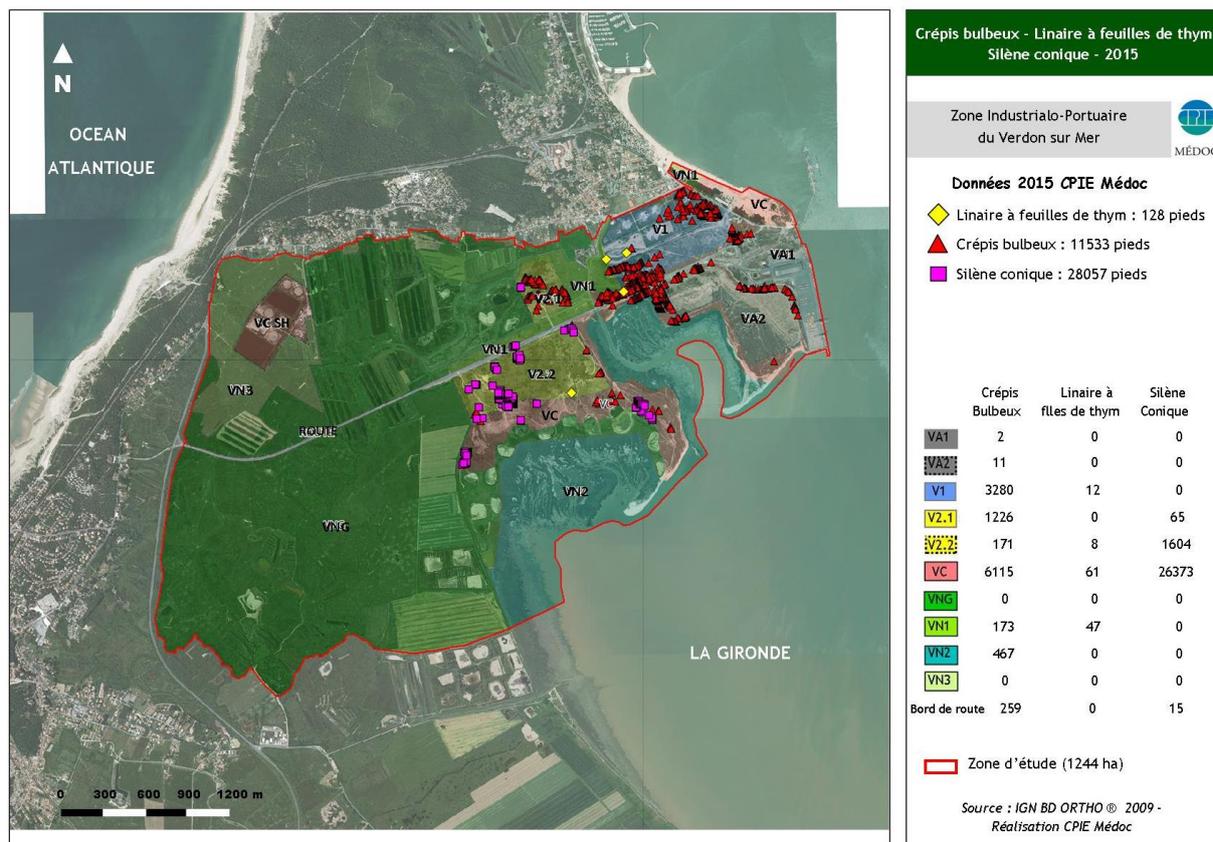
Tableau 30 : Valeur patrimoniale : Rareté départementale (Société Linnéenne de Bordeaux, 2013)

| Espèces | Répartition | Abondance |
|-------------------------------------|-------------|-----------|
| <i>Linaria thymifolia</i> | L | A |
| <i>Aetheorhiza bulbosa</i> | L | R |
| <i>Silene conica</i> | L | aR |
| <i>Ophrys passionis</i> | aV | R |
| <i>Anacamptis laxiflora</i> | V | A |
| <i>Osyris alba</i> | L | A |
| <i>Artemisia maritima</i> | LL | A |
| <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> | L | A |
| <i>Ranunculus baudotii</i> | LL | A |
| <i>Daphne gnidium</i> | LL | R |
| <i>Anacamptis palustris</i> | LL | R |

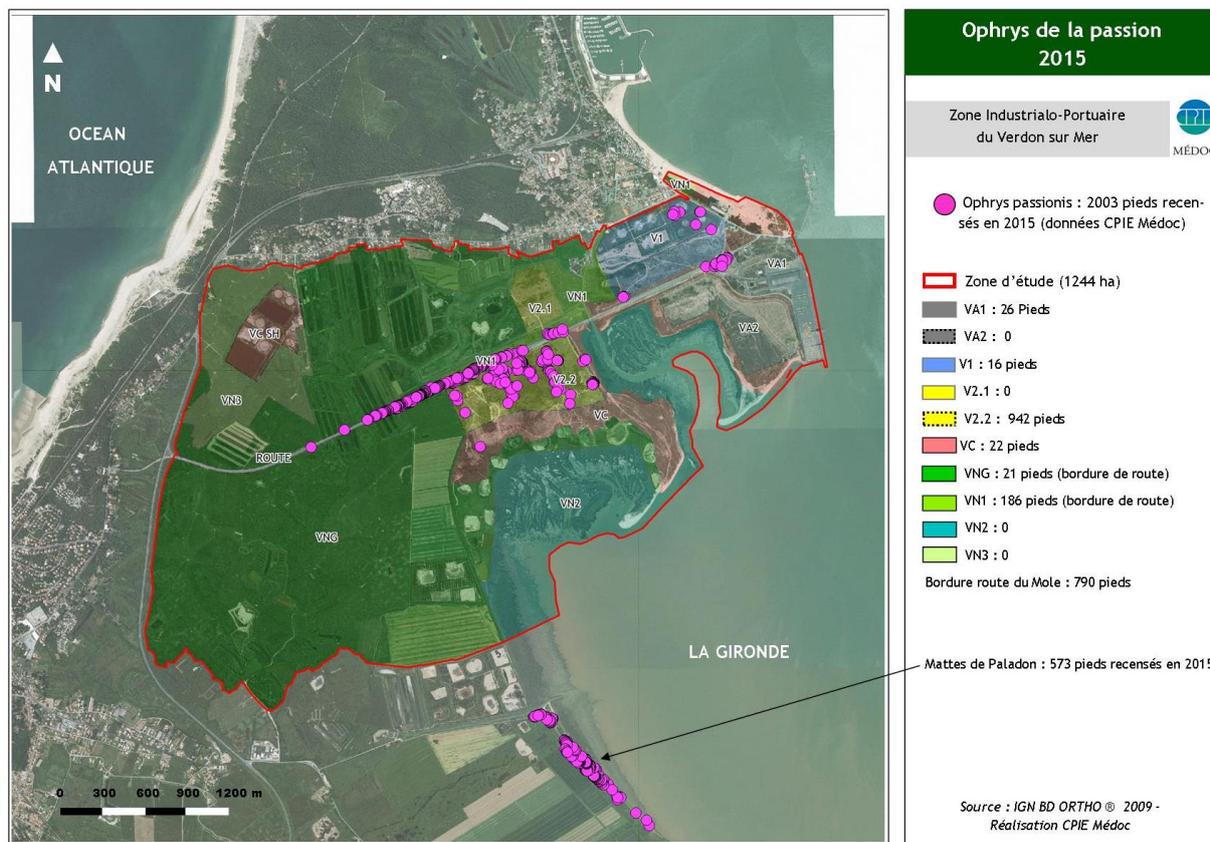
Légende :

| Répartition | | Abondance | |
|-------------|---|-----------|---|
| LL | Très localisé (< 5 stations) | RR | Très rare (< 10 pieds par station) |
| L | Localisé (quelques stations, entre 5 et 10) | R | Rare (entre 10 et 50 pieds) |
| aV | Assez vaste (jusqu'à 50 stations) | aR | assez rare (entre 50 et 100 pieds) |
| V | Vaste (de 50 à 100 pieds) | A | Abondant (>100 pieds par station) |
| W | Répartition très vaste | AA | Très abondant (espèce dominantes dans ces stations) |

Carte 13 : Localisation des stations de Crépis bulbeux, Linaire à feuilles de thym et Silène conique



Carte 14 : Localisation des stations d'Ophrys de la passion



Carte 15 : Localisation des stations d'espèces floristiques patrimoniales



III.2.4) Faune patrimoniale

Avifaune

74 espèces d'oiseaux ont été contactées sur la zone d'étude, dont 60 sont protégées nationalement ainsi que leurs habitats de nidification et de repos. 12 sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux : *l'aigrette garzette, le bécasseau variable, le chevalier sylvain, la cigogne blanche, l'échasse blanche, l'engoulevent d'Europe, le héron pourpré, le milan noir, la mouette mélanocéphale, le pie grièche écorcheur, le pipit rousseline et la spatule blanche*. Le nombre d'espèces contactées correspond à la moitié des espèces citées dans la bibliographie, mais les inventaires 2015 n'ont pas été réalisés sur les secteurs déjà identifiés à fort enjeu pour l'avifaune, notamment VNG-VN2-VN3, inclus dans le périmètre du Docob Natura 2000 Marais du Nord Médoc.

Evaluation du caractère reproducteur

Trois classes d'incertitude ont été retenues suite à la collecte des indices de nidification sur le terrain (Source : *BOUTET et al, 1987*) :

- Nidification possible (P) : oiseau vu en période de nidification ;
- Nidification probable (Pr) : l'un des quatre critères suivants suffit : oiseau chantant en période de nidification (chant territorial), couple tenant un territoire, manifestations de parades nuptiales, démonstrations et/ou défenses du nid ou des jeunes présumés ;
- Nidification certaine (C) : l'un des quatre critères suivants suffit : nid vide, juvéniles non volants, transport de matériaux de construction du nid ou de fèces, nid garni d'œufs ou de jeunes.
- Non nicheur (N) : les espèces observées utilisent le secteur à priori comme site de recherche alimentaire uniquement

Le caractère reproducteur a été noté pour chaque espèce. Les différents cortèges observés pour la nidification des oiseaux sur les secteurs aménagés ou à aménager sont les suivants :

- Cortège des milieux forestiers : Coucou gris, Engoulevent d'Europe (Annexe I directive oiseaux), Pouillot de Bonelli, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Huppe fasciée, Pinson des arbres, Tourterelle des bois, etc
- Cortège des milieux arbustifs (fourrés) : Fauvette à tête noire, Rossignol philomèle, Accenteur mouchet, Hypolaïs polyglotte, Linotte mélodieuse...
- Cortège des milieux ouverts et sablonneux : une seule espèce classique de ce type d'habitat le **Pipit rousseline** (Annexe I directive oiseaux)

Légende enjeu :

| | | |
|----------|--------|--|
| Avifaune | Fort | Espèce protégée dont la reproduction (C) et /ou le repos (hibernation, hivernage, repos larvaire) sont avérés sur le secteur |
| | Moyen | Espèce protégée dont la reproduction et /ou le repos (hibernation, hivernage, repos larvaire) sont potentiels sur le secteur (P ou Pr) |
| | Faible | Espèce non protégée ou espèce protégée mais non nicheuse ou n'utilisant pas le site comme site de repos |

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

Tableau 31 : Synthèse des observations 2015 Avifaune par secteur (A à L)

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|---------------------------|------------------------------|----------------------|------------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|----|------|------|-------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | Directive oiseaux | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | ROUTE | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Accenteur mouchet | <i>Prunella modularis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | NN | Pr | | | | C | | | | | |
| Aigrette garzette | <i>Egretta garzetta</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | NN | | | | | | NN | | | |
| Bécasse des bois | <i>Scolopax rusticola</i> | | | LC | oui | | | | | NN | | | | | | | |
| Bécasseau sanderling | <i>Calidris alba</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | M | | | | | | | | | | |
| Bécasseau variable | <i>Calidris alpina</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | M | | | | | | | | | | |
| Bergeronnette grise | <i>Motacilla alba</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | Pr | | | | | |
| Bergeronnette printanière | <i>Motacilla flava</i> | | Art 3 et 5 | LC | oui | | NN | | | | | C | | | | | |
| Bouscarle de Cetti | <i>Cettia cetti</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | | | Pr | | | Pr | | |
| Buse variable | <i>Buteo buteo</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | Pr | Pr | | | | | | |
| Chardonneret élégant | <i>Carduelis carduelis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | | | | | | | | |
| Chevalier sylvain | <i>Tringa glareola</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | | | M | | | | | | | M | | | |
| Chouette hulotte | <i>Strix aluco</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | P | | | | | |
| Cigogne blanche | <i>Ciconia ciconia</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | | P | | | NN |
| Cisticole des joncs | <i>Cisticola juncidis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | NN | Pr | | | | C | | | | | |
| Corneille noire | <i>Corvus corone</i> | | | LC | | | NN | Pr | | | | | | | | | |
| Coucou gris | <i>Cuculus canorus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | | | | | | | | |
| Cygne tuberculé | <i>Cygnus olor</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | | Pr | | | |
| Echasse blanche | <i>Himantopus himantopus</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | | | P | | | |
| Effraie des clochers | <i>Tyto alba</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | NN | | | | | |
| Engoulevent d'Europe | <i>Caprimulgus europaeus</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | Pr | | Pr | | | | | |
| Etourneau sansonnet | <i>Sturnus vulgaris</i> | | | LC | | | NN | C | | | | | | | | | |
| Faisan de Colchide | <i>Phasianus colchicus</i> | | | LC | | | | P | P | | | | | C | | | |
| Faucon crécerelle | <i>Falco tinnunculus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | NN | NN | | | | | | | | | |
| Fauvette à tête noire | <i>Sylvia atricapilla</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | | | Pr | | | | | |
| Fauvette grisettes | <i>Sylvia communis</i> | | Art 3 et 5 | NT | | | | Pr | | | | | | | | | |
| Geai des chênes | <i>Garrulus glandarius</i> | | | LC | | | | Pr | | Pr | | | | | | | |
| Grand gravelot | <i>Charadrius hiaticula</i> | | Art 3 et 5 | VU | | | M | M | | | | | | | | | |
| Grimpereau des jardins | <i>Certhia brachydactyla</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | | | | | | | | |
| Grive musicienne | <i>Turdus philomelos</i> | | | LC | | | | Pr | | Pr | | | | | | | |
| Guêpier d'Europe | <i>Merops apiaster</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | NN | | P | | C | | NN | | | |
| Héron cendré | <i>Ardea cinerea</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | NN | | | | | | NN | | | |
| Héron garde-bœufs | <i>Bubulcus ibis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | | | NN | | | NN |
| Héron pourpré | <i>Ardea purpurea</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | | | NN | | | |
| Hirondelle rustique | <i>Hirundo rustica</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | NN | | | | | | C | | | |
| Huppe fasciée | <i>Upupa epops</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | P | | | | | |
| Hypolaïs polyglotte | <i>Hippolais polyglotta</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | | | Pr | | | | | |
| Linotte mélodieuse | <i>Carduelis cannabina</i> | | Art 3 et 5 | VU | | | NN | Pr | | | | C | | | | | |
| Loriot d'Europe | <i>Oriolus oriolus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | P | | P | | | | | |

NN : Non nicheur, P : Nidification Possible, Pr : Nidification Probable, C : Nidification certaine M : Migrateur
Légende Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

Tableau 32 : Synthèse des observations 2015 Avifaune par secteur (M à V)

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|----|------|------|-------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | Directive oiseaux | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | ROUTE | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Martinet noir | <i>Apus apus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | NN | | | | | | | | | |
| Merle noir | <i>Turdus merula</i> | | | LC | | | | Pr | | | | | | | | | |
| Mésange à longue queue | <i>Aegithalos caudatus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | | | | | | | | |
| Mésange bleue | <i>Cyanistes coeruleus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | Pr | | | | | | | | |
| Mésange charbonnière | <i>Parus major</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | | | Pr | | | | | |
| Milan noir | <i>Milvus migrans</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | | | NN | NN | | | | | | NN | | | |
| Moineau domestique | <i>Passer domesticus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | NN | | | | | | | | | |
| Mouette mélanocéphale | <i>Larus melanocephalus</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | | | NN | | | |
| Petit gravelot | <i>Charadrius dubius</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | P | | | | | | | | | | |
| Phragmite des joncs | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | | Art 3 et 5 | LC | oui | | | | | | | C | | | | | |
| Pic vert | <i>Picus viridis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | P | | | | | | | | | |
| Pie bavarde | <i>Pica pica</i> | | | LC | | | NN | Pr | P | | | C | | | | | |
| Pie grièche écorcheur | <i>Lanius collurio</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | | P | | | | P | | | | | |
| Pigeon ramier / Palombe | <i>Columba palumbus</i> | | | LC | | | | Pr | | | | | | | | | |
| Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | | | | | | | | |
| Pipit des arbres | <i>Anthus trivialis</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | M | | | | | | | | | |
| Pipit rousseline | <i>Anthus campestris</i> | An I | Art 3 et 5 | LC | oui | | Pr | Pr | | | | Pr | | | | | |
| Pluvier argenté | <i>Pluvialis squatarola</i> | | | LC | oui | | | M | | | | | | | | | |
| Pouillot de Bonelli | <i>Phylloscopus bonelli</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | P | | | | | | | | | |
| Pouillot véloce | <i>Phylloscopus collybita</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | | | | | | | | |
| Râle d'eau | <i>Rallus aquaticus</i> | | | LC | | | M | | | | | | | | | | |
| Roitelet à triple bandeau | <i>Regulus ignicapilla</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | P | | | | | | | | | |
| Rosignol philomèle | <i>Luscinia megarhynchos</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | Pr | | | | Pr | Pr | | |
| Rougequeue noir | <i>Phoenicurus ochruros</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | NN | NN | | | | C | | | | | |
| Rousserolle effarvate | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | NN | | | | | | | | | |
| Sarcelle d'hiver | <i>Anas crecca</i> | | | VU | oui | | | | | | | | | NN | | | |
| Serin cini | <i>Serinus serinus</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | | | | | | | | |
| Spatule blanche | <i>Platalea leucorodia</i> | An I | Art 3 et 5 | VU | oui | | | | | | | | | NN | | | |
| Tadome de Belon | <i>Tadorna tadorna</i> | | Art 3 et 5 | LC | oui | | | NN | | | | P | | P | | NN | |
| Tarier pâtre | <i>Saxicola torquata</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | NN | C | | | | C | | | | | |
| Torcol fourmilier | <i>Jynx torquilla</i> | | Art 3 et 5 | NT | oui | | | M | | | | | | | | | |
| Tourterelle des bois | <i>Streptopelia turtur</i> | | | LC | | | | P | P | P | | | | | | | |
| Traquet motteux | <i>Oenanthe oenanthe</i> | | Art 3 et 5 | NT | | | M | | | | | | | | | | |
| Troglodyte mignon | <i>Troglodytes troglodytes</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | | | | | P | | | | | |
| Vanneau huppé | <i>Vanellus vanellus</i> | | | LC | | | | | | | | NN | | Pr | | | |
| Verdier d'Europe | <i>Chloris chloris</i> | | Art 3 et 5 | LC | | | | Pr | | | Pr | | | | | | |

NN : Non nicheur, P : Nidification Possible, Pr : Nidification Probable, C : Nidification certaine M : Migrateur
Légende Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

Enjeu de conservation régional :

| | | |
|---|--------|---|
| Enjeu Aquitain Avifaune nicheuse | Fort | Espèces protégées nicheuses potentielles ou certaines classées "rares à très rares en Aquitaine" (rareté LPO Aquitaine 2012) |
| | Moyen | Espèces protégées nicheuses potentielles ou certaines classées "Peu communes à localisées en Aquitaine" (rareté LPO Aquitaine 2012) |
| | Faible | Espèces protégées nicheuses potentielles ou certaines classées "communes à très communes en Aquitaine" (rareté LPO Aquitaine 2012) |

Dans l'objectif de contextualiser les enjeux pressentis pour les espèces nicheuses, il est important de les considérer dans un contexte régional. Ainsi parmi les espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses (possible + probable) sur les secteurs aménagés ou à aménager :

- 7 espèces protégées nationalement sont « **peu communes à localisées** » d'après la liste des oiseaux d'Aquitaine (Le Gall et al., 2012) : l'Engoulevent d'Europe (An I Directive oiseaux), la Fauvette grisette (LRF : quasi-menacée), le Guêpier d'Europe, le Pie grièche écorcheur (An I Directive oiseaux), le Pipit rousseline (An I Directive oiseaux), le Pouillot de Bonelli et le Tadorne de Belon
- 1 espèce est commune en Aquitaine (Le Gall et al., 2012), mais elle est classée « **Vulnérable** » sur la liste rouge des espèces menacées en France : la Linotte mélodieuse.

