

Etudes environnementales

Etat initial de l'environnement – Mesures de protection du patrimoine naturel – Etude d'incidences Natura 2000

Projet de requalification paysagère dans le cadre du programme
Oléron Qualité Littoral

SITE N°1 : Les Hufes / Les Seulières



| | | | | | |
|-------|---------------------------------|---------|----------------------|------------|------------------------|
| 1 | Etudes préalables de définition | 1.1 | Atelier du périscope | 29/06/2020 | |
| PHASE | TITRE | VERSION | ÉMETTEUR | DATE | RELECTURE / VALIDATION |

SOMMAIRE

| | |
|--|----------|
| Sommaire | 2 |
| Table des cartographies..... | 2 |
| Table des illustrations..... | 2 |
| Table des tableaux | 2 |
| 1 DIAGNOSTIC DU SITE 1..... | 3 |
| 1.1 DIAGNOSTIC Du Site 1 : Les huttes et les Seulières | 4 |
| 1.2 Les atouts et contraintes du site 1 : Diagnostic MTDA | 39 |
| 1.3 Des préconisations..... | 40 |
| 1.4 Mesures de protection du milieu naturel..... | 41 |
| 1.5 Évaluation des incidences au titre de Natura 2000 (Huttes-Seulières) | 44 |

TABLE DES CARTOGRAPHIES

| | |
|--|----|
| CARTOGRAPHIE 1 - LOCALISATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL..... | 7 |
| CARTOGRAPHIE 2 - LOCALISATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU PATRIMOINE CULTUREL | 8 |
| CARTOGRAPHIE 3 - LOCALISATION DES SITES D'ETUDE AU SEIN DU SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE | 8 |
| CARTOGRAPHIE 4 - LOCALISATION DES FORETS PUBLIQUES A PROXIMITE DES SITES D'ETUDE | 9 |
| CARTOGRAPHIE 5 – LOCALISATION DES POINTS D'ECOUTE AVIFAUNE | 10 |
| CARTOGRAPHIE 6 – LOCALISATION DES POINTS D'ECOUTE CHIROPTERES | 11 |
| CARTOGRAPHIE 7 – LOCALISATION DES POINTS D'ECOUTES AMPHIBIEN | 11 |
| CARTOGRAPHIE 8 - LOCALISATION DES HABITATS NATURELS | 17 |
| CARTOGRAPHIE 9 - LOCALISATION DES ESPACES VEGETALES A ENJEU | 19 |
| CARTOGRAPHIE 10 – ESPACES A ENJEU DE CONSERVATION - AVIFAUNE | 25 |
| CARTOGRAPHIE 11 – UTILISATION DU SITE PAR LES CHIROPTERES..... | 26 |
| CARTOGRAPHIE 12 – ESPACES A ENJEU DE CONSERVATION – MAMMIFERES | 27 |
| CARTOGRAPHIE 13 – ESPACES A ENJEU DE CONSERVATION – AMPHIBIENS | 29 |
| CARTOGRAPHIE 14 – ESPACES A ENJEU DE CONSERVATION – REPTILES | 30 |
| CARTOGRAPHIE 15 - LOCALISATION DES ENJEUX ASSOCIES A LA FLORE ET HABITATS | 32 |
| CARTOGRAPHIE 16 – SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES - FAUNE | 33 |
| CARTOGRAPHIE 17 : LOCALISATION DES PRINCIPALES PRECONISATIONS | 40 |

TABLE DES ILLUSTRATIONS

| | |
|---|----|
| FIGURE 1 : LOCALISATION DES 4 ZONES DU SITE 1 | 5 |
| FIGURE 2 : PERIMETRES D'ETUDE DU SITE 1 | 5 |
| FIGURE 3 : ORGANISATION DES ECOSYSTEMES DU CORDON DUNAIRE | 6 |
| FIGURE 6 – GRAVELOT A COLLIER INTERROMPU (CHARADRIUS ALEXANDRINUS) – HUTTES-SEULIERES © F. LEGER | 22 |
| FIGURE 7 – ALOUETTE DES CHAMPS (ALAUUDA ARVENSIS) – © F. LEGER | 22 |
| FIGURE 8 – ALOUETTE LULU (LULLULA ARBOREA) © F. LEGER | 23 |
| FIGURE 9 – PIPIT FARLOUSE (ANTHUS PRATENSIS) © F. LEGER | 23 |
| FIGURE 10 – PIPIT ROUSSELIN (ANTHUS CAMPESTRIS) © F. LEGER | 24 |
| FIGURE 11 – TRAOUET MOTTEUX (OENANTHE DENANTHE) © F. LEGER | 24 |
| FIGURE 12 – PELOBATE CULTRIPEDE (PELOBATES CULTRIPES) HUTTES-SEULIERES © J.MORGNIEX | 28 |
| FIGURE 11 : SITE DE BAIGNADE SURVEILLEE ET CONTROLEE DES HUTTES-SEULIERES | 34 |
| FIGURE 12 : LOCALISATION DES POINTS DE REJET EN MER DES STATIONS D'EPURATION DE ST GEORGES ET ST DENIS | 34 |
| FIGURE 13 : LOCALISATION DU POINT DE REJET EN MER DES STATIONS D'EPURATION DE ST GEORGES ET ST DENIS | 34 |
| FIGURE 14 : EXTRAIT DU PPRN DE ST DENIS D'OLERON (ZONE D'ETUDE) | 34 |
| FIGURE 15 : CARTE DE L'ALEA EROSION LITTORALE (17/05/2016) - EXTRAIT PPRN DE ST DENIS D'OLERON (ANNEXE 2) | 35 |
| FIGURE 16 : EROSION ET RECU DE LA PROTECTION NATURELLE (ANNEXE 3 DU PPRN) | 35 |
| FIGURE 17 : CARTES DE L'ALEA SUBMERSION MARINE (DIFFERENTS SCENARIOS) | 35 |
| FIGURE 18 : SENSIBILITE DU SITE AUX FEUX DE FORET | 36 |

TABLE DES TABLEUX

| | |
|--|----|
| TABLEAU 1 : PERIMETRES DE PROTECTION A PROXIMITE DU SITE DES HUTTES - SEULIERES..... | 6 |
| TABLEAU 2 – CALENDRIER DES INVENTAIRES..... | 12 |
| TABLEAU 3 – HIERARCHISATION DE L'INTERET PATRIMONIAL HABITAT ET FLORE | 13 |
| TABLEAU 4 – HIERARCHISATION DE L'INTERET PATRIMONIAL FAUNE | 13 |
| TABLEAU 5 – IDENTIFICATION DES HABITATS NATURELS DANS LA ZONE D'ETUDE | 16 |
| TABLEAU 6 - EVALUATION PATRIMONIALE DES HABITATS NATURELS | 16 |
| TABLEAU 7 - IDENTIFICATION DES ESPACES VEGETALES A ENJEU D'APRES LES CONSULTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES | 17 |
| TABLEAU 8 - EVALUATION PATRIMONIALE DES ESPACES VEGETALES | 18 |
| TABLEAU 9 – LISTE DES ESPACES D'OISEAUX RECENSEES LORS DES INVESTIGATIONS ET ENJEU DE CONSERVATION | 20 |
| TABLEAU 10 – LISTE DES ESPACES DE CHIROPTERE RECENSEES LORS DES INVESTIGATIONS ET ENJEU DE CONSERVATION | 26 |
| TABLEAU 11 – LISTE DES ESPACES DE MAMMIFERES TERRESTRES RECENSEES LORS DES INVESTIGATIONS ET ENJEU DE CONSERVATION | 27 |
| TABLEAU 12 – LISTE DES ESPACES D'AMPHIBIENS RECENSEES LORS DES INVESTIGATIONS ET ENJEU DE CONSERVATION | 28 |
| TABLEAU 13 – LISTE DES ESPACES D'AMPHIBIENS RECENSEES LORS DES INVESTIGATIONS ET ENJEU DE CONSERVATION | 30 |
| TABLEAU 14 – LISTE DES ESPACES D'INSECTES RECENSEES LORS DES INVESTIGATIONS ET ENJEU DE CONSERVATION | 31 |