Carte 16 : Eléments cartographiques extrait du diagnostic avifaune LPO Aquitaine juin 2015 PMVE

Fig 8 page 19 : Localisation des observations pour 5 espèces de passereaux communs inféodées aux friches

Fig 16 page 25 : Localisation des contacts de Pipit Rousseline au cours des trois sessions de prospection

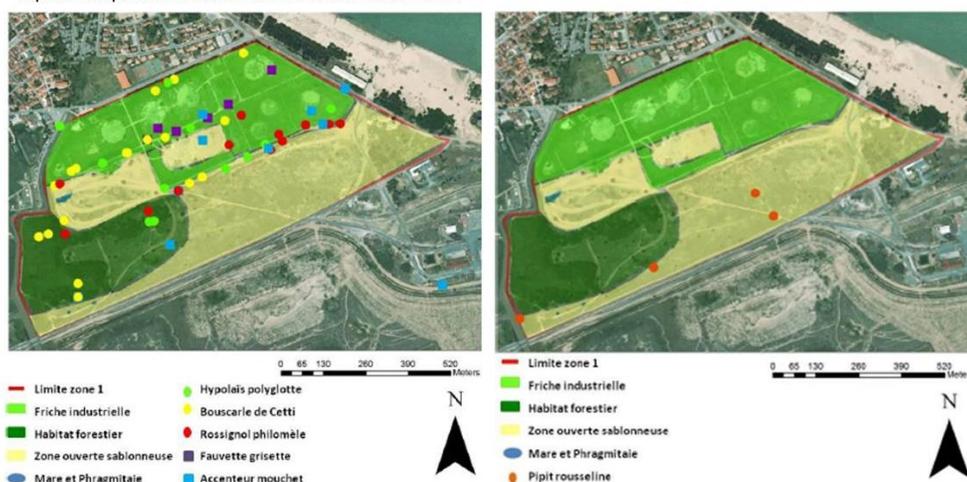
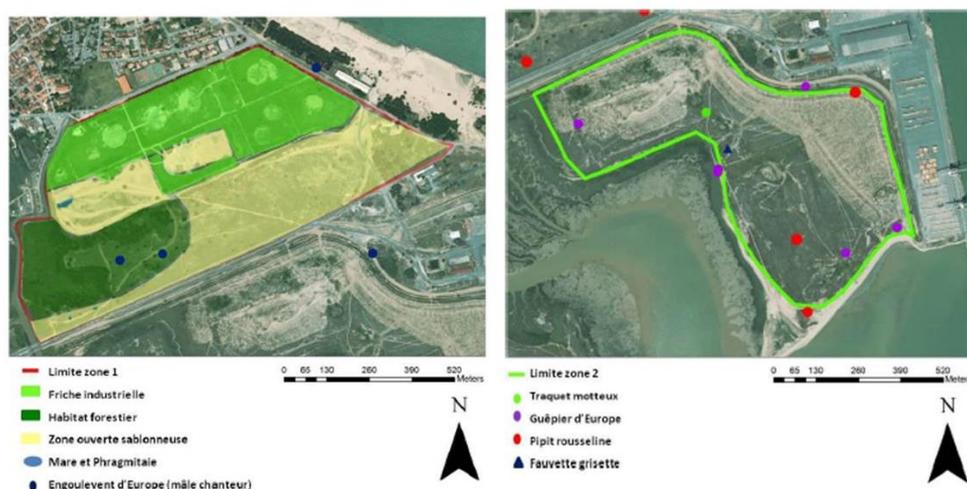
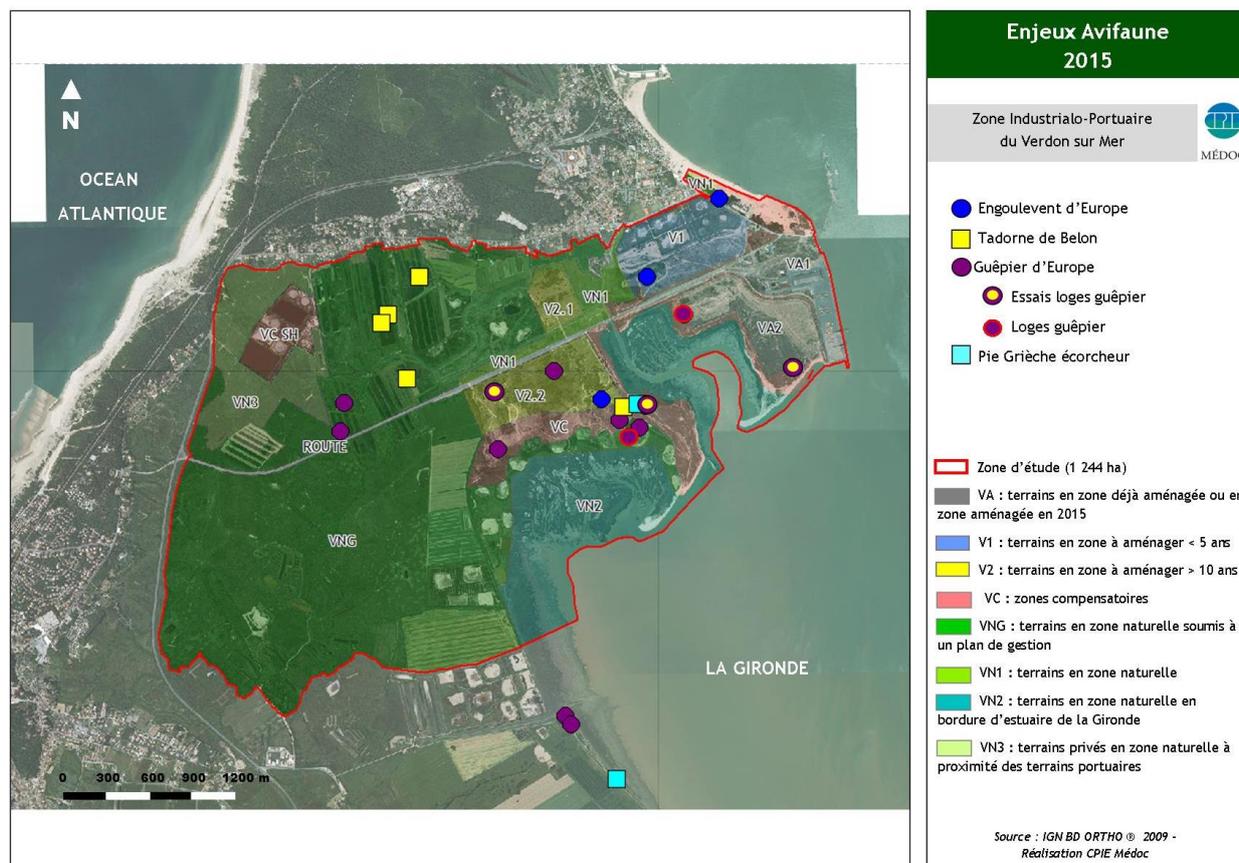


Fig 11 page 22 : Localisation des mâles chanteurs d'engoulevents d'Europe contactés au cours des 2 sessions nocturnes

Fig 21 page 30 : Observations de 5 espèces d'oiseaux sur la zone 2



Carte 17 : Localisation des contacts des espèces d'oiseaux identifiées à enjeu réglementaire moyen



Remarques : les loges à guêpier d'Europe, ainsi que la zone possible de reproduction du Tadorne de Belon identifiées par la LPO Aquitaine (étude PMVE), sont localisées au niveau de la zone de compensation en limite du secteur VA2 (et non sur la zone de remblai récent).

Tableau 33 : Espèces d'oiseaux identifiées à enjeu réglementaire moyen et habitats de nidification

| Espèces | Cahiers habitats oiseaux INPN |
|-----------------------|---|
| Engoulevent d'Europe | Espace semi-boisé et semi-ouvert avec des parties buissonnantes et de sol nu. Niche au sol sur substrat sec, sablonneux ou pierreux |
| Fauvette grise | Milieux bas et souvent pionniers. Espace présentant une couverture buissonnante basse et touffue (haies basses, lisières basses), certaines plantations de conifères, d'essences mélangées (peupliers...) entre 50 cm et 2 m de hauteur |
| Guêpier d'Europe | Milieux ouverts près de l'eau avec présence d'arbres (perchoir). Niche dans terrier sur des talus de sable ou de terre meuble. |
| Pie grièche écorcheur | Milieux semi ouverts, avec la présence de buissons bas épineux (ronces...) et d'arbustes entre 1 et 3 m de hauteur (perchoir) et zones herbeuses |
| Pipit rousseline | Milieux ouverts avec végétation rase, sablonneux, espèce typique des dunes fixées. |
| Pouillot de Bonelli | Forêts claires (bouleaux, pins...), landes et diverses formations arbustives. Niche dans des cavités au sol abritées par la végétation. |
| Tadorne de Belon | Nidification dans des milieux de type dunes, îlots, arbres creux et terriers de lapin. Alimentation au niveau des marais, vasières... |
| Linotte mélodieuse | Milieux ouverts avec végétation rase parsemés de quelques buissons, avec des haies, des fourrés ou de jeunes plantation de pins. |

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

L'évolution naturelle des différentes zones de remblais réalisées par le GPMB (boisement plus ou moins haut, enrichissement, végétation rase sur substrat sableux...) a permis de réunir les conditions écologiques nécessaires à l'installation de ces différentes espèces pour la nidification sur les secteurs à aménager. Une recherche systématique de la présence de ces espèces à **enjeux réglementaires moyens** est donc préconisée pour tout projet d'aménagement sur les secteurs V1, V2.1, V2.2 (remblais anciens) et VA2 (remblais 2015 = habitats pionniers + utilisation comme site de repos pour de nombreux limicoles).



Loges guêpier d'Europe le 11/06/15 ZC/VA2



V2.2 « Essai loge » guêpier d'Europe 22/05/15

Herpétofaune

Tableau 34 : Synthèse des espèces de Reptiles contactées en 2015 par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | | |
|--------------------------|------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------------|---------------------------------|-----|----|------|------|-------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|--|
| | | DH | Droit Nat | LRP | LR rég Aquif | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | route | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 | |
| Cistude d'Europe | Emys orbicularis | An II et IV | Art 2 | LC | NT | | | | | | | | | | | | | |
| Couleuvre à collier | Natrix natrix | An IV | Art 2 | LC | LC | | | | | | | | | | | | | |
| Couleuvre verte et jaune | Hierophis viridiflavus | | Art 2 | LC | LC | | | | | | | | | | | | | |
| Couleuvre vipérine | Natrix maura | | Art 3 | NT | VU | | | | | | | | | | | | | |
| Lézard des murailles | Podarcis muralis | An IV | Art 2 | LC | LC | | | | | | | | | | | | | |
| Lézard vert | Lacerta viridis | An IV | Art 2 | LC | LC | | | | | | | | | | | | | |
| Vipère aspic | Vipera aspis | | Art 4 | LC | VU | | | | | | | | | | | | | |

Légende : EN en danger ; VU vulnérable ; NT quasi menacé ; LC Préoccupation mineure ; DD données insuffisantes (case hachurée = secteurs non prospectés)

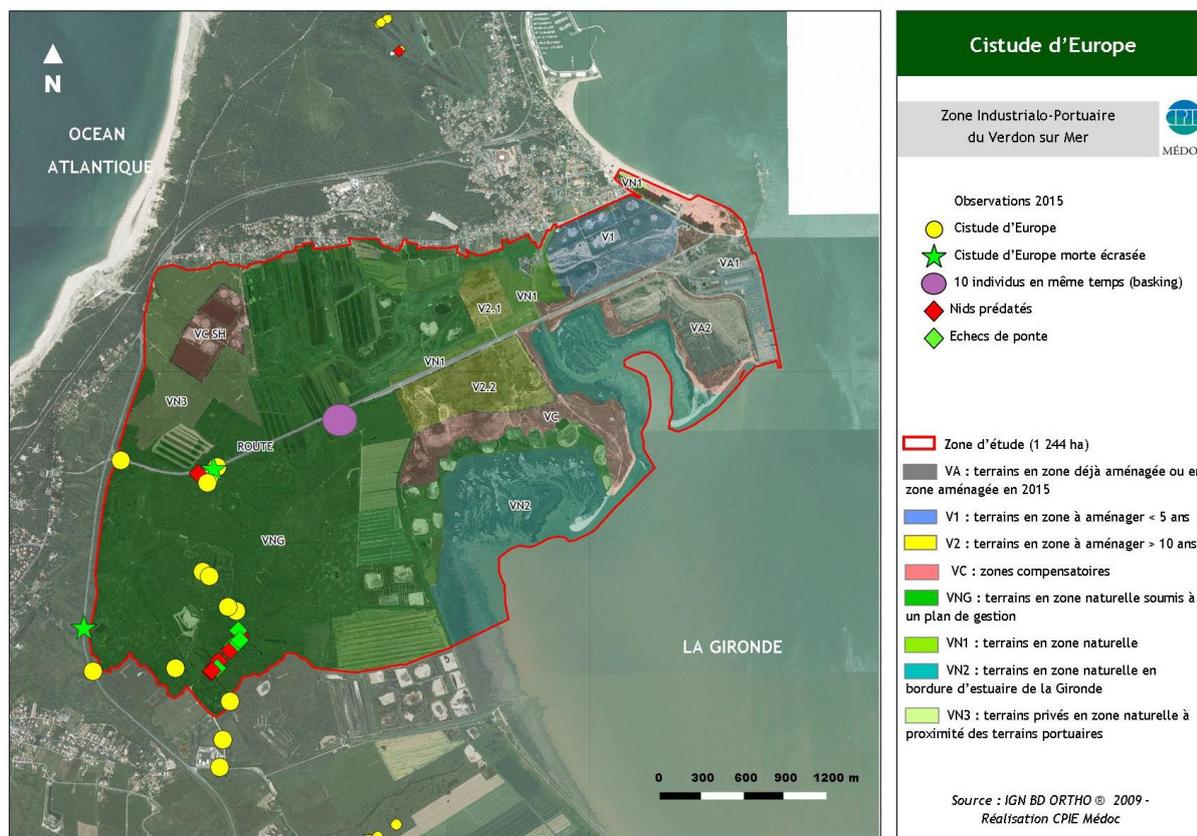
| | |
|--------|--|
| Fort | Espèce protégée dont la reproduction et /ou le repos (hibernation, hivernage, repos larvaire) sont avérés sur le secteur |
| Moyen | Espèce protégée dont la reproduction et /ou le repos (hibernation, hivernage, repos larvaire) sont potentiels sur le secteur |
| Faible | Espèce non protégée |



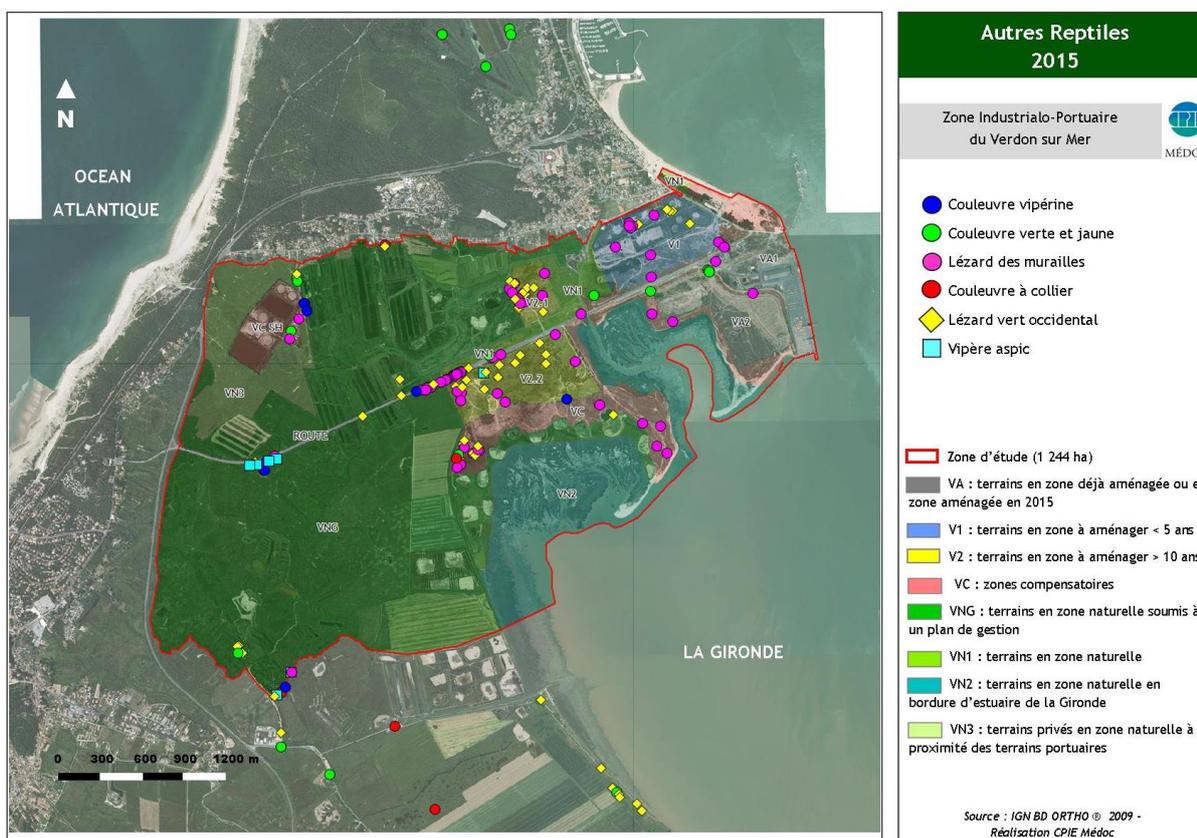
Les observations 2015 de Cistude d'Europe le long de la route du môle attestent des échanges réguliers d'individus entre les différents secteurs VNG. Par ailleurs, les bords de la route du môle (substrat sableux, meuble et ensoleillé) sont utilisés par certaines femelles pour la ponte.