1 DIAGNOSTIC DU SITE 1

1.1 DIAGNOSTIC DU SITE 1 : LES HUTTES ET LES SEULIERES

1.1.1 QUELQUES ILLUSTRATIONS



Parking à vélo et aire de stationnement en février



Parking à vélo et aire de stationnement en août

1.1.2 LA SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Le présent rapport concerne le site 1.

Figure 1 : Localisation des 4 zones du site 1



Ce secteur regroupe 4 zones à étudier incluant :

- 2 plages « principales » disposant d'une surveillance estivale
- 5 zones de stationnement automobile **P**
- 1 zone de stationnement uniquement vélo **P_v**

1.1.3 LE CONTEXTE PHYSIQUE

1.1.3.1 LOCALISATION

Commune : Saint Denis d'Oléron

Propriétaire : Département de Charente-Maritime

Gestionnaire : Communauté de communes de l'île d'Oléron

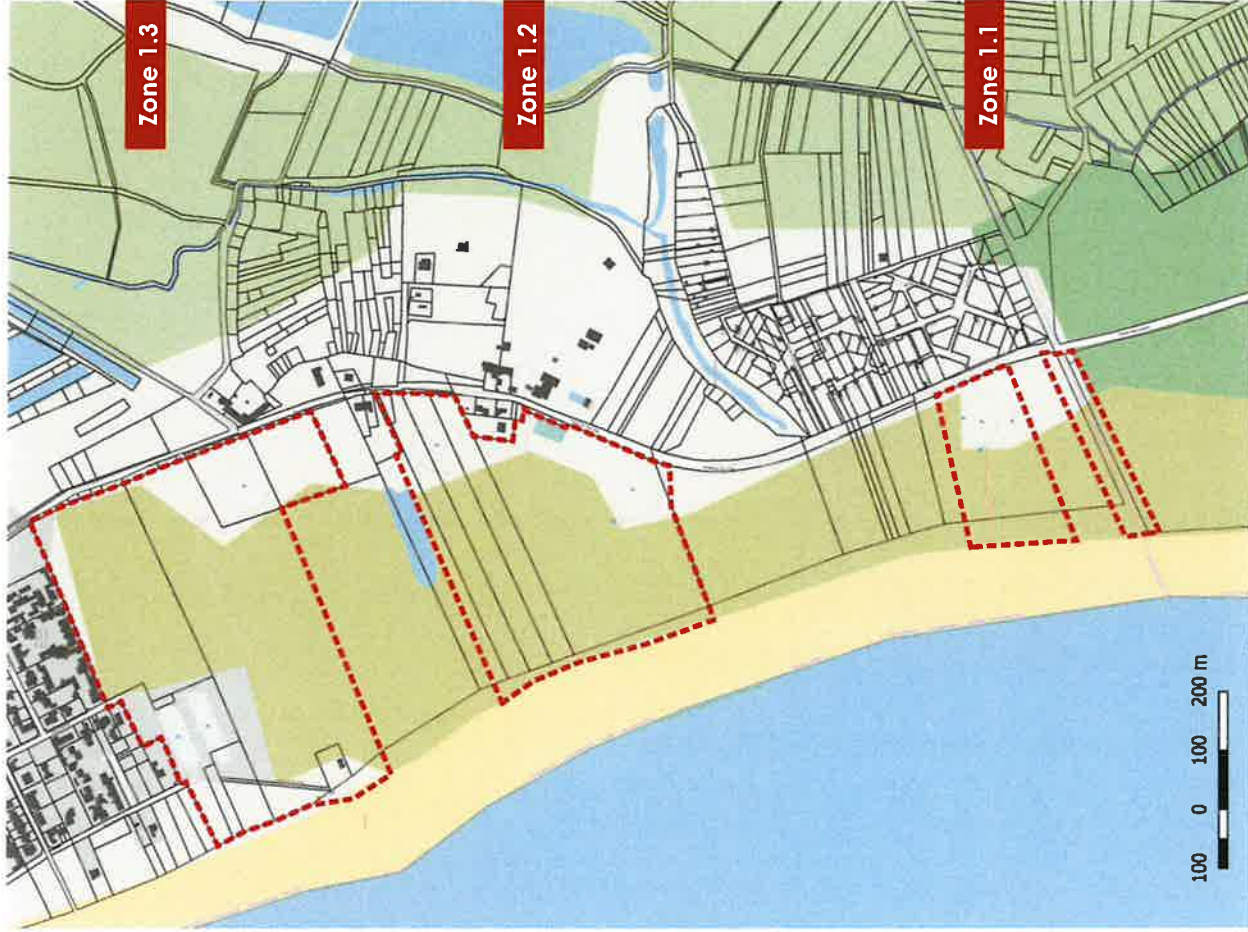


Figure 2 : Périmètres d'étude du site 1
Source : OpenStreetMap

Cette portion du littoral à l'étude se décompose en 3 zones présentées dans la figure ci-avant.