Photo : Route du Môle le 8 avril 2015

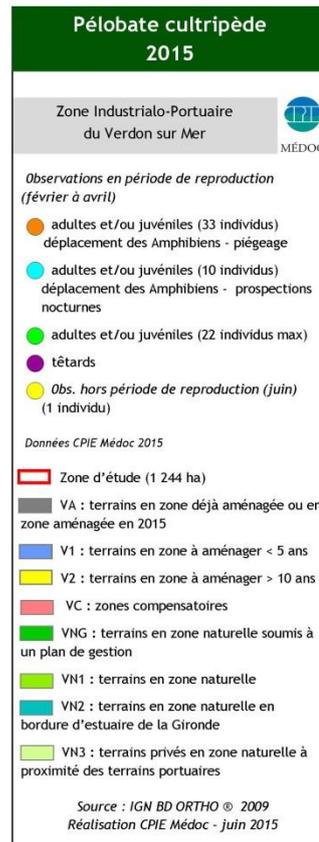
Carte 18 : Observations 2015 de la Cistude d'Europe



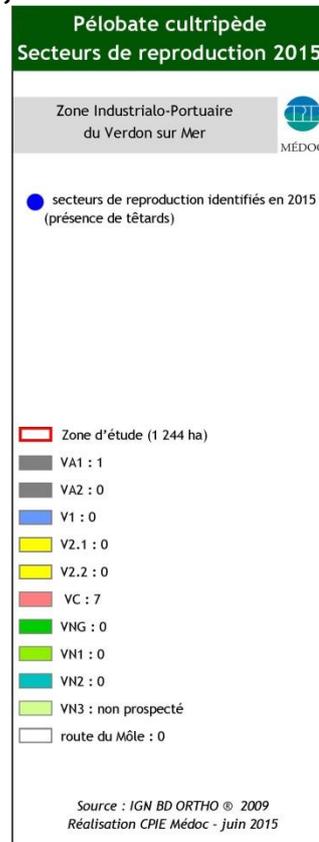
Carte 19 : Observations 2015 autres espèces de Reptiles



Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB



Carte 21 : Zones de reproduction du Pélobate cultripède identifiées en 2015



Carte 22 : Observations 2015 autres espèces d'Amphibiens

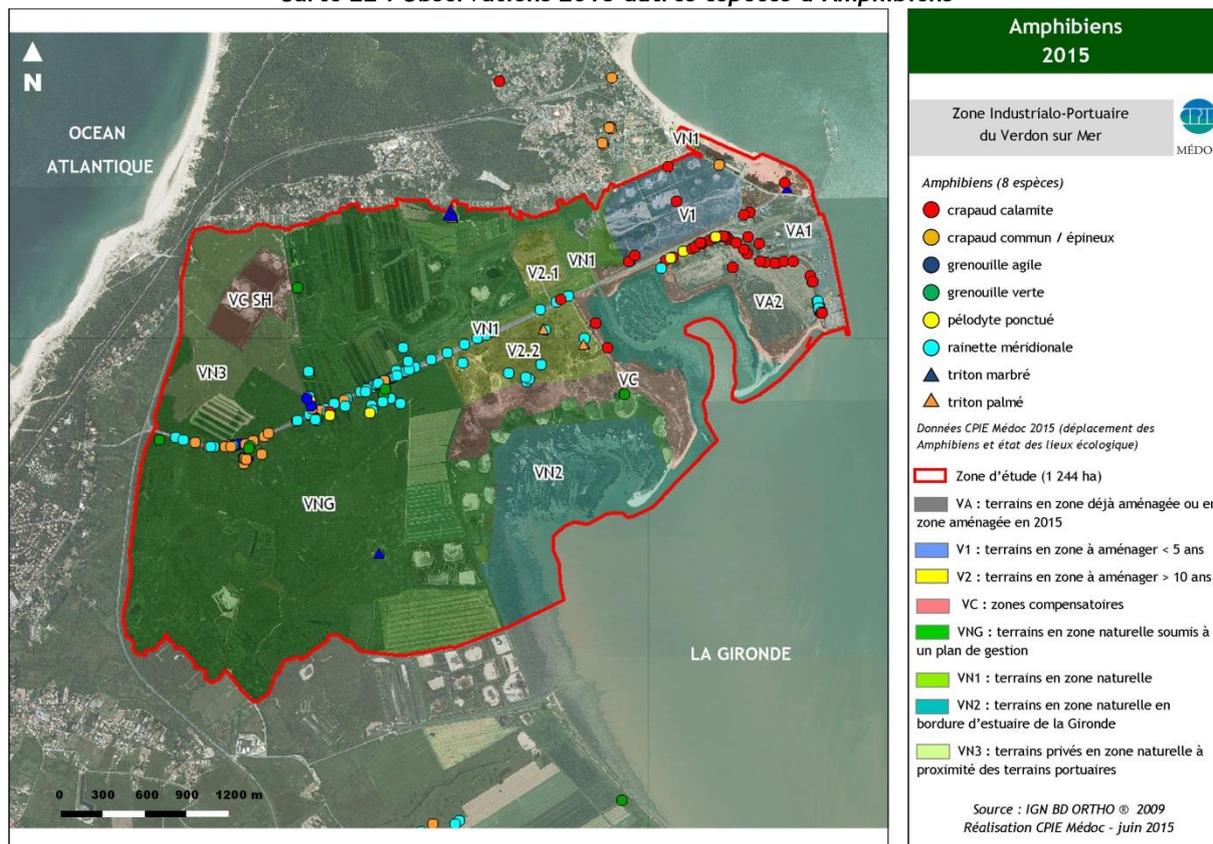


Tableau 35 : Synthèse des espèces d'Amphibiens contactées en 2015 par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|----------------------|------------------------|----------------------|-----------|---------------------|------------|---------------------------------|-----|----|------|------|-------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | DH | Droit Nat | LRF | LR rég Aqu | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | route | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Crapaud calamite | Bufo calamita | An IV | Art 2 | LC | NT | | | | | | | | | | | | |
| Crapaud épineux | Bufo spinosus | | Art 3 | LC | LC | | | | | | | | | | | | |
| Grenouille agile | Rana dalmatica | An IV | Art 2 | LC | LC | | | | | | | | | | | | |
| Grenouille verte | Pelophylax sp | | Art 5 | NT | DD | | | | | | | | | | | | |
| Pélobate cultripède | Pelobates cultripes | An IV | Art 2 | VU | EN | | | | | | | | | | | | |
| Pélodyte ponctué | Pelodytes punctatus | | Art 3 | LC | VU | | | | | | | | | | | | |
| Rainette méridionale | Hyla meridionalis | An IV | Art 2 | LC | LC | | | | | | | | | | | | |
| Triton marbré | Triturus marmoratus | An IV | Art 2 | NT | LC | | | | | | | | | | | | |
| Triton palmé | Lissotriton helveticus | | Art 3 | LC | LC | | | | | | | | | | | | |

Légende : EN en danger ; VU vulnérable ; NT quasi menacé ; LC Préoccupation mineure ; DD données insuffisantes (case hachurée = secteurs non prospectés) rouge : impact sur les espèces lié à la circulation routière

| | |
|--------|--|
| Fort | Espèce protégée dont la reproduction et /ou le repos (hibernation, hivernage, repos larvaire) sont avérés sur le secteur |
| Moyen | Espèce protégée dont la reproduction et /ou le repos (hibernation, hivernage, repos larvaire) sont potentiels sur le secteur |
| Faible | Espèce non protégée |

Les suivis Amphibiens effectués, avec comme espèce parapluie le Pélobate cultripède, ont permis de conforter les données anciennes de présence de l'espèce sur la zone d'étude et

des secteurs de colonisation à proximité des bassins utilisés préférentiellement pour la reproduction. Le secteur VNG, où la présence du Pélobate cultripède a été confirmée par les suivis Amphibiens du plan de gestion (données 2014 notamment), n'a pas fait l'objet d'actualisation en 2015. C'est pourquoi il apparaît en jaune : enjeu moyen (Espèce protégée dont la reproduction et ou le repos sont potentiels). Sur le secteur V2.1, aucune zone de reproduction n'a été identifiée en 2015. Néanmoins, tout comme pour V1, les caractéristiques des habitats présents sur ce secteur laissent suspecter l'utilisation de V2.1 par les crapauds (pour l'alimentation voire l'hivernation : substrat sableux).

Les données des autres amphibiens illustrent le potentiel identifié de colonisation des espaces naturels du domaine portuaire au regard des corridors existants et mis en œuvre, marquent l'intérêt des espaces protégés au cœur de ce domaine portuaire (zone en plan de gestion, secteurs soumis à APPB, secteurs isolés de la circulation motorisée...) et induisent la question des capacités de déplacement des individus concentrés sur la zone de plus fort risque (corridor créé par le fossé en bordure de VA2).

Entomofaune

☒ Rhopalocères

Tableau 36 : Synthèse des observations 2015 de présence d'espèces de Rhopalocères par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|-----------------------------|------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | DH | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Argus vert | <i>Callophrys rubi</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |
| Belle-dame | <i>Vanessa cardui</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |
| Collier de corail | <i>Aricia agestis</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |
| Demi-deuil | <i>Melanargia galathea</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |
| Flambé | <i>Iphiclides podalirius</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |
| Machaon (Grand porte queue) | <i>Papilio machaon</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |
| Mégère | <i>Lasiommata megera</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |
| Paon du jour | <i>Inachis io</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |
| Procris (Fadet commun) | <i>Coenonympha pamphilus</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |
| Souci | <i>Colias croceus</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |

Légende Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

Aucune espèce de Rhopalocères observée en 2015 n'est protégée.

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

☒ Odonates

Tableau 37 : Synthèse des observations 2015 de présence d'espèces d'Odonates par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | DH | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Aeschna printanière | <i>Brachytron pratense</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agrion délicat | <i>Coenagrion tenellum</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agrion jovencelle | <i>Coenagrion puella</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agrion mignon | <i>Coenagrion scitulum</i> | | | | oui | | | | | | | | | | | |
| Agrion nain | <i>Ischnura pumilio</i> | | | | oui | | | | | | | | | | | |
| Agrion porte-coupe | <i>Enallagma cyathigerum</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Crocothémis écarlate | <i>Crocothemis erythraea</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leste brun | <i>Sympecma fusca</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leste sauvage | <i>Lestes barbarus</i> | | | | oui | | | | | | | | | | | |
| Leste vert | <i>Chalcolestes viridis</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Libellule à quatre taches | <i>Libellula quadrimaculata</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Naiade au corps vert | <i>Erythromma viridulum</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Orthétrum réticulé | <i>Orthetrum cancellatum</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sympétrum de Fonscolombe | <i>Sympetrum fonscolombii</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sympétrum méridional | <i>Sympetrum meridionale</i> | | | | oui | | | | | | | | | | | |
| Sympétrum rougesang | <i>Sympetrum sanguineum</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sympétrum strié | <i>Sympetrum striolatum</i> | | | | | | | | | | | | | | | |

Légende Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

Aucune espèce d'Odonates observée en 2015 n'est protégée, 4 espèces présentent néanmoins un intérêt patrimonial : Agrion nain, Leste sauvage, Sympétrum méridional, Agrion mignon. Deux espèces patrimoniales ont été identifiées sur le secteur à aménager V2.2

☒ Coléoptères

Sur les 3 espèces de Coléoptères protégées recherchées, aucune n'a été contactée sur les secteurs aménagés ou à aménager.

Mammifères

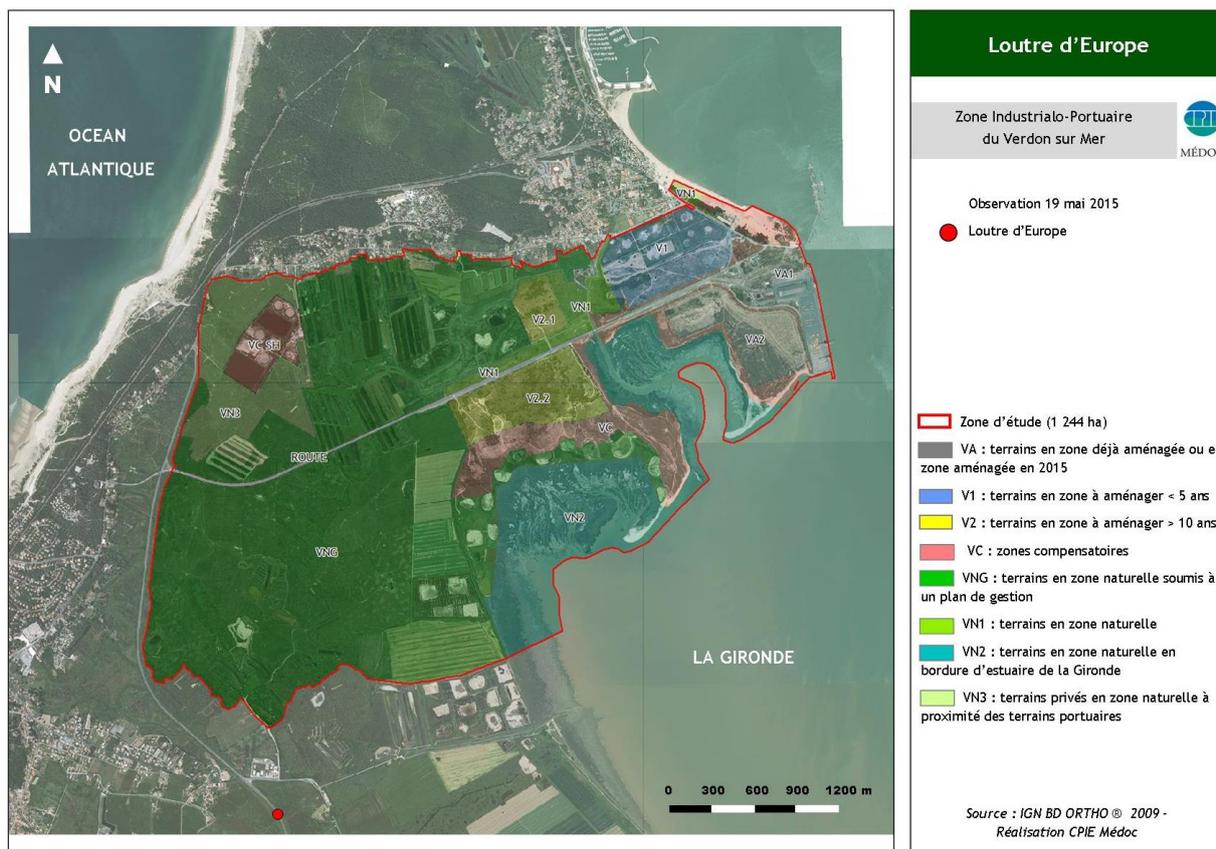
Tableau 38 : Synthèse des observations des espèces Mammifères par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|------------------|------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|----|------|------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | DH | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Chevreuil | <i>Capreolus capreolus</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |
| Lapin de garenne | <i>Oryctolagus cuniculus</i> | | | NT | | | | | | | | | | | | |
| Lièvre d'Europe | <i>Lepus europaeus</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |
| Ragondin | <i>Myocastor coypus</i> | | | NA | | | | | | | | | | | | |
| Renard roux | <i>Vulpes vulpes</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |
| Taupe d'Europe | <i>Talpa europaea</i> | | | LC | | | | | | | | | | | | |

Légende Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

Aucune espèce protégée de mammifères n'a été recensée cette année sur la zone d'étude. Néanmoins l'observation d'une Loutre d'Europe (*Lutra lutra* protection nationale art 2, DH An II et IV), morte écrasée le 19 mai 2015 sur la route 1215 au Sud du marais du Conseiller, confirme la présence de l'espèce au niveau des marais de la Pointe de Grave. (cf Carte 23 p.50)

Carte 23 : Observations 2015 Loutre d'Europe



Chiroptères

Tableau 39 : Espèces de Chiroptères contactées 2015 : écoutes nocturnes(Simethis)

| Inventaire SIMETHIS Charlène Viélet | | 27/05/2015 | | | | | | | | | | 03/07/2015 | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|------------|----|----|----|----|----|-----|-----|------|-----|------------|------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|
| Nom commun | Nom scientifique | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 | P19 | P20 |
| | | VC | VC | V1 | V1 | V1 | VC | VN1 | VN2 | V2.1 | VA1 | VC | V2.2 | V2.2 | VC | VC | VNG | V2.2 | V2.2 | VNG | VNG |
| Grand Rhinolophe | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | B* |
| Noctule de Leisler | <i>Nyctalus leisleri</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pipistrelle commune | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pipistrelle de Kuhl | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pipistrelle de Nathusius | <i>Pipistrellus nathusii</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| serotine commune | <i>Eptesicus serotinus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Légende : case verte = présence

B* : observation de 4 individus dans Bunker (observation diurne 27 mai 2015)

Remarque : Pour le point d'écoute 2, plusieurs individus de Sérotine commune ont été observés sortant du château d'eau en début de suivi le 27 mai 2015. Pour le point d'écoute P10, les individus de pipistrelle commune ont été observés en action de chasse au niveau des éclairages, attirés par les insectes. La localisation du point d'écoute 14, réalisé en limite de la zone compensatoire et du secteur V2.2, laisse supposer que la noctule de Leisler utilise également le secteur V2.2 pour la chasse (même type d'habitats).

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

Tableau 40 : Espèces de Chiroptères contactées 2015 : écoute nocturne (EREA Conseil)

| Inventaire EREA conseil Stéphane LETERTRE | | Point d'écoute | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 |
|---|----------------------------------|----------------|-----------|----|----|----|----|----|-----|
| Nom commun | Nom scientifique | Date du relevé | hors zone | VC | V1 | VC | VC | V1 | VA2 |
| Murin de Daubenton | <i>Myotis daubentonii</i> | 17/06/2015 | | | | | | | |
| Oreillard gris | <i>Plecotus austriacus</i> | 26/05/2015 | | | | | | | |
| Pipistrelle commune | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 26/05/2015 | | | | | | | |
| | | 17/06/2015 | | | | | | | |
| Pipistrelle de Kuhl | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | 17/06/2015 | | | | | | | |
| Serotine commune | <i>Eptesicus serotinus</i> | 26/05/2015 | | | | | | | |
| | | 17/06/2015 | | | | | | | |

Légende : case verte = présence

Remarque : Pour le point d'écoute 7, les individus de pipistrelle commune ont été observés en action de chasse au niveau du fossé au nord de VA2 (zone de compensation). Aucun contact n'a été enregistré sur la plateforme de remblais récents.

Tableau 41 : Synthèse des observations 2015 des espèces de Chiroptères par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------|---------------------------------|-----|-----|------|------|----------------------------|----------|--------|-------|-------|-----|
| | | DH | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Pipistrelle commune | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | An IV | Art 2 | LC | | Moy | | Moy | Moy | Moy | | | Moy | Moy | | |
| Serotine commune | <i>Eptesicus serotinus</i> | An IV | Art 2 | LC | oui | | | Moy | | Moy | Moy | | Moy | | | |
| Pipistrelle de Kuhl | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | An IV | Art 2 | LC | | | | Moy | | Moy | Moy | | Moy | Moy | | |
| Grand Rhinolophe | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | An II & IV | Art 2 | NT | oui | | | | | | | | Forte | | | |
| Pipistrelle de Nathusius | <i>Pipistrellus nathusii</i> | An IV | Art 2 | NT | oui | | | | | | | | Forte | Forte | Forte | |
| Noctule de Leisler | <i>Nyctalus leisleri</i> | An IV | Art 2 | NT | oui | | | | | ? | Faible | | Faible | | | |
| Murin de Daubenton | <i>Myotis daubentonii</i> | An IV | Art 2 | LC | | | | | | | Faible | | | | | |
| Oreillard gris | <i>Plecotus austriacus</i> | An IV | Art 2 | LC | oui | | | | | | Faible | | | | | |

Légende : EN en danger ; VU vulnérable ; NT quasi menacé ; LC Préoccupation mineure ; DD données insuffisantes (case hachurée = secteurs non prospectés) ZNIEFF espèces déterminantes ZNIEFF sous condition d'effectif : ? très forte probabilité de présence
Préoccupation au plan Régional d'action Chiroptères d'aquitaine : Faible ; Forte ; Moyenne
Légende Enjeu : Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange)

Sur les secteurs aménagés ou à aménager, la **Pipistrelle commune** est l'espèce la plus représentée et observée en action de chasse. C'est l'espèce la plus commune de France, bien qu'une diminution de ses effectifs sur plusieurs zones du territoire national ait été constatée. Elle est peu exigeante en termes d'habitats. La **Serotine commune** et la **Pipistrelle de Kuhl** sont également bien représentées en Aquitaine et en France. Elles ont été observées en chasse à proximité des boisements (à l'Est vers VN1) et en transit sur les secteurs ouverts. Toutes les trois font partie des espèces considérées à préoccupation moyenne dans le PRA aquitaine Chiroptères. Les milieux ouverts (pas de strate arbustive ou arborée) sont soumis aux vents (tel que VA2 et une partie de V1) et ne sont pas favorables pour la chasse, dès lors, les contacts

réalisés lors des inventaires concernent principalement des individus en transit. Ces secteurs présentent un enjeu moindre pour les Chiroptères.

Au contraire, la présence d'éléments structurant le paysage tels que les friches, les haies, les arbres, associés à des points ou cours d'eau, milieux attractifs pour les insectes, vont favoriser la présence de nombreuses espèces de Chiroptères (pour s'abreuver et chasser). Les secteurs de marais et les zones compensatoires correspondent aux milieux les plus attractifs et présentent un enjeu fort pour les Chiroptères.

III.2.5) Invasives

Tableau 42 : Synthèse des observations 2015 des espèces invasives par secteur

| Nom commun | Nom scientifique | Statut | Secteurs aménagés ou | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------|-----|----|------|------|----------------------------|----|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | route | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Baccharis (faux cotonnier) | <i>Baccharis halimifolia</i> | invasive majeure | | | | | | | | | | | | |
| Herbe de la Pampa | <i>Cortaderia selloana</i> | invasive majeure | | | | | | | | | | | | |
| Onagre bisannuelle | <i>Oenothera biennis</i> | envahissant | | | | | | | | | | | | |
| Robinier faux acacia | <i>Robinia pseudacacia</i> | invasive majeure | | | | | | | | | | | | |
| Séneçon du Cap | <i>Senecio inaequidens</i> | invasive majeure | | | | | | | | | | | | |
| Yucca | <i>Yucca gloriosa</i> | envahissant préoccupant | | | | | | | | | | | | |
| Olivier de bohême | <i>Elaeagnus angustifolia</i> | envahissant | | | | | | | | | | | | |
| Sumac | <i>Sumac sp.</i> | envahissant préoccupant | | | | | | | | | | | | |
| Ecrevisse de Louisiane | <i>Procambarus clarkii</i> | invasive majeure | | | | | | | | | | | | |

Légende : Majeure (orange), préoccupante (jaune)

Les secteurs sableux ouverts présentent un taux de colonisation particulièrement important par le Séneçon du Cap et l'Onagre bisannuelle. Le séneçon du cap constitue une menace directe pour les autres végétaux. En effet, cette espèce invasive a une forte capacité de dissémination et une germination rapide et massive qui peut avoir lieu toute l'année. Ainsi en occupant rapidement les surfaces, cette plante concurrence et étouffe les espèces indigènes (immortelle des dunes, crépis bulbeux...). Elle sécrète également dans le sol des substances chimiques qui inhibent le développement des plantes adjacentes. Sa présence représente donc **un facteur de dégradation majeur** des habitats colonisés. Les secteurs de marais et autres zones humides ne sont pas colonisés par cette espèce invasive.



Vue sud-est de V1, à proximité de la gare à terre

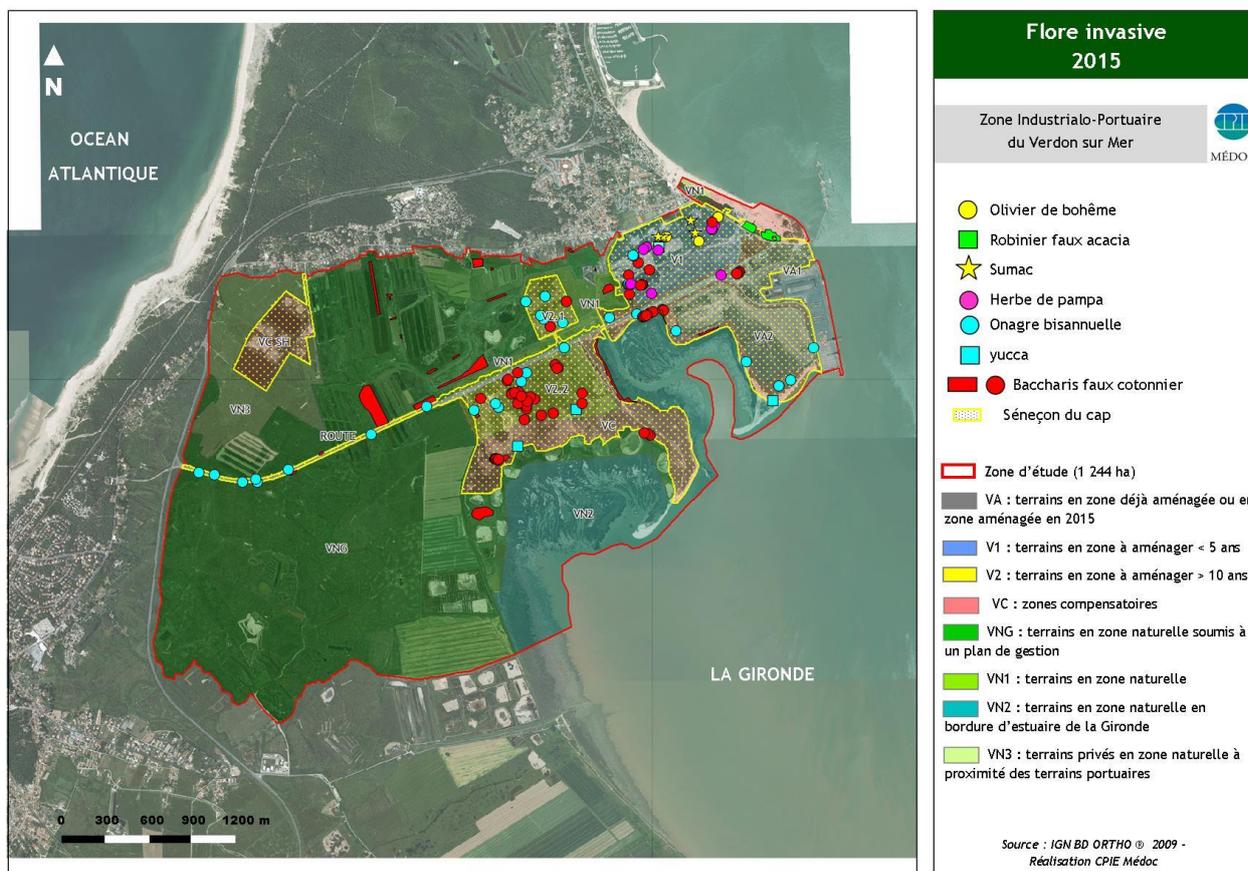


Secteur envahi de séneçon du Cap

Les zones compensatoires ont, selon les secteurs, une colonisation importante par le Séneçon du cap.

L'herbe de pampa et le Baccharis faux cotonnier colonisent tous les types de milieux et représentent une menace importante pour les habitats identifiés à enjeu fort (zones humides) des secteurs en zone naturelle.

Carte 24 : Localisation espèces invasives 2015 (flore)



Au niveau de la faune invasive, l'écrevisse de Louisiane est présente sur les marais soumis à un plan de gestion (VNG). Elle contribue à la dégradation des milieux en détruisant les herbiers aquatiques et en prédatant les autres espèces présentes dans les plans d'eau (larves d'Odonates, têtards...). Elle contribue ainsi à détruire les habitats d'autres espèces, tels que les Amphibiens, identifiés comme un enjeu écologique fort sur la zone portuaire du Verdon sur Mer.

III.3) Synthèse des enjeux à l'échelle de la zone d'étude

III.3.1) Enjeux habitat/flore

Sur les secteurs à aménager, 4 habitats présentent un enjeu fort (zone humide) et 3 habitats un enjeu moyen.

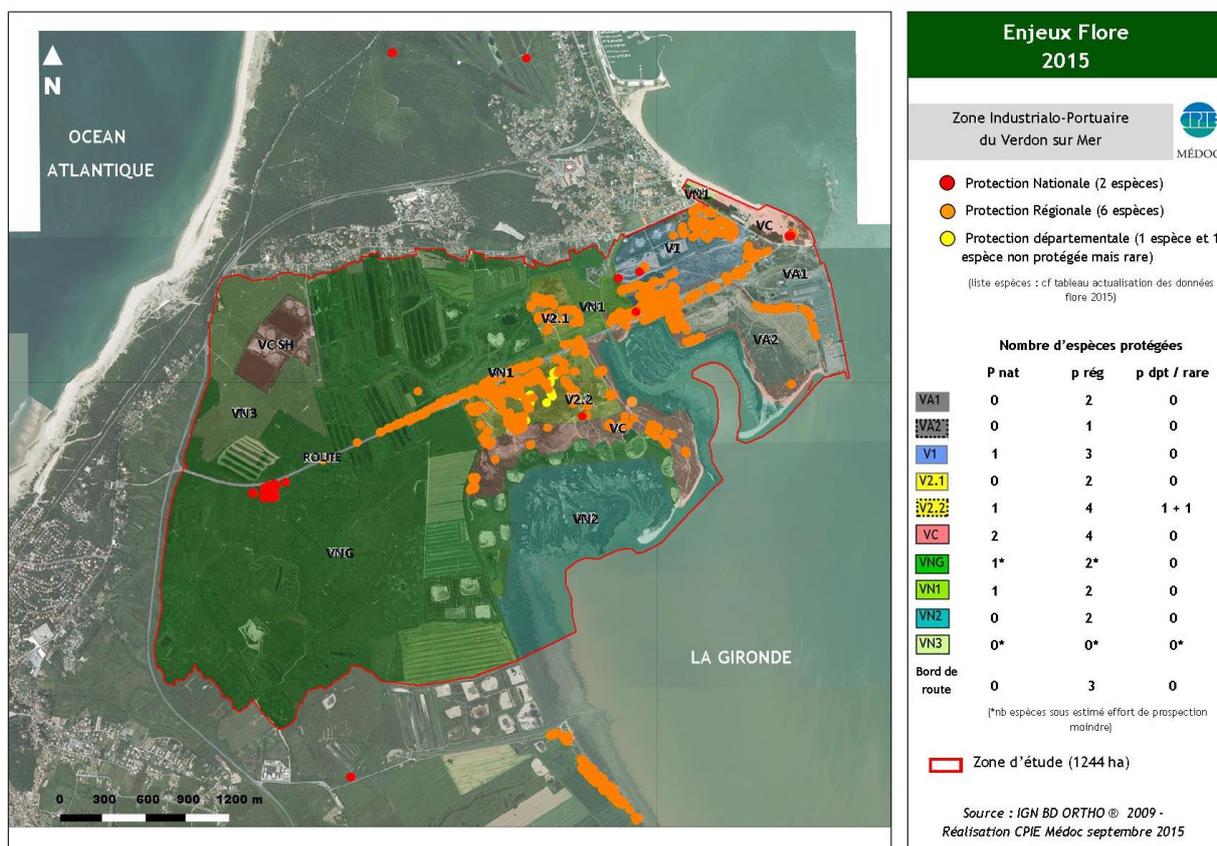
Tableau 43 : Evaluation des habitats sur les secteurs aménagés ou à aménager

| Intitulé habitat | Code Corine biotope | Code EUNIS | Code N2000 | ZH (critère flore) | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | | |
|---|---------------------|----------------------|------------|--------------------|---------------------------------|-----|----|------|------|-------|--|
| | | | | | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | route | |
| Boisements pionniers à Peuplier tremble, Pin maritime et Saules sur sables remaniés | 87 x 31.81 x 42.81 | I5.1 x F3.11 x G3.71 | | oui | | | | | | | |
| Communautés semi-naturelles de type dunes fixées sur sables remaniés | 87 x 16.22 | I5.1 x B1.4 | (2130-2*) | non | | | | | | | |
| Communautés semi-naturelles de type dunes mobiles sur des sables remaniés | 87 x 16.21 | I5.1 x B1.3 | (2120) | non | | | | | | | |
| Site industriel ancien colonisé par des communautés de type dunes fixées | 86.4 x 16.22 | J2.61 x B1.4 | (2130-2*) | non | | | | | | | |
| Communautés semi-naturelles de type pannes dunaires humides sur sables remaniés | 87 x 16.3 | I1.5 x B1.8 | (2190-3) | oui | | | | | | | |
| Masses d'eau temporaires douces | 22.1 | C1 | 3150 | oui | | | | | | | |
| Phragmitaies continentales des eaux salées | 53.11 | C3.2112 | 2190 | oui | | | | | | | |

Remarque : (VNG VN1 et VN2 et VN3 et VC sont déjà classés comme enjeux forts via le Natura 2000 et le projet APPB)

| | |
|-------|---|
| Fort | Zone humide sur la base du critère végétation |
| Moyen | Habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) non classé en zone humide sur la base du critère végétation |

Carte 25 : Intérêt patrimonial par secteurs lié à la présence d'une espèce floristique endémique rare ou menacée



Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

Les listes réglementaires et la liste de rareté départementale, nous ont permis d'identifier 7 espèces présentant un enjeu écologique fort et 1 espèce à enjeu moyen sur les secteurs aménagés ou à aménager.

Tableau 44 : Représentativité en % des stations d'espèces floristiques patrimoniales

| Nom commun | Nom scientifique | Valeur réglementaire | | Valeur patrimoniale | | | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | Secteurs en zone naturelle | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--------|-----|---------------------------------|-----|------|------|-------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|--|
| | | DH | Droit Nat | LRF | ZNIEFF | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | route | VC | VNG | VN1 | VN2 | VN3 | |
| Linaira à feuilles de thym | <i>Linaria thymifolia</i> | | Nat An I | NT | oui | | | 9 | | 6 | | 48 | | | 37 | | |
| Crépis bulbeux | <i>Aetheorhiza bulbosa</i> | | Rég Art 1 | | oui | | | 28 | 11 | 1 | 2 | 53 | | 1 | 4 | | |
| Silène conique | <i>Silene conica</i> | | Rég Art 1 | | oui | | | | | 6 | | 94 | | | | | |
| Ophrys de la passion | <i>Ophrys passionis</i> | | Rég Art 1 | LC | oui | 1 | 1 | | | 47 | 40 | 1 | 1 | 9 | | | |
| Orchis à fleurs lâches | <i>Anacamptis laxiflora</i> | | Dpt Art 3 | VU | oui | | | | | 100 | | | | | | | |
| Rouvet blanc | <i>Osyris alba</i> | | Rég Art 1 | | oui | | | | | 100 | | | | | | | |
| Armoise maritime | <i>Artemisia maritima</i> | | Rég Art 1 | | oui | | | | | | | | Pdg | | | | |
| Renoncule à feuilles d'Ophioglosse | <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> | | Nat An I | | oui | | | | | | | | | | | | |
| Renoncule de Baudot | <i>Ranunculus baudotii</i> | | Rég Art 1 | | oui | | | | | | | | | | | | |
| Daphne garou | <i>Daphne gnidium</i> | | Rég Art 1 | | oui | | | 100 | | | | | | | | | |
| Orchis des marais | <i>Anacamptis palustris</i> | | | VU | oui | | | | | 100 | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| | Enjeu fort : espèce végétale protégée |
| | Enjeu moyen : espèce patrimoniale rare mais non protégée réglementairement |
| | Enjeu faible : autres espèces |

(Case hachurée = présence de l'espèce mais nombre de pieds négligeable rapporté au nombre total de pieds recensés en 2015 à l'échelle de la zone d'étude)

Remarque : La carte de répartition de l'armoise maritime sur le secteur VNG sera réalisée en novembre 2015 dans le cadre du plan de gestion (largement > 100 pieds).

Les secteurs à aménager V1, V2.1 et V2.2 présentent des enjeux flore similaires (remblais sableux présentant des degrés de renaturation plus ou moins avancés et/ou perturbés). Néanmoins, les informations de répartition actualisées en 2015 permettent facilement d'identifier les secteurs à enjeux pour ces espèces à l'échelle de la zone d'étude :

- Pour V1 (45,5 ha) enjeux : Crépis bulbeux (28%), Daphné garou seule station de la zone d'étude et 1 station de Linaira à feuilles de thym (9%)

- Pour V2.2 (46 ha) enjeux : Ophrys de la Passion (47%), Orchis à fleurs lâches, Orchis des marais et Osyris blanc uniquement recensés sur ce secteur

- Bord de la route du Mole : enjeux : Ophrys de la passion (40%)

- Pour V2.1 (11,9 ha) enjeux : dans une moindre mesure enjeux Crépis bulbeux (11%)

Le secteur VC (86,5 ha sans la friche industrielle de la Shell), correspondant aux mesures compensatoires mises en place au printemps 2015, regroupe 94% des pieds comptabilisés de Silène conique, ainsi que la moitié des pieds recensés de Crépis bulbeux (53 %) et de Linaira à feuilles de thym (48%).

Le secteur V1 présente une forte hétérogénéité liée à la nature du remblai présent (granulométrie...) et aux perturbations qu'il a subies :

- Circulation de véhicules non maîtrisée jusqu'à la fin 2014,
- Présence importante de plantes invasives, dont le Sénéçon du Cap qui peut atteindre des taux de recouvrement de plus de 80 % (plus qu'une seule espèce floristique sur certaines zones),
- Anciennes infrastructures industrielles (routes d'accès, bétons, bitumes...).

Anciennes infrastructures industrielles en V1



En l'absence de gestion, l'évolution spontanée de la végétation a permis aux boisements de pin maritime de bien se développer sur le secteur V2.1 et au sud-ouest de V1.

Le secteur V2.2 semble se positionner au cœur des enjeux à l'échelle de la zone d'étude de par :

- La juxtaposition de zones sableuses, de dépressions humides, de secteurs en phase de boisement, de zones perturbées en ligne (cheminements), de secteurs fauchés...
- La forte présence d'espèces patrimoniales à des concentrations très importantes,
- La mise en œuvre de mesures compensatoires à proximité
- L'évitement des impacts sur ce secteur en canalisant et réduisant la circulation des véhicules motorisés (fermeture de l'espace à la circulation hors autorisation...)

Les secteurs en zone naturelle concentrent les enjeux forts habitats, zones humides et espèces floristiques associées.

III.3.2) Enjeux faune

Les listes réglementaires et la liste de rareté régionale (pour l'avifaune), nous a permis d'identifier 19 espèces présentant un enjeu écologique moyen à fort sur les secteurs aménagés ou à aménager.

Tableau 45 : Synthèse des enjeux liés aux espèces faunistiques protégées

| Taxon | Nom commun | Nom scientifique | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | | secteurs en zone naturelle | | | | | |
|-------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------|-----|----|------|------|-------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | route | VC | VC Shell | VNG | VN1 | VN2 | VN3 |
| Amphibiens | Crapaud calamite | Bufo calamita | | | | | | * | | | | | | |
| | Crapaud épineux | Bufo spinosus | | | | | | * | | | | | | |
| | Grenouille agile | Rana dalmatica | | | | | | * | | | | | | |
| | Grenouille verte | Pelophylax sp | | | | | | | | | | | | |
| | Pélobate cultripède | Pelobates cultripes | | | | | | * | | | | | | |
| | Pélodyte ponctué | Pelodytes punctatus | | | | | | | | | | | | |
| | Rainette méridionale | Hyla meridionalis | | | | | | * | | | | | | |
| | Triton marbré | Triturus marmoratus | | | | | | | | | | | | |
| | Triton palmé | Lissotriton helveticus | | | | | | | | | | | | |
| Reptiles | Cistude d'Europe | Emys orbicularis | | | | | | * | | | | | | |
| | Couleuvre à collier | Natrix natrix | | | | | | | | | | | | |
| | Couleuvre verte et jaune | Hierophis viridiflavus | | | | | | | | | | | | |
| | Couleuvre vipérine | Natrix maura | | | | | | * | | | | | | |
| | Lézard des murailles | Podarcis muralis | | | | | | * | | | | | | |
| | Lézard vert | Lacerta viridis | | | | | | * | | | | | | |
| | Vipère aspic | Vipera aspis | | | | | | | | | | | | |
| Chiroptères | Pipistrelle commune | pipistrellus pipistrellus | | | | | | | | | | | | |
| | Serotine commune | Eptesicus serotinus | | | | | | | | | | | | |
| | Pipistrelle de Kuhl | Pipistrellus kuhlii | | | | | | | | | | | | |
| | Grand Rhinolophe | Rhinolophus ferrumequinum | | | | | | | | | | | | |
| | Pipistrelle de Nathusius | Pipistrellus nathusii | | | | | | | | | | | | |
| | Noctule de Leisler | Nyctalus leisleri | | | | | | | | | | | | |
| | Murin de Daubenton | Myotis daubentonii | | | | | | | | | | | | |
| | Oreillard gris | Plecotus austriacus | | | | | | | | | | | | |
| Oiseaux | Engoulevent d'Europe | Caprimulgus europaeus | | | | | | | | | | | | |
| | Fauvette grisette | Sylvia communis | | | | | | | | | | | | |
| | Guêpier d'Europe | Merops apiaster | | | | | | | | | | | | |
| | Pie grièche écorcheur | Lanius collurio | | | | | | | | | | | | |
| | Pipit rousseline | Anthus campestris | | | | | | | | | | | | |
| | Pouillot de Bonelli | Phylloscopus bonelli | | | | | | | | | | | | |
| | Tadorne de Belon | Tadorna tadorna | | | | | | | | | | | | |
| | Linotte mélodieuse | Carduelis cannabina | | | | | | | | | | | | |
| Mammifères | Loutre d'Europe | Lutra lutra | | | | | | * | | | | | | |

| | |
|--------|--|
| Fort | Espèce protégée dont la reproduction et /ou le repos (hibernation, hivernage, repos larvaire) sont avérés sur le secteur |
| Moyen | Espèce protégée dont la reproduction et /ou le repos (hibernation, hivernage, repos larvaire) sont potentielles sur le secteur |
| Faible | Espèce non protégée |

Case hachurée : non évalué ; * : Mortalité avérée (orange) ou potentielle (jaune) ; case hachurée + couleur : forte suspicion de présence

Amphibiens :

Les présences mises en évidence le long de la route portuaire, au-delà de la zone industrialisable, montrent :

- Le potentiel de colonisation lié à la continuité des dépressions humides possible en période de forte pluie et hausse du niveau des nappes,
- L'intérêt des mesures mises en place par le GPMB dans le cadre de la compensation quant à l'aménagement de la zone VA2 (corridors, mares, ouverture de milieux, batracoduc à venir, etc...),
- Le risque plus élevé de mortalité pour les populations existantes maintenues auprès des zones aménagées VA1 et VA2 (circulations, etc...),
- La capacité offerte aux populations d'Amphibiens de coloniser des espaces plus favorables et de moindre risque, qui ouvre une porte quant à l'intérêt de déplacements d'espèces, opportuns en vue de minimiser les impacts lors d'aménagements sur les espaces dédiés à l'activité industrielle.

A terme, la conduite d'investigations complémentaires dans le cadre des déplacements des adultes et le suivi des mares déjà colonisées du secteur VC (têtards et juvéniles d'Amphibiens identifiés lors des derniers passages) permettront de mettre en œuvre une vraie stratégie de conservation de l'espèce à une échelle bien plus importante que celle des secteurs VA1 et VA2.

Route du Môle : Dans le cas d'une augmentation du trafic routier sur la route portuaire, l'aménagement de passages à faune permettrait de limiter les mortalités et de maintenir les échanges d'individus entre les différents secteurs en zones naturelles. De tels aménagements seraient à réfléchir dans le cadre de la sécurisation de la route qui pose également question (clôtures pour les grands animaux, accès « libre » sur la zone et multiplication des dépôts de déchets ou des usages non conformes, vitesse excessive...).

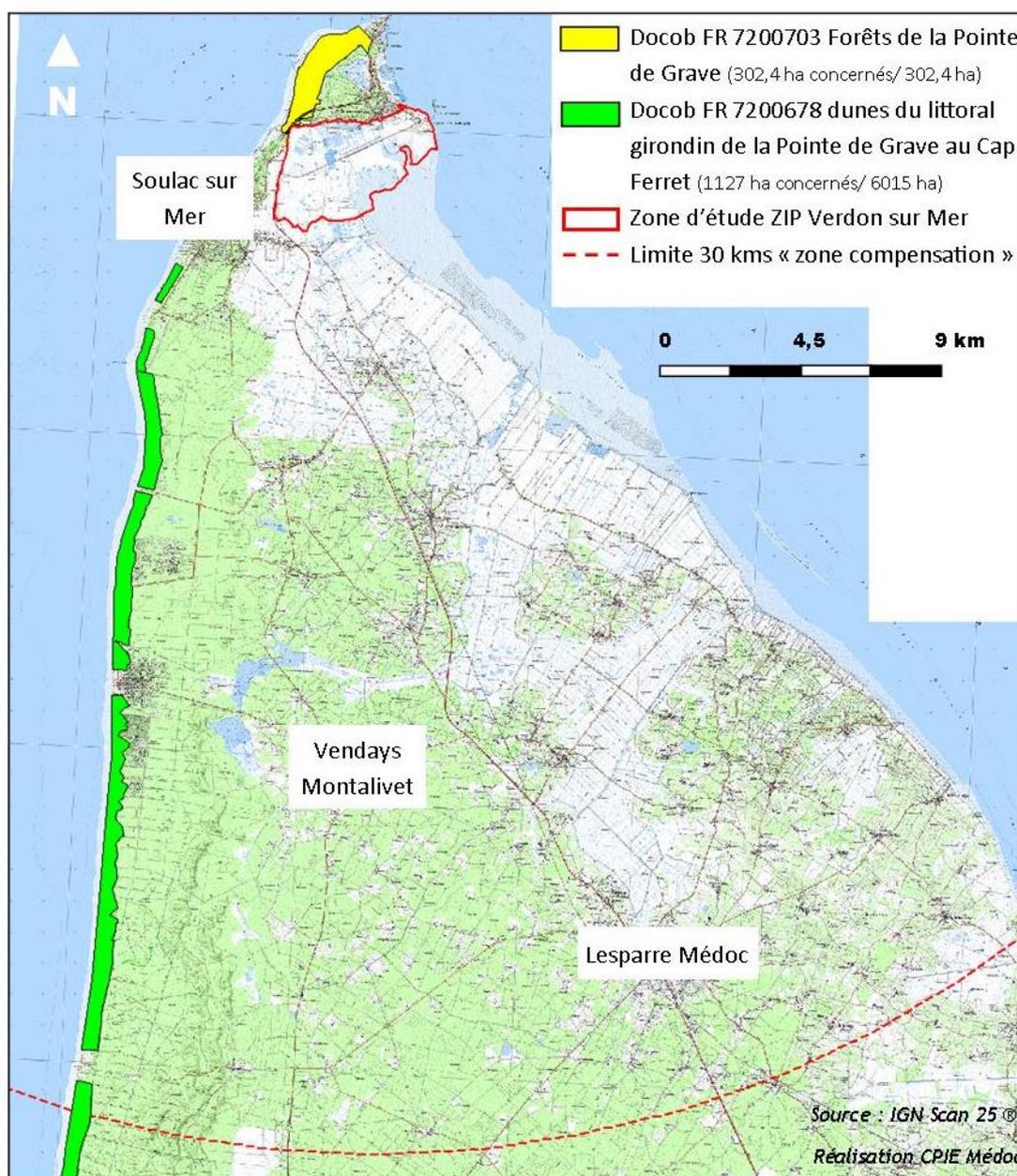
Avifaune : L'absence de gestion des terrains à aménager a permis la colonisation de ces secteurs par les fourrés et strates arbustives, éléments paysagers favorables à la nidification de nombreux passereaux protégés.

IV. IDENTIFICATION DES ENJEUX À L'ÉCHELLE DES SECTEURS

IV.1) Secteurs aménagés ou à aménager

Pour l'ensemble de ces secteurs les enjeux concernent des habitats de type dunaire. Dans le cas où les mesures d'évitement ne pouvaient être mises en place, les compensations pourront donc s'opérer sur les sites Natura 2000 localisés dans un rayon de 30 km de la ZIP du Verdon sur Mer, soit le site FR 7200703 « Forêts de la Pointe de Grave » et une partie du site FR 7200678 « Dunes du littoral girondin de la Pointe de Grave au Cap Ferret », qui présentent des biotopes et espèces protégées similaires.

Carte 26 : Localisation des périmètres des sites Natura 2000 présentant les mêmes habitats et espèces



Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

Les **tableaux 46 à 48** sont une correspondance entre les milieux à aménager et les secteurs Natura 2000 situés dans le rayon des 30 km de compensation autorisés. Ils reprennent les enjeux habitats, flore et faune que l'on retrouve sur les terrains du GPMB.

Tableau 46 : Caractérisation des enjeux habitats (habitats à valeur réglementaire et patrimoniale)

| Formations végétales | Regroupements cartographiques | Surface (ha) FR 7200703 Forêt de la Pointe de Grave | Surface en (ha) FR 7200678 Dunes du littoral girondin de la Poine de Grave au Cap Ferret | Total Natura 2000 | V1 | V2.1 | V2.2 | Total zone à aménager |
|---|--|---|--|-------------------|-------|------|-------|-----------------------|
| Zone humide "Pannes dunaires" | Dunes à Saule des dunes | 0,97 | 1,48 | 2,45 | 0 | 0 | 12,36 | 12,36 |
| | Bas marais dunaires | | | | | | | |
| Boisements humides | Aulnaies, saulaies, bétulaies marécageuses arrière dunaire | 3,16 | 19 | 22,16 | 0,88 | 0,72 | 11,84 | 13,44 |
| Dunes fixées à végétation herbacée (dune grise) | Dunes grises des côtes Atlantiques | 88,31 | 1108 | 1196,3 | 25,75 | 7,07 | 19,04 | 51,86 |
| | Pelouses rases annuelles arrière-dunaire | | | | | | | |

Tableau 47 : Caractérisation des enjeux flore (espèces à valeur réglementaire et patrimoniale)

| Nom commun | Nom scientifique | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | | secteurs en zone naturelle | | |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----|----|------|------|-------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| | | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | route | VC | Docob FR7200703 | Docob FR7200678 |
| Linaire à feuilles de thym | <i>Linaria thymifolia</i> | | | | | | | | | |
| Crépis bulbeux | <i>Aetheorhiza bulbosa</i> | | | | | | | | | |
| Silène conique | <i>Silene conica</i> | | | | | | | | | |
| Ophrys de la passion | <i>Ophrys passionis</i> | | | | | | | | | |
| Orchis à fleurs lâches | <i>Anacamptis laxiflora</i> | | | | | | | | | |
| Rouvet blanc | <i>Osyris alba</i> | | | | | | | | | |
| Daphne garou | <i>Daphne gnidium</i> | | | | | | | | | |
| Orchis des marais | <i>Anacamptis palustris</i> | | | | | | | | | |

Tableau 48 : Caractérisation des enjeux faune (espèces à valeur réglementaire et patrimoniale)

| Taxon | Nom commun | Nom scientifique | Secteurs aménagés ou à aménager | | | | | | Secteurs Naturels protégés | | |
|--------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----|----|------|------|-------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| | | | VA1 | VA2 | V1 | V2.1 | V2.2 | route | VC | Docob FR7200703 | Docob FR7200678 |
| Amphibiens | Crapaud calamite | <i>Bufo calamita</i> | | | | | | * | | | |
| | Crapaud épineux | <i>Bufo spinosus</i> | | | | | | * | | | |
| | Grenouille agile | <i>Rana dalmatica</i> | | | | | | * | | | |
| | Pélobate cultripède | <i>Pelobates cultripes</i> | | | | | | * | | | |
| | Péodyte ponctué | <i>Pelodytes punctatus</i> | | | | | | | | | |
| | Rainette méridionale | <i>Hyla meridionalis</i> | | | | | | * | | | |
| | Triton marbré | <i>Triturus marmoratus</i> | | | | | | | | | |
| Reptiles | Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> | | | | | | | | | |
| | Couleuvre à collier | <i>Natrix natrix</i> | | | | | | | | | |
| | Couleuvre verte et jaune | <i>Hierophis viridiflavus</i> | | | | | | | | | |
| | Couleuvre vipérine | <i>Natrix maura</i> | | | | | | * | | | |
| | Lézard des murailles | <i>Podarcis muralis</i> | | | | | | * | | | |
| | Lézard vert | <i>Lacerta viridis</i> | | | | | | * | | | |
| Oiseaux | Vipère aspic | <i>Vipera aspis</i> | | | | | | | | | |
| | Engoulevent d'Europe | <i>Caprimulgus europaeus</i> | | | | | | | | | |
| | Fauvette grisette | <i>Sylvia communis</i> | | | | | | | | | |
| | Guêpier d'Europe | <i>Merops apiaster</i> | | | | | | | | | |
| | Pie grièche écorcheur | <i>Lanius collurio</i> | | | | | | | | | |
| | Pipit rousseline | <i>Anthus campestris</i> | | | | | | | | | |
| | Pouillot de Bonelli | <i>Phylloscopus bonelli</i> | | | | | | | | | |
| Tadorne de Belon | <i>Tadorna tadorna</i> | | | | | | | | | | |
| Linotte mélodieuse | <i>Carduelis cannabina</i> | | | | | | | | | | |

Les fiches qui suivent reprennent les enjeux identifiés lors de ce diagnostic pour chaque secteur. Seuls les habitats ou les espèces protégées réglementairement sont présentés. Pour l'évaluation de l'état de conservation des habitats, les habitats à enjeu fort (zones humides) ou moyen (intérêt communautaire), qui sont concernés par une éventuelle mesure de compensation ou d'évitement en cas d'aménagement, sont notés. Pour l'attribution des notes, se référer au **Tableau 11** (page 16) des critères d'évaluation de la méthodologie [II.7]. Ces notes d'état de conservation des habitats doivent permettre de considérer l'impact d'un éventuel aménagement des terrains. Par exemple, sur un habitat très dégradé, les espèces floristiques éventuellement présentes sont vouées à disparaître à moyen terme (avec ou sans aménagement des terrains).

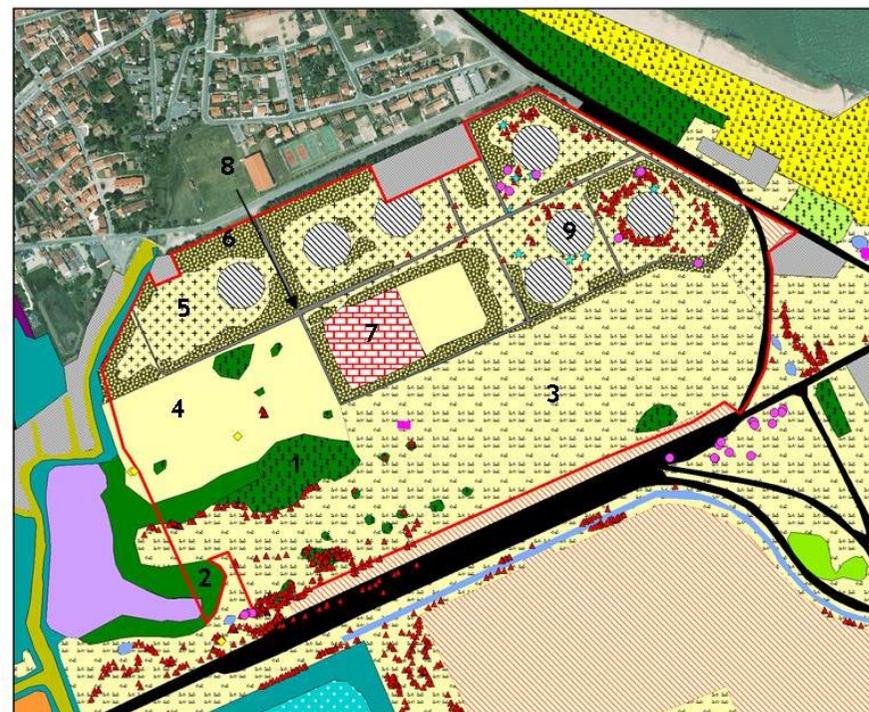
VERDON SUR MER

SECTEUR V1

Surface 45,5 ha



Google Earth date photo satellite 09/04/2014 © 2015 Google



Carte habitats C PIE Médoc 2015



Données 2015 C PIE Médoc Flore protégée

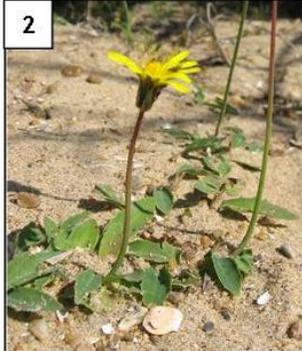
- ◆ Linaire à feuilles de thym : 12 pieds
- ▲ Crépis bulbeux : 3280 pieds
- ★ Daphné garou : 38 pieds
- Ophrys de la passion : 16 pieds
- Bunker

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

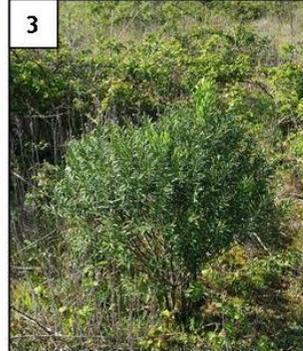
| SECTEUR V1 | | EVALUATION ECOLOGIQUE DES BIOTOPES | | | | | | |
|---|--|------------------------------------|----------------|--|---|---|----------------------------------|-------------------------------|
| Légende | Intitulé habitat | Surface ha | Enjeu habitats | Enjeu flore | Avifaune | herpétofaune | Entomo faune | Mammifères |
|  1 | Boisements de Pin maritime | 2,03 | Faible | Faible | Engoulevent d'Europe Pouillot de Bonelli | Pélobate cultripède Crapaud Calamite : zone potentielle d'alimentation / hivernation uniquement | Faible | Zone de chasse Chiroptères |
|  2 | Boisements pionniers à Peuplier tremble, Pin maritime et Saules sur sables remaniés | 0,85 | Zone humide | Faible | Pouillot de Bonelli | | Lézard vert Lézard des murailles | Faible |
|  3 | Communautés semi-naturelles de type dunes fixées sur sables remaniés | 16,33 | Moyen | Crépis bulbeux (2) | Pipit rousseline Engoulevent d'Europe | Pélobate cultripède (6) Crapaud Calamite : zone d'alimentation / hivernation uniquement | Faible | Faible |
|  4 | Communautés semi-naturelles de type dunes mobiles sur des sables remaniés | 5,94 | Moyen | Linaira à feuilles de thym (1) Crépis bulbeux | | | Faible | Faible |
|  5 | Site industriel ancien colonisé par des communautés de type dunes fixées | 9,47 | Moyen | Crépis bulbeux Daphné garou (3) Ophrys passionis (4) | | | Faible | Faible |
|  6 | Site industriel ancien colonisé par des ronciers | 5,71 | Faible | Faible | Pie grièche écorcheur Fauvette grisette | Lézard vert (5) Lézard des murailles | Faible | Zone de chasse Chiroptères |
|  7 | Site industriel ancien utilisé comme zone de stockage de déchets verts et déchets issus de la construction | 1,36 | Faible | Faible | Faible | Pélobate cultripède Crapaud Calamite : zone potentielle d'alimentation / hivernation uniquement | Faible | Faible |
|  8 | Sites routiers désaffectés sur des surfaces dures | 1,16 | Faible | Faible | Faible | | Faible | Faible |
|  9 | Infrastructures industrielles démolies | 2,65 | Faible | Faible | Faible | Lézard vert Lézard des murailles | Faible | Faible |



1



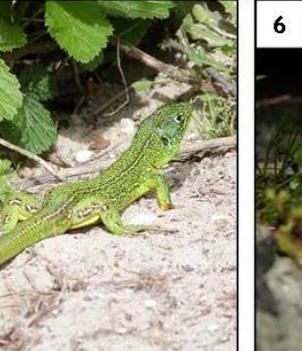
2



3



4



5



6

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

| SECTEUR V1 | | | EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES BIOTOPES | | | | | | | | | |
|---|---|-----------------------------|---|------------------------------------|---|---|--|---------------------|----------------------|-----------------|--------------|------------------|
| Légende | Intitulé habitat identifié à enjeu | Statut européen | origine du substrat | Composition floristique (typicité) | Dynamique évolution | Pression anthropique | Impact invasive | Morcellement | | | | |
|  2 | Boisements pionniers à Peuplier tremble, Pin maritime et Saules sur sables remaniés | aucun | anthropique | bonne | stable | aucune | aucune | faible | | | | |
|  3 | Communautés semi-naturelles de type dunes fixées sur sables remaniés | prioritaire (2130-2*) | anthropique | mauvaise | régressive colonisation par les boisements | aucune | recouvrement > 50% par le sénéçon du cap | faible | | | | |
|  4 | Communautés semi-naturelles de type dunes mobiles sur des sables remaniés | intérêt comunautaire (2120) | anthropique | moyenne | stable | aucune | Localisé : herbe de pampa, sénéçon du cap... | faible | | | | |
|  5 | Site industriel ancien colonisé par des communautés de type dunes fixées | prioritaire (2130-2*) | anthropique | mauvaise | régressive colonisation par les ronciers... | ancienne route goudronnée, déchets, infrastructure démolies | Localisé : herbe de pampa, sumac... | faible | | | | |
| Légende | Intitulé habitat identifié à enjeu | Code CB | Code EUNIS | surface ha | Statut européen | origine du substrat | Composition floristique (typicité) | Dynamique évolution | Pression anthropique | Impact invasive | Morcellement | note habitat /10 |
|  2 | Boisements pionniers à Peuplier tremble, Pin maritime et Saules sur sables remaniés | 87 x 31.81 x 42.81 | I5.1 x F3.11 x G3.71 | 0,85 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  3 | Communautés semi-naturelles de type dunes fixées sur sables remaniés | 87 x 16.22 | I5.1 x B1.4 | 16,33 | 2 | 0 | -1 | 0 | 1 | -1 | 1 | 2 |
|  4 | Communautés semi-naturelles de type dunes mobiles sur des sables remaniés | 87 x 16.21 | I5.1 x B1.3 | 5,94 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 4 |
|  5 | Site industriel ancien colonisé par des communautés de type dunes fixées | 86.4 x 16.22 | J2.61 x B1.4 | 9,47 | 2 | 0 | -1 | 0 | -1 | 0 | 1 | 1 |

Seuls les habitats à enjeu moyen et fort ont été évalués. Les notes habitats sont à relativiser en fonction des surfaces correspondantes. Ainsi le secteur V1 est essentiellement constitué d'habitats à végétation dunaire dégradés sur 31,74 ha (note de 1, 2 et 4) et anthropisés (vestiges de routes, fondation anciennes cuves...). Les communautés semi-naturelles de types dunes mobiles sur sables remaniés obtiennent une note de 4 sur 10 du fait de l'interdiction d'utilisation du site par les motos depuis fin 2014.

Les boisements pionniers de pin maritime progressent au sud-ouest du secteur V1, là où les enjeux « crépis bulbeux » et « engoulement d'Europe » sont importants.

Boisements sud-ouest V1

| SECTEUR V1 | PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT |
|---|--|
| <p>Eviter les impacts :</p>  <p>Réduire les impacts :</p> <p>Compenser les impacts :</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✘ Eviter l'aménagement au niveau du boisement humide. ✘ Mettre en place les opérations de défrichage en dehors des périodes de nidification de l'avifaune (septembre à novembre). ✘ Aux vues des travaux déjà réalisés sur la ZIP du Verdon sur Mer (zones compensations), les corridors et sites de reproduction (Amphibiens) existants à proximité du secteur V1 devront impérativement être évités, voire éventuellement étendus sur les zones identifiées à fort enjeu floristique (cf carte ci-contre). ✘ Tout projet d'aménagement devra faire l'objet d'une analyse fine des enjeux faune (tableau 45 page 57) et flore (tableau 44 et page 55) identifiés sur ce secteur. <p>Zone identifiée à fort enjeu floristique « crépis bulbeux »</p> <p>Les habitats naturels de type dunaire sont bien représentés à l'échelle de la Pointe de Grave et gérés par l'ONF dans le cadre du Docob Natura 2000 Forêts de la Pointe de Grave FR 7200703 (dunes fixées = 88,31 ha). La seule zone d'accrétion connue en Aquitaine du site « le phare Saint Nicolas » est cependant peu décrite au regard des enjeux faune et flore identifiés au niveau des communautés de dunes fixées (linaire à feuilles de thym, crépis bulbeux, Pélobate cultripède...). En appliquant la même méthode d'évaluation de l'état de conservation des habitats, ce site obtiendrait une note de 7 sur 10. il semble donc plus pertinent de proposer un soutien aux actions de conservation de ces espaces et espèces plutôt que chercher un ratio de compensation en surface par type d'habitat, qui conduira systématiquement à réduire la surface aménageable. Sachant que le GPMB a déjà exclu de son périmètre de développement 85 ha en 2015 d'habitats similaires (soit quasiment la surface de dunes fixées du Natura 2000 Pointe de Grave).</p> <p>Dans l'état actuel des procédures, le site de l'ancienne Shell (VC Shell), reste un secteur d'intervention important pour la compensation (acquisition foncière, restauration,...).</p> |

VERDON SUR MER

SECTEUR V2.1

Surface 11,93 ha



Google Earth date photo satellite 09/04/2014 © 2015 Google



Carte habitats CPIE Médoc 2015



Données 2015 CPIE Médoc Flore protégée

- ▲ Crépis bulbeux : 1226 pieds
- Silène conique : 65 pieds

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

| SECTEUR V2.1 | | | EVALUATION ECOLOGIQUE DES BIOTOPES | | | | | |
|---|---|------------|------------------------------------|----------------------------------|---|---|-------------|----------------------------|
| Légende | Intitulé habitat | Surface ha | Enjeu habitats | Enjeu flore | Avifaune | herpétofaune | Entomofaune | Mammifères |
|  1 | Boisements de Pin maritime | 3,18 | faible | Crépis bulbeux | Zone potentielle de nidification Engoulevent d'Europe Linotte mélodieuse Pipit rousseline (pas de contact en 2015 mais habitats propices) | Lézard vert occidental | faible | Zone de chasse Chiroptères |
|  2 | Boisements pionniers à Peuplier tremble, Pin maritime et Saules sur sables remaniés | 0,72 | zone humide | faible | | | | |
|  3 | Communautés semi-naturelles de type dunes fixées sur sables remaniés | 7,07 | Moyen | Crépis bulbeux Silène conique | | | | |
|  4 | Fourrés méditerranéens à Prunelier, Aubépine et Troène | 0,13 | faible | faible | habitat potentiel nidification passereaux | Zone potentielle alimentation/hivernage Pélobate cultripède | | |
|  5 | Phragmitaies continentales des eaux salées | 0,56 | zone humide | faible | Habitat potentiel nidification Rousserole effarvate, Cisticole des joncs... | | | |
|  6 | Sites routiers désaffectées sur des surfaces dures | 0,27 | faible | faible | faible | | | faible |



Crépis bulbeux (fleur et graine)



Silène conique



Lézard des murailles

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

| SECTEUR V2.1 | | | EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES BIOTOPES | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|---|------------------------------------|--|----------------------|--|---|--|--|--|--|--|
| Légende | Intitulé habitat identifié à enjeu | Statut européen | origine du substrat | Composition floristique (typicité) | Dynamique évolution | Pression anthropique | Impact invasive | Morcellement | | | | | |
|  2 | Boisements pionniers à Peuplier tremble, Pin maritime et Saules sur sables remaniés | Zone humide | anthropique | bonne | progressive | aucune | aucune espèce | faible | | | | | |
|  3 | Communautés semi-naturelles de type dunes fixées sur sables remaniés | IC prioritaire (2130-2*) | anthropique | moyenne | régressive colonisation par les boisements de pin maritime | aucune | Localisé : baccharis, séneçon du cap, onagre bisannuelle | moyen remblai entouré de "zones humides" séparé des autres secteurs sableux par un chenal | | | | | |
|  5 | Phragmitaies continentales des eaux salées | Zone humide IC 2190 | naturelle | bonne | régressive colonisation par les boisements humides | aucune | aucune espèce | faible | | | | | |

| Légende | Intitulé habitat identifié à enjeu | Code CB | Code EUNIS | surface ha | Statut européen | origine du substrat | Composition floristique (typicité) | Dynamique évolution | Pression anthropique | Impact invasive | Morcellement | note habitat /10 |
|---|---|--------------------|----------------------|------------|-----------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|--------------|------------------|
|  2 | Boisements pionniers à Peuplier tremble, Pin maritime et Saules sur sables remaniés | 87 x 31.81 x 42.81 | I5.1 x F3.11 x G3.71 | 0,72 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 |
|  3 | Communautés semi-naturelles de type dunes fixées sur sables remaniés | 87 x 16.22 | I5.1 x B1.4 | 7,07 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
|  5 | Phragmitaies continentales des eaux salées | 53 | C3.2112 | 0,56 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 7 |

Le secteur V2.1 est essentiellement constitué d'habitats d'origine anthropique (travaux de remblais anciens) à végétation dunaire de type dune fixée (7,07 ha) et boisements de pin maritime (3,18 ha), dégradés (note de 3/10) localement par des espèces invasives majeures au fort pouvoir colonisateur (baccharis, séneçon du cap). Seules 2 espèces floristiques protégées ont été identifiées sur ce secteur : le crépis bulbeux concentré à proximité des boisements de pin maritime, et une station de silène conique d'une soixantaine de pieds au nord-ouest. Les zones humides représentent près de 10% de la surface de ce secteur (1,28 ha), et sont principalement localisées en périphérie de V2.1. Elles sont en bon état de conservation, avec une note de 6/10 pour les boisements humides et 7/10 pour les phragmitaies.

SECTEUR V2.1

PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT

Eviter les impacts :



- α Eviter l'aménagement au niveau des boisements humides et des phragmitaies
- α Mettre en place les opérations de défrichage et d'abattage en dehors des périodes de nidification de l'avifaune (septembre à novembre).
- α Tout projet d'aménagement devra faire l'objet d'une analyse fine des enjeux faune (tableau 45 page 57) et flore (tableau 44 et page 55) identifiés ou potentiels sur ce secteur (en fonction de l'évolution des habitats au moment du dépôt des dossiers des projets).

Zone d'évitement « zones humides » conseillée

Réduire les impacts :

- α Surveiller et réguler les espèces invasives sur les secteurs une fois aménagés mais aussi pendant la phase travaux.
- α Installer des barrières petites faunes systématiquement en phase travaux et si nécessaire déplacer les espèces protégées (Amphibiens, Reptiles...).

Compenser les impacts :

- α Tout comme pour le secteur V1, les habitats naturels de type dunaire sont bien représentés à l'échelle de la Pointe de Grave et gérés par l'ONF dans le cadre du Docob Natura 2000 « Forêts de la Pointe de Grave FR 7200703 » (dunes fixées = 88,31 ha) et du Docob « Dunes du littoral girondin FR 7200703 » (dunes fixées = 1108 ha) . Il semble donc plus pertinent de proposer un soutien **aux actions de conservation de ces espaces ou espèces** plutôt que chercher un ratio de compensation en surface par type d'habitat, qui ne tient pas compte parfois de l'ensemble des enjeux «faune» identifiés sur les zones portuaires et/ou zone d'implantation de projet (exemple abattage systématique des boisements pionniers de tremble et pin maritime sur les secteurs de compensation au profit de la végétation de type dune fixée : habitats pour l'avifaune à enjeu moyen impactés ? Ouverture du milieu favorisant la prolifération des espèces floristiques invasives présentes ?).
- α Etendre le périmètre du plan de gestion « marais du Conseiller » sur les « zones d'évitement zones humides ».

VERDON SUR MER

SECTEUR V2.2

Surface 46 ha



Google Earth date photo satellite 09/04/2014 © 2015 Google



Carte habitats CPIE Médoc 2015

Données 2015 CPIE Médoc Flore protégée



- ◆ Linaire à feuilles de thym : 8 pieds
- ▲ Crépis bulbeux : 171 pieds
- ▲ Orchis des marais : 65 pieds
- Ophrys de la passion : 942 pieds
- ◆ Orchis à fleurs lâches : 283 pieds
- Silène conique : 1604 pieds
- ◆ Osyris blanc : seule station de la ZIP Verdon

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

| SECTEUR V2.2 | | | EVALUATION ECOLOGIQUE DES BIOTOPES | | | | | |
|--------------|---|------------|------------------------------------|---|--|---|-------------|----------------------------|
| Légende | Intitulé habitat | Surface ha | Enjeu habitats | Enjeu flore | Avifaune | herpétofaune | Entomofaune | Mammifères |
| 1 | Boisements de Pin maritime | 2,86 | Faible | Crépis bulbeux Ophrys de la passion | Engoulevent d'Europe Guêpier d'Europe Secteur potentiel pour le Pipit Rousseline | Zone reproduction et alimentation Pélobate cultripède, triton marbré... Lézard vert occidental Lézard des murailles Vipère aspic Secteur potentiel pour la couleuvre vipérine (1 contact en limite V2.2 et ZC) | Faible | Zone de chasse chiroptères |
| 2 | Boisements pionniers à Peuplier tremble, Pin maritime et Saules sur sables remaniés | 11,84 | Zone humide | Orchis à fleurs lâches Osiris blanc | | | Faible | |
| 3 | Communautés semi-naturelles de type dunes fixées sur sables remaniés | 17,05 | moyen | Silène conique Ophrys de la passion | | | Faible | |
| 4 | Communautés semi-naturelles de type pannes dunaires humides sur sables remaniés | 12,68 | Zone humide | Orchis des marais Orchis à fleurs lâches Ophrys passionis | | | Faible | |
| 5 | Masses d'eau temporaires douces | 0,09 | Zone humide | faible | | | Faible | |
| 6 | Sables remaniés peu végétalisés | 1,48 | faible | faible | | | Faible | |

| | | | | |
|----------------------|----------------|--------------|--------------|---------------|
| | | | | |
| Ophrys de la passion | Silène conique | Osiris blanc | Vipère aspic | Triton marbré |

Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB

| SECTEUR V2.2 | | EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES BIOTOPES | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---------------------|------------------------------------|---|----------------------|---|--------------|--|--|--|--|
| Légende | Intitulé habitat | Statut européen | origine du substrat | Composition floristique (typicité) | Dynamique évolution | Pression anthropique | Impact invasive | Morcellement | | | | |
|  2 | Boisements pionniers à Peuplier tremble, Pin maritime et Saules sur sables remaniés | Zone humide | anthropique | bonne | progressive | nulle | moyenne quelques foyers de baccharis | faible | | | | |
|  3 | Communautés semi-naturelles de type dunes fixées sur sables remaniés | IC prioritaire (2130-2*) | anthropique | bonne | régressive colonisation par les boisements | nulle | moyenne Séneçon du cap clairesemé et quelques foyers importants mais localisés | faible | | | | |
|  4 | Communautés semi-naturelles de type pannes dunaires humides sur sables remaniés | Zone humide IC (2190-3) | anthropique | bonne | régressive colonisation par les boisements | nulle | moyenne quelques foyers de baccharis | faible | | | | |
|  5 | Masses d'eau temporaires douces | Zone humide IC 3150 | anthropique | bonne | stable | nulle | nulle | faible | | | | |

| Légende | Intitulé habitat | Code CB | Code EUNIS | surface ha | Statut européen | origine du substrat | Composition floristique (typicité) | Dynamique évolution | Pression anthropique | Impact invasive | Morcellement | note habitat /10 |
|---|---|-------------------|--------------------|------------|-----------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|--------------|------------------|
|  2 | Boisements pionniers à Peuplier tremble, Pin maritime et Saules sur sables remaniés | 87x 31.81 x 42.81 | I5.1x F3.11x G3.71 | 11,84 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 5 |
|  3 | Communautés semi-naturelles de type dunes fixées sur sables remaniés | 87x 16.22 | I5.1x B1.4 | 17,05 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 |
|  4 | Communautés semi-naturelles de type pannes dunaires humides sur sables remaniés | 87x16.3 | I1.5x B1.8 | 12,68 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 |
|  5 | Masses d'eau temporaires douces (6 mares) | 22.1 | C1 | 0,09 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |

Le secteur V2.2 est essentiellement constitué d'habitats d'origine anthropique (travaux de remblais anciens) à végétation dunaire, dégradés localement par des espèces invasives majeures au fort pouvoir colonisateur (baccharis, séneçon du cap). Néanmoins, leur « bonne » composition floristique confère à ces habitats une valeur patrimoniale forte, renforcée par la présence d'importantes stations d'espèces floristiques protégées (7 espèces). Les zones humides représentent près de 50% de la surface de ce secteur (24,61 ha), et sont localisées au cœur de V2.2. Elles représentent un enjeu fort pour la reproduction des Amphibiens dont le Pélobate cultripède. Enfin par la mise en place d'une gestion adéquate des espèces invasives et une stabilisation des surfaces des boisements, ces habitats à végétation dunaire obtiendraient facilement les notes de 6 voire 7, signent d'un bon état de conservation.

SECTEUR V2.2

PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT

Eviter les impacts :



- ⊗ Eviter l'aménagement au niveau des boisements humides et de la zone humide de type panne dunaire
- ⊗ Mettre en place les opérations de défrichage et d'abattage en dehors des période de nidification de l'avifaune (septembre à novembre).
- ⊗ Tout projet d'aménagement devra faire l'objet d'une analyse fine des enjeux faune (tableau 45 page 57) et flore (tableau 44 et page 55) identifiés sur ce secteur.

Zone d'évitement conseillée cumulant de nombreux enjeux faune-flore-habitats

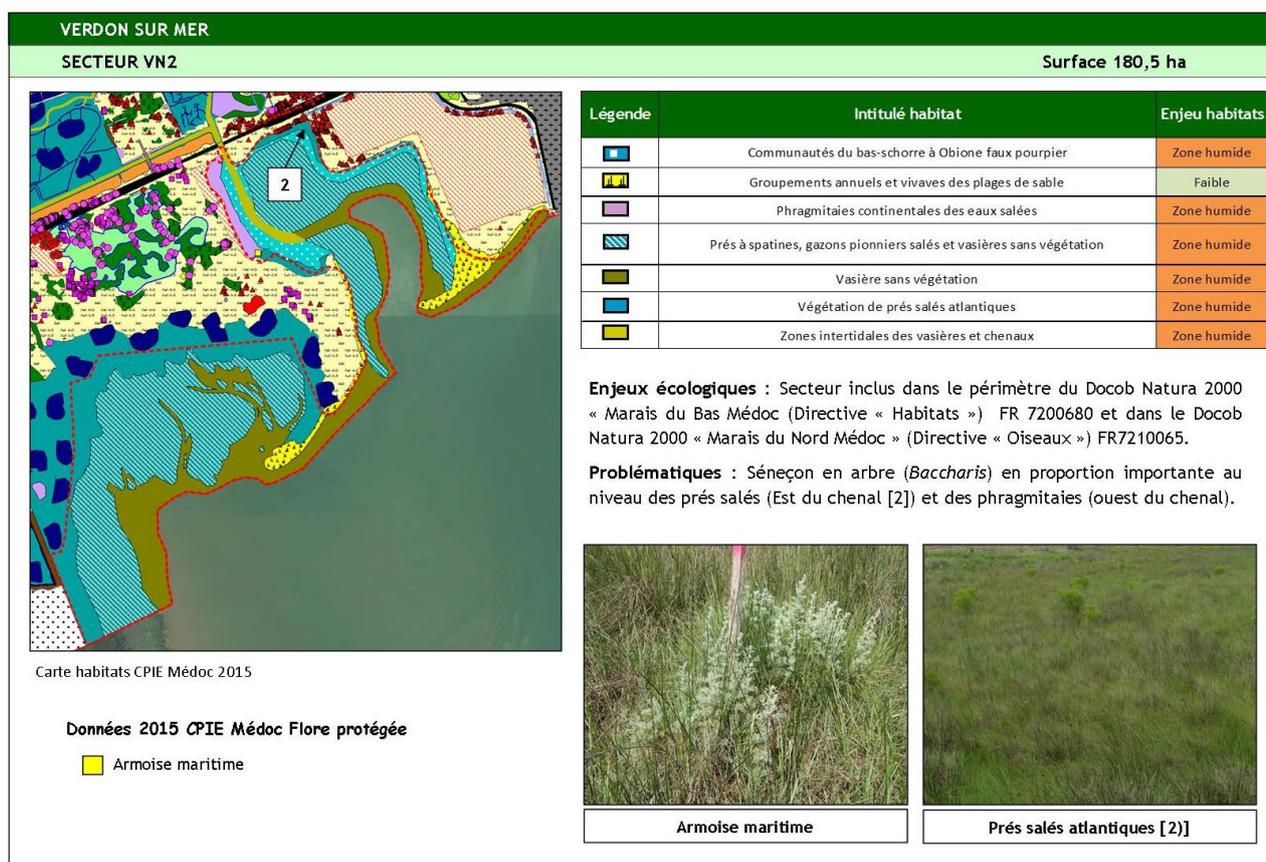
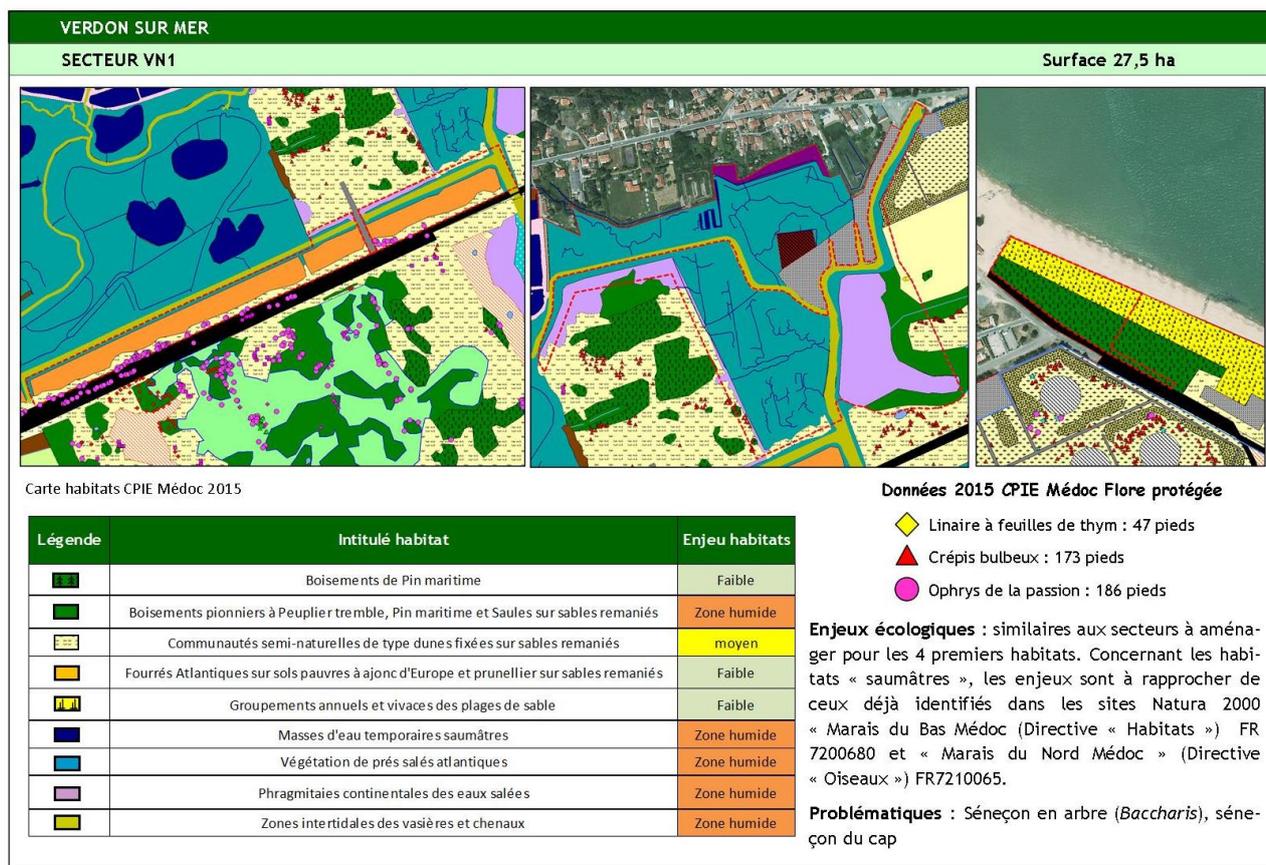
Réduire les impacts :

- ⊗ Ne pas impacter les zones et corridors de compensation lors de la phase travaux.
- ⊗ Surveiller et réguler les espèces invasives sur les secteurs une fois aménagés mais aussi pendant la phase travaux.
- ⊗ Installer des barrières petites faunes systématiquement en phase travaux et si nécessaire procéder à des déplacements d'espèces (Amphibiens, Reptiles notamment).

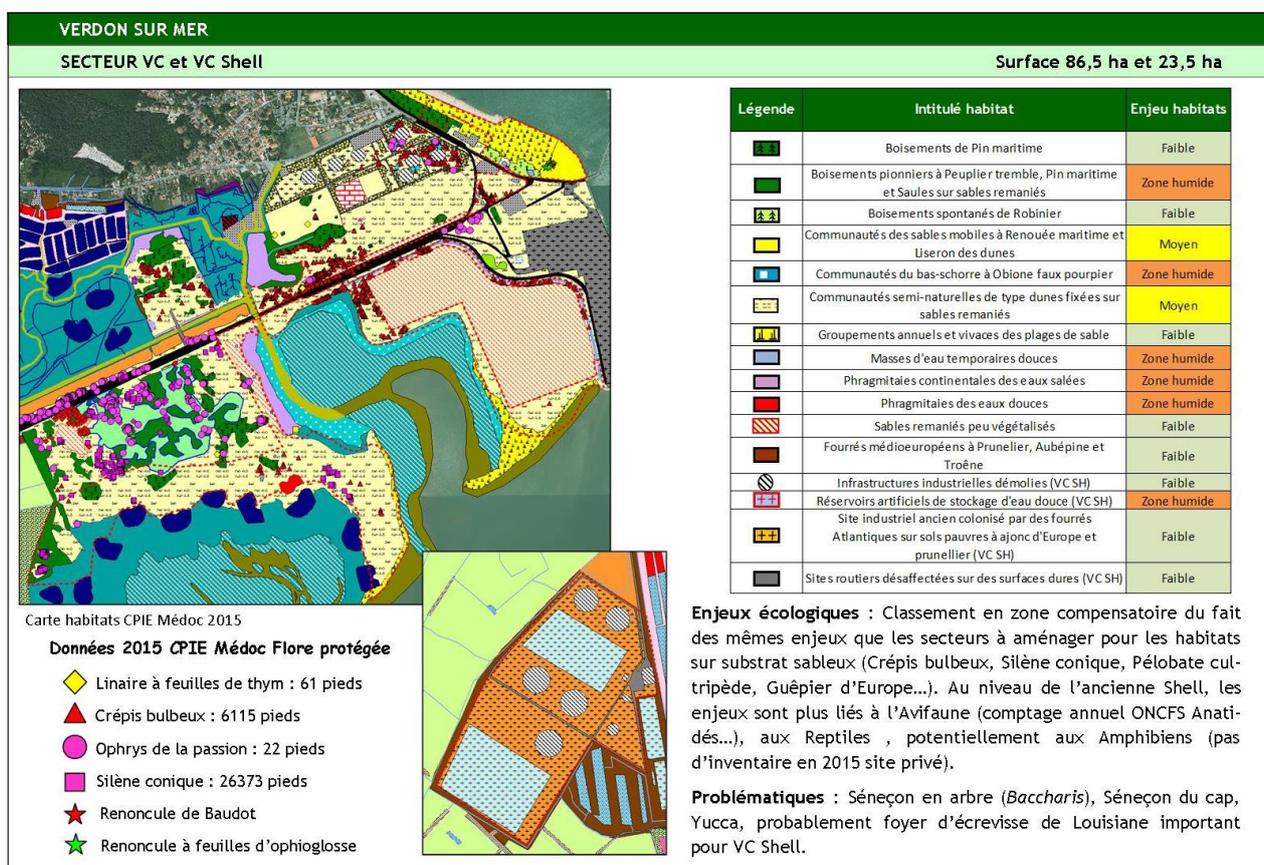
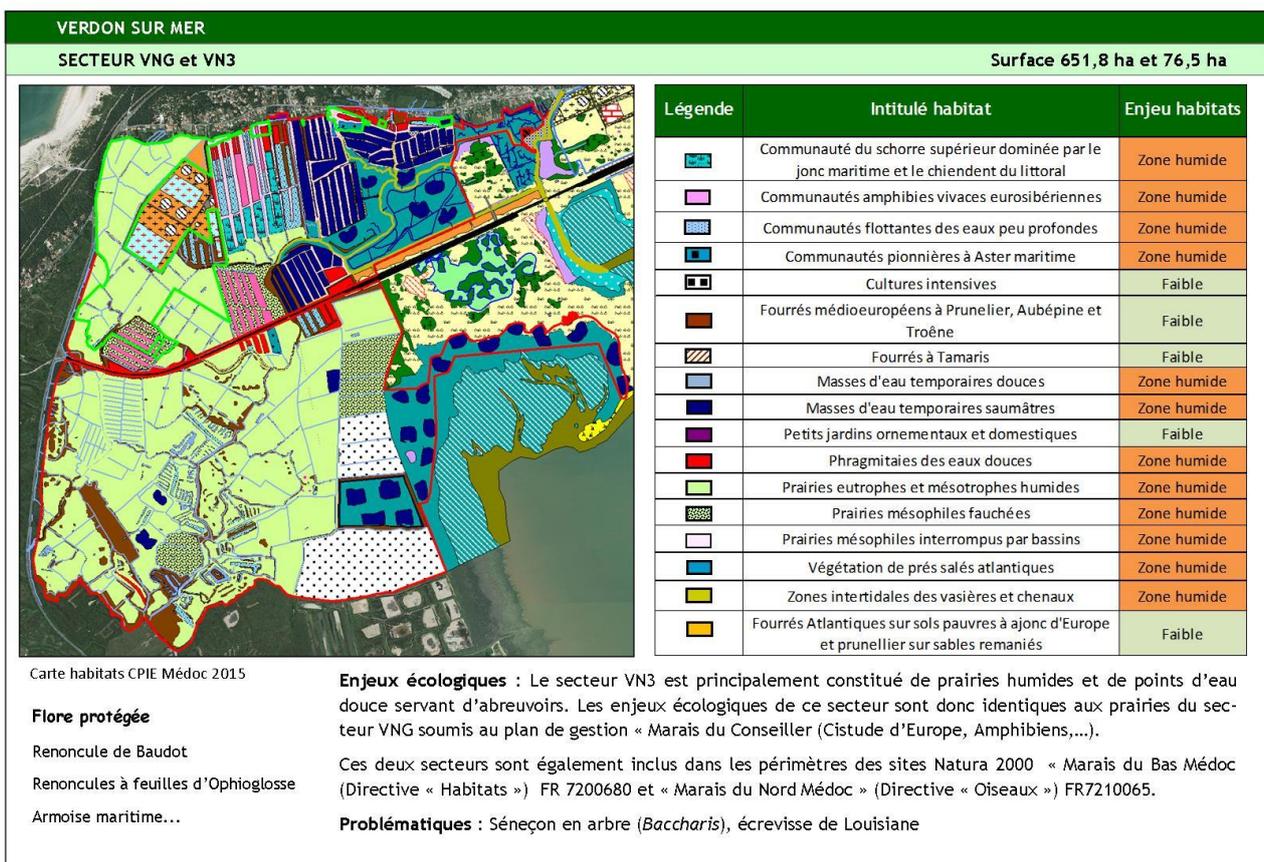
Compenser les impacts :

- ⊗ Selon le type d'habitat dunaire, leur représentativité à l'échelle de la Pointe de Grave dans le cadre du Docob Natura 2000 Forêts de la Pointe de Grave FR 7200703 est très variable. Les dunes fixées ont une représentativité assez bonne avec 88,31 ha et comme précisé dans la fiche V1, le GPMB a déjà « évité » 85 ha d'habitats similaires (VC APPB). Mais les zones humides de type pannes dunaires ne représentent que 0,97 ha dans le Docob FR 7200703 et 1,48 ha Docob FR 7200678. Ainsi cet habitat qui s'étend sur une douzaine d'hectares sur V2.2 (sans les surfaces de boisements humides) représente un intérêt patrimonial fort à l'échelle de la Pointe de Grave, et apparaît de ce fait difficilement compensable en terme d'acquisition foncière ou de soutien aux actions de conservation de ces biotopes. Une réduction de la surface à aménager sur V2.2 (uniquement périphérie Ouest et Est soit approximativement la moitié de la surface de V2.2), voire l'utilisation de l'ensemble de V2.2 comme surface de compensation pour l'aménagement des autres secteurs, est à envisager.
- ⊗ Mise en place d'une gestion des invasives et des espaces naturels sur les « zones d'évitement » (mise en place d'un plan de gestion).
- ⊗ Etendre le périmètre APPB systématiquement sur les « zones d'évitement » d'habitats sableux (mêmes enjeux).

IV.2) Secteurs en zone naturelle



Etat des lieux écologique des terrains non aménagés du GPMB



V. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

- Le présent document (site du Verdon sur Mer notamment), doit pouvoir être transmis pour avis au CNPN afin que ce dernier puisse bénéficier d'une vue d'ensemble des enjeux vis-à-vis des projets d'aménagement du GPMB. Sur cette base, ce dernier devra poser un projet d'aménagement global en intégrant les enjeux identifiés. Il serait alors pertinent que la validation de ces aménagements puisse permettre de faciliter l'instruction administrative des projets d'installation sur les propriétés du Port.

- La présence d'espèces protégées et d'habitats d'espèces doit être reliée à la qualité de ces habitats (dégradation, fonctionnalité, dynamique d'évolution...) et aux perspectives de maintien de ceux-ci au regard des pressions existantes ou générées par la création d'infrastructures (routes, bâtiments...).

- L'analyse qualité de ces habitats doit pouvoir s'appuyer sur les enjeux de conservation à l'échelle locale (présence ou non d'habitats similaires non dégradés), enrichis d'enjeux identifiés à l'échelle régionale lorsqu'ils sont validés, et illustrer une problématique de maintien de cortèges d'espèces (associations habitats et espèces, corridors, fonctionnalité des écosystèmes cibles...).

- Toute approche de compensation doit s'ancrer sur la fonctionnalité des espaces, la pérennisation des actions de préservation (maîtrise foncière, plan de gestion ...) avant de privilégier une vision comptable et de définir des ratios de surfaces. A ce titre, la « renaturation » d'espaces particulièrement dégradés, la réouverture de friches, le renforcement d'actions de gestion et de développement de la connaissance constituent des pistes à privilégier.

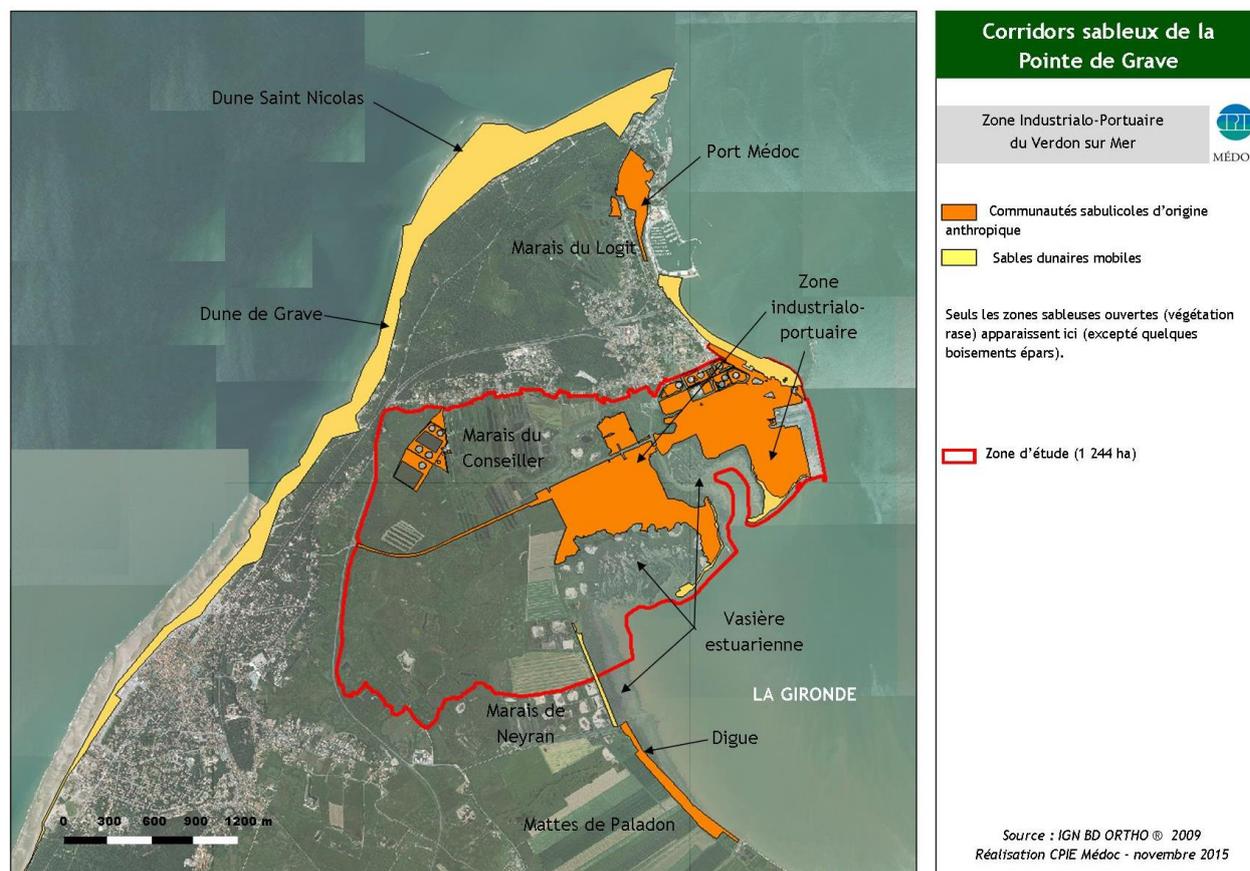
- La **Carte 27** permet de visualiser, au sein de la zone de développement projetée du GPMB des secteurs qui restent clairement à exclure des zones de développement aux vues des impacts qu'il serait alors extrêmement difficile de réduire, et qui engendreraient des besoins de compensations énormes sous réserve d'une recevabilité d'un tel projet. La carte permet donc d'envisager des actions simples de conservation comme la lutte contre les invasives, la préservation des zones humides et le contrôle de la fréquentation des sites afin de favoriser l'implantation d'infrastructures sur les espaces disponibles.

- Une attention toute particulière devra être portée au maintien de continuités écologiques notamment en ce qui concerne les zones sableuses. Il existe encore sur la Commune du Verdon sur Mer, un cordon entre le système dunaire littoral (Dune de Grave et de Saint Nicolas) et le complexe sablo-vaseux de l'Estuaire de la Gironde (dépôts des sables portuaires sur les vasières estuariennes jusqu'à la digue des Mattes de Paladon), ce qui constitue une véritable plus-value à la continuité des zones humides (vasières, marais et prairies humides) de ce secteur (**Carte 28**). Non seulement ces territoires font l'objet d'une politique incitative de préservation au travers des différents Docob existants, mais sont également identifiés comme territoires à enjeux au travers du SAGE estuaire de la Gironde.

Carte 27 : Synthèse des zones à enjeux forts habitats -espèces -zones humides



Carte 28 : Corridors sableux de la Pointe de Grave



- Des partenariats sont donc à mettre en œuvre avec le Conservatoire du Littoral, l'ONF, le Pays Médoc et le Smiddest pour ancrer les efforts du GPMB dans une politique de gestion et d'aménagement des territoires de la Pointe du Médoc. Ainsi, l'expérience acquise par l'établissement, l'effort considérable d'acquisition de connaissances sur les habitats et espèces déployé sur des territoires parfois fortement anthropisés alors que des espaces naturels similaires sont peu inventoriés, permettraient de faire du territoire de la Pointe de Grave un exemple en matière de gestion raisonnée du territoire.

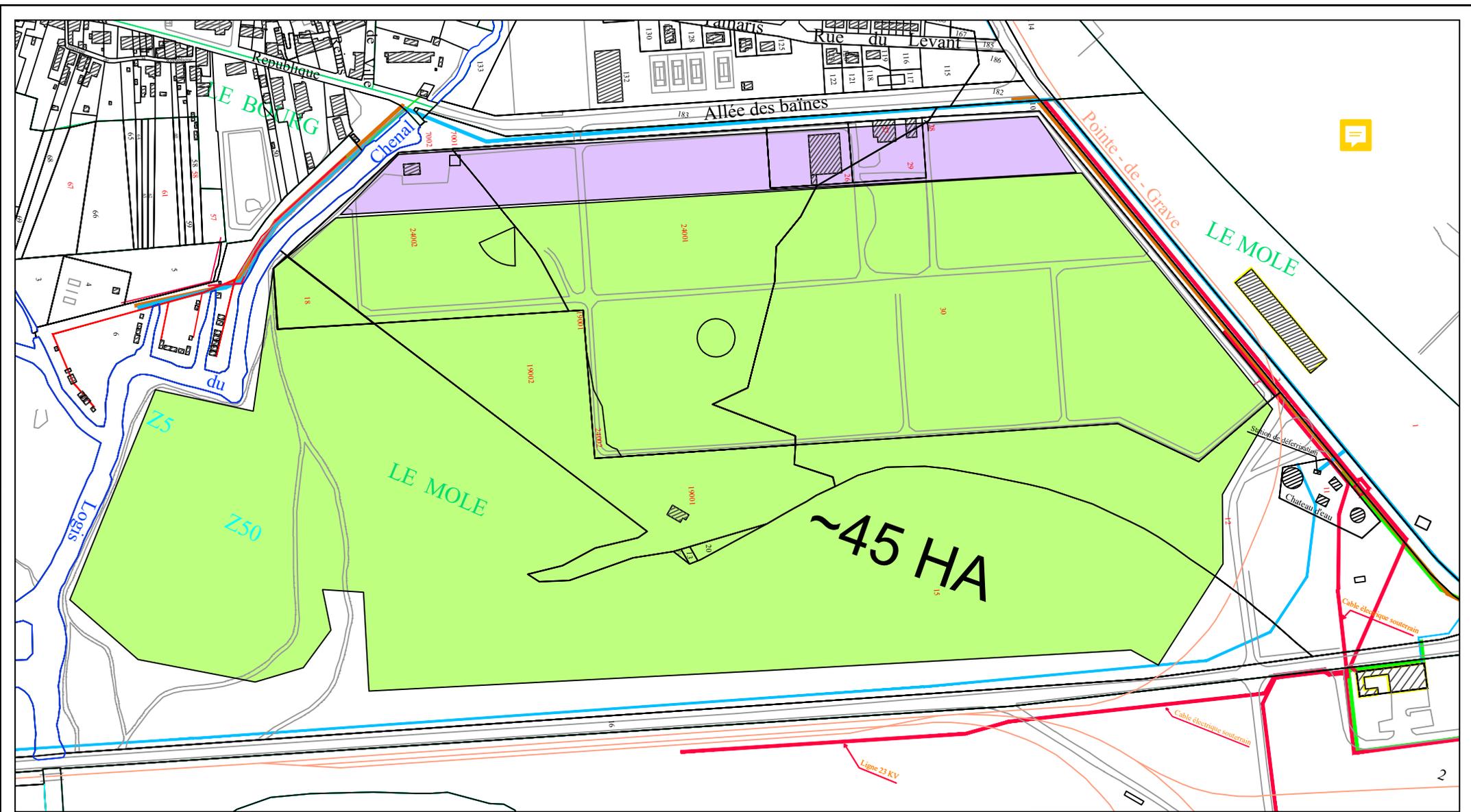
- Afin que le GPMB tire tous les bénéfices du travail réalisé, le résultat de cette étude doit permettre :

- de positionner à l'échelle des territoires (ici la Pointe de Grave), une méthodologie quant à l'approche nécessaire à l'aménagement des propriétés portuaires en vue de l'installation d'entreprises partenaires (suivis espèces identifiées, intégration des données habitats, corridors...),

- d'intégrer les données existantes (base excel et liaison vers des bases de données d'information géographique) ou produites à l'avenir (BE, études universitaires...) à la base nouvellement créée en proposant systématiquement lors des futures études la transmission des données produites par les prestataires à un format compatible avec cette base (format de restitution imposé dans les cahiers des charges),

- d'assurer, en s'appuyant sur les connaissances acquises et leur possible représentation cartographique, un lien interservices (foncier, travaux...) afin de créer une synergie favorable à un traitement rapide des projets,

- de valoriser les informations produites (espèces, habitats) auprès des partenaires techniques, scientifiques et institutionnels du GPMB en impliquant le service de communication du GPMB et en permettant l'accès aux données via des partenariats (OAFS, ARBA...).



COMMUNE DU VERDON SUR MER

IMPLANTATION D'UNE FERME PHOTOVOLTAÏQUE

GRAND PORT MARITIME DE BORDEAUX
152 Quai de Bacalan
CS 41320
33082 BORDEAUX CEDEX

PÔLE GÉOMATIQUE

Echelle : 1/5000

D-Mano@bordeaux-port.fr Tel : 05 56 90 57 48
H-Desboeuf@bordeaux-port.fr Tel : 05 56 90 57 55

Ref plan: EER/Le Verdon/archives divers/33544007ter

27 octobre 2021

- RÉSEAU D'EAU
- RÉSEAU D'EAU USÉES
- RÉSEAU ELECTRICITÉ
- RÉSEAU TÉLÉCOM
- PROJET PHOTOVOLTAÏQUE (~45 HA)
- FUTURE ZONE ARTISANALE







**IMPLANTATION
D'UNE FERME
PHOTOVOLTAIQUE
EN LIEN AVEC LA
DECARBONATION
INDUSTRIALO-
PORTUAIRE**

LE VERDON SUR MER

FERME PHOTOVOLTAIQUE

Sommaire

- Présentation générale du Port
- Le terminal du Verdon
- Appel à Manifestation d'Intérêt
- Le site d'implantation



Présentation générale du Port

Le Port de Bordeaux en quelques chiffres

- Etablissement public de l'état ;
- 7^{ème} Grand Port Maritime Français ;
- 340 salariés ;
- 7 terminaux portuaires spécialisés sur 100 km ;
- A l'origine de plus de 8 100 emplois directs, répartis dans près de 275 établissements ;
- Un trafic de 6 à 7 millions de tonnes / an ;
- 95% des besoins énergétiques du grand sud-ouest ;
- 900 000 tonnes de céréales / an ;
- Un vaste domaine foncier 2 300ha



Présentation générale du Port

Les missions du Port de Bordeaux

Elles sont recentrées sur les missions régaliennes et de valorisation du domaine :

- Sécurité et police de la navigation, sûreté portuaire ;
- Aménagement et entretien des accès maritimes ;
- Construction et entretien des infrastructures portuaires, aménagement et gestion des zones industrielles ou logistiques ;
- Gestion et valorisation du domaine foncier ;
- Promotion générale du Port ;
- Préservation des espaces naturels ;
- Police de conservation du domaine au service de l'environnement.

Présentation générale du Port



Un hub pour la logistique pétrolière :

- 3.5 Mt par an de produit pétroliers ;
- Bordeaux Port couvre 95% des besoins énergétiques du grand sud-ouest ;
- Un pôle pétrochimique stratégique.



Des prestations de services :

- Ateliers portuaires pour la maintenance et la réparation navale ;
- Une filiale pour la manutention verticale à Bassens (BOP) ;
- Des services numériques pour la gestion dématérialisée des escales (VIGIEsip)...

Un point d'export pour la filière céréales :

- 900 000 tonnes par an de maïs, blé, sorgho, graines de colza, tournesol, ... ;
- 405 000 tonnes de capacités de stockage.



Des conteneurs et rotations du service CMA CGM :

- 32 000 EVP par an traité par Bordeaux Port ;
- Capacité de 80 000 EVP/an ;
- 40 prises reefer.



Présentation générale du Port

Une transition vers une économie décarbonée :

- Le GPMB accompagne la transition énergétique et soutient le développement de nouvelles filières avec la démarche PEEPOS soutenue par l'Union Européenne (programme Trans-European Transport Networks (TEN-T)) ;
- Politique d'amélioration de l'efficacité énergétique des moyens du GPMB : L'Ostrea, drague alimentée par un système innovant dual fuel (gazole/gaz naturel liquéfié)
 - 25 % d'émissions de CO₂
 - 80 % d'émissions d'oxydes d'azote (NO_x),Élimine presque totalement les rejets d'oxydes de soufre et de particules fines. Système par injection d'eau, sans extraction des sédiments ;
- 2015 : Signatures de partenariats avec EDF et ENGIE ayant pour objectifs
 - L'identification du marché du GNL à Bordeaux (navires, camions, industries)
 - La potentialité de l'alimentation électrique des navires escalant à Bordeaux
- 2020 : Soutien de l'UE au projet H2 BORDEAUX visant à développer la filière hydrogène sur le Port de Bordeaux, porté par le GPMB, Storengy et NEXEYA
- 2021 : Signature de la convention GH2 - Grand Port Maritime de Bordeaux portant sur l'implantation du plus grand projet de production et de valorisation d'hydrogène renouvelable en Nouvelle Aquitaine

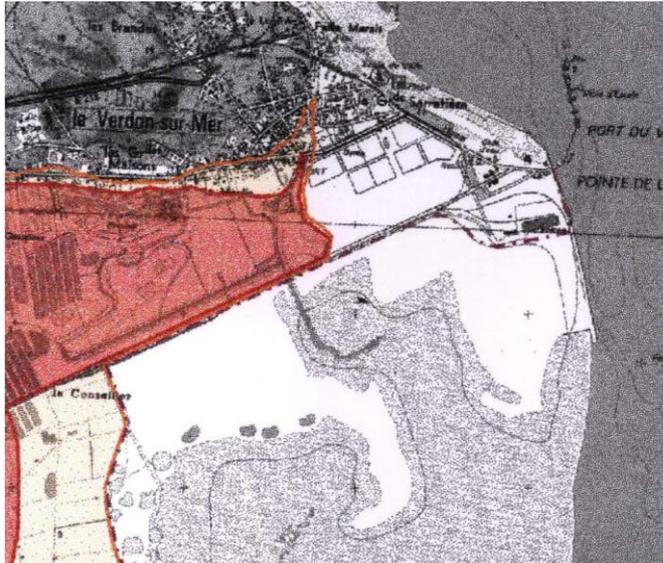


décarbonation
EnR
hydrogène
bio-carburants
compétences
R&D
emplois
économie circulaire
innovation



Risques naturels et technologiques :

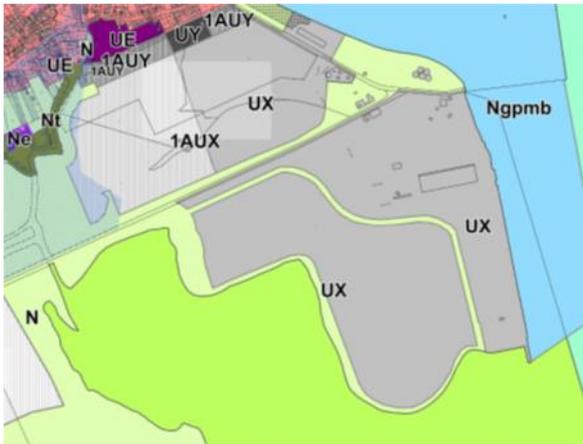
- L'arrêté préfectoral du 20 novembre 2012 fixe la liste des risques naturels et technologiques majeurs sur la commune du Verdon-sur-Mer ;
- PPRT : Il n'existe pas de PPRT à proximité de la zone projet ;
- ICPE : Il n'existe pas d'ICPE active à proximité de la zone projet ;
- PPRI : La zone projet est incluse dans le PPRI de l'estuaire de la Gironde approuvé le 25/10/2002.



Le terminal du verdon

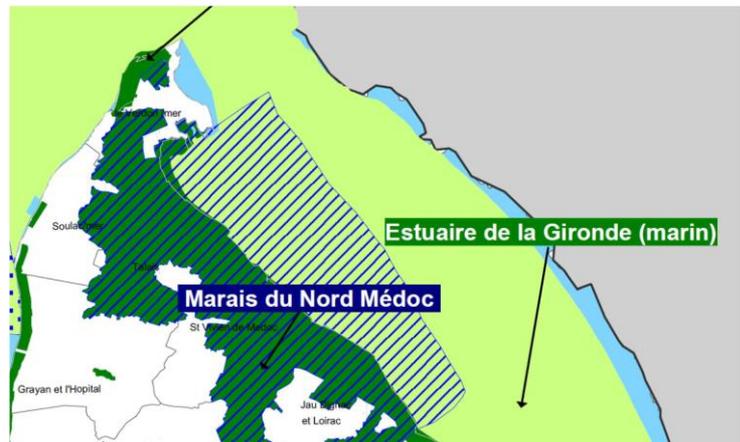
PLU :

- Zone UX et 1AUX permettant d'accueillir des activités industrielles, commerciales, bureaux, services nécessaires ;
- Zone N à protéger en raison des enjeux environnementaux et paysagers ;
- Zone O.I.N



Natura 2000 :

- Le projet n'est pas situé dans le périmètre Natura 2000

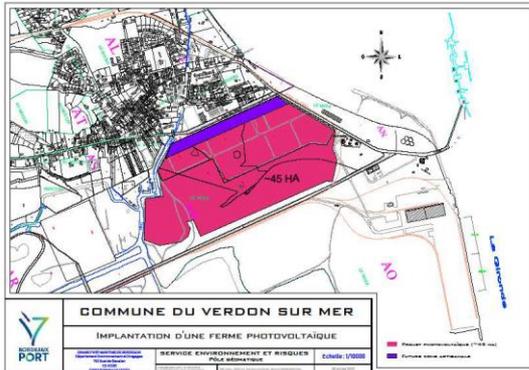


Le projet :

- Implantation et exploitation d'une ferme photovoltaïque sur un site de 45 ha ;
- L'électricité produite sera principalement utilisée sur la zone industrialo portuaire sur l'ensemble de la circonscription du Port de Bordeaux ;
- L'implantation d'activités économiques consommant tout ou partie de l'électricité produite et générant directement ou indirectement de l'activité portuaire sur les terminaux ;
- Toute forme d'association du GPMB au dispositif de production et de distribution de l'énergie renouvelable produite, établissant un lien avec les activités de la zone industrialo-portuaire.

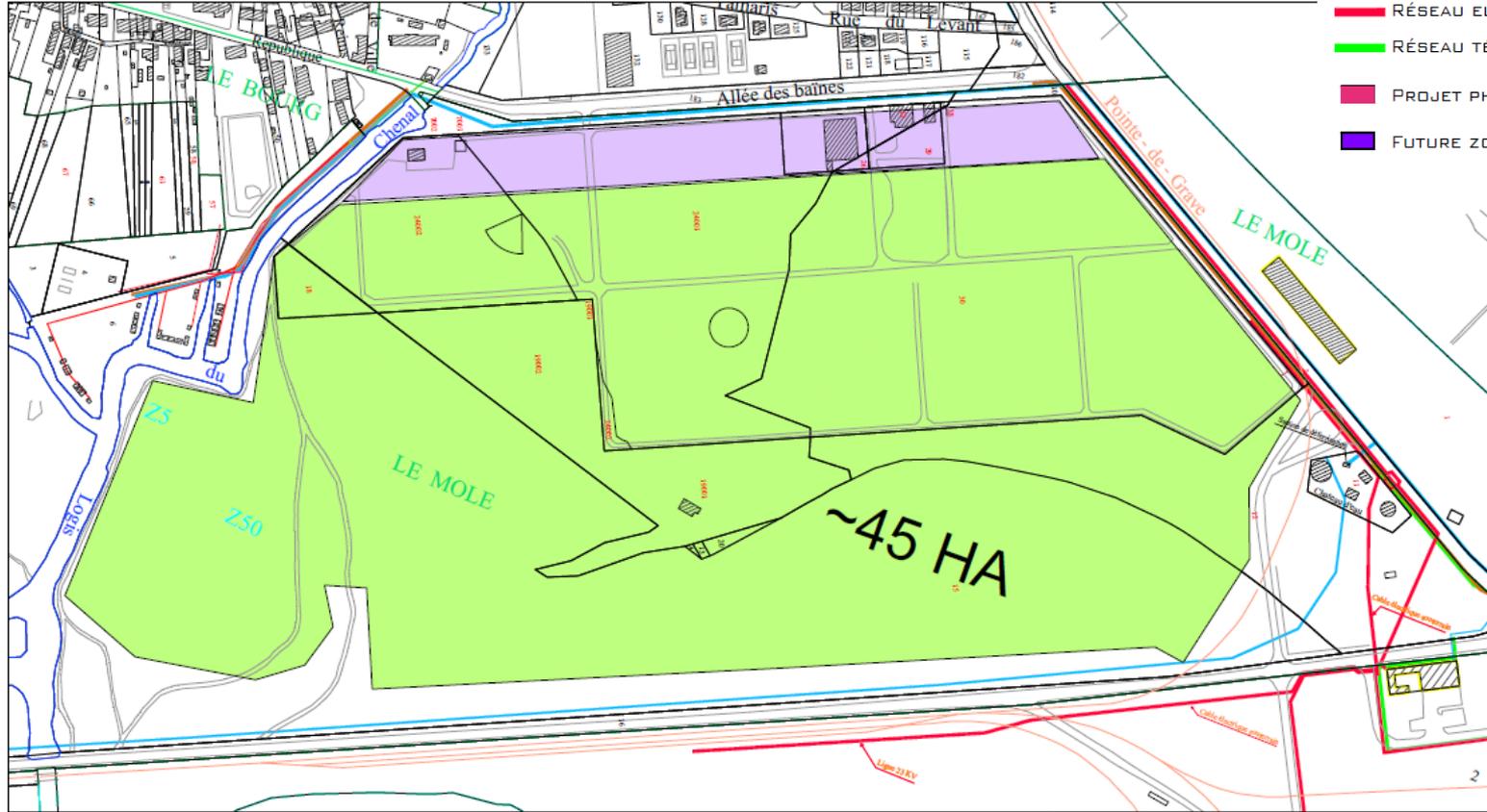


La zone d'implantation :



L'Appel à Manifestation d'Intérêt

Les réseaux :



- RÉSEAU D'EAU
- RÉSEAU D'EAU USÉES
- RÉSEAU ELECTRICITÉ
- RÉSEAU TÉLÉCOM
- PROJET PHOTOVOLTAÏQUE (~45 HA)
- FUTURE ZONE ARTISANALE

L'état des lieux écologiques :

- Réalisé par Simethis/CPIE en 2015 ;
- Actualisation de l'audit en cours au moins automne/hiver ;
- Adaptabilité du projet aux enjeux environnementaux.

Données 2015 CPIE Médoc Flore protégée

- ◆ Linaire à feuilles de thym : 12 pieds
- ▲ Crépis bulbeux : 3280 pieds
- ★ Daphné garou : 38 pieds
- Ophrys de la passion : 16 pieds
- Bunker



Carte habitats CPIE Médoc 2015





Merci à toutes et tous pour votre attention

REMISE DES OFFRES AVANT LE 30 NOVEMBRE 2021 à 17h





TEMPS D'ÉCHANGES ET DE QUESTIONS DIVERSES

Départ pour la visite du site