Zone 1.1 Stationnement à vélo et cheminement / Parking à voitures et vélos et cheminement vers la plage des **Seuillères**

Zone 1.3 Parking à voitures et vélos et cheminement vers la plage des **Huïtes**

Zone 1.4 Deux parkings et voie de desserte incluant les locaux de l'école de voile et un local communal.

Ces zones regroupent des aires de stationnement et les accès aux plages des Huïtes et Seuillères. Ces parkings à voiture et à vélo sont accessibles depuis la route côtière et sont reliés aux plages par des cheminement traversant les dunes, pour la plupart balisés par des goniolites et équipés de caillebotis en bois hors période hivernale.

Ces habitats dunaires ont été et peuvent être encore aujourd'hui fortement dégradés, d'une part à cause de l'érosion côtière et les tempêtes hivernales, le phénomène général de retrait de côte, mais aussi en raison de l'impact local de la fréquentation humaine.

1.1.3.3 Les conditions climatiques

Le climat est de type océanique sec et chaud en été, doux et humide en hiver. L'ensoleillement est fort et les vents dominants de Nord-Ouest peuvent monter de forts épisodes venteux.

Les secteurs des Seuillères et des Huïtes, situés sur la côte Ouest est en prise directe avec l'Océan et sont soumis à des vents dominants de secteur Nord-Ouest et à des tempêtes généralement plus fortes.

1.1.3.4 Les conditions géologiques

Ce cordon dunaire de formation récente composé de sables calcaires avec des sables quartziteux éoliens recouvrant des formations plus anciennes est caractérisé par son caractère instable et mobile. Les dunes mobiles sont sculptées chaque hiver par les tempêtes.

1.1.4 LE CONTEXTE NATUREL

1.1.4.1 Situation des sites des Huïtes et des Seuillères

Les milieux dunaires de l'île d'Oléron présentent l'originalité d'être établis sur des sables calcaires qui permettent l'établissement d'une végétation thermo-atlantique particulièrement riche.

Le cordon dunaire comprend une succession plus ou moins tronquée de plusieurs milieux :

- un estran sableux ;
- une dune **blanche** à oyat ou **mobile** ;
- une dune **grise** à immortelles, panicaut, sedum et euphorbe des sables ou **fixée** ;
- d'éventuelles dépressions humides ;
- une dune boisée.

La forêt mixte à chêne vert et pin maritime est ponctuée de dépressions humides inter-dunaires et de mares. La **dune grise** comprend des micro-dépressions dominées par le soule des sables.

Les conditions climatiques particulièrement élementaires de l'île ainsi que la nature filtrante et sèche du substrat sablonneux ont permis le développement de milieux remarquables par leur végétation méridionale, abritant de nombreuses plantes rares en France ou en Poitou-Charentes comme le cynoglosse des dunes (*Omphalodes littoralis*), le ciste à feuilles de laurier, le garrou, l'œillet des dunes (*Dianthus gallicus*), l'ornithogale penné, ainsi que la spiranthe d'été et le liparis de Loesel (*Liparis loeselii*), dans les dépressions inter-dunaires.

Parmi les espèces animales, les plus remarquables sont le pélobate cultripède (*Pelobates cultripes*), petit crapaud fouisseur d'intérêt régional majeur, le lézard ocellé (lézard vert méditerranéen), ici en limite nord de son aire de répartition, la rosalie des Alpes, insecte inféodé aux vieux arbres sénescents ou morts dans des dépressions forestières humides, le hibou peill-duc, dans le bois d'Avall, et le circaète Jean-le-Blanc, grand rapace nicheur dans la forêt de Saint-Trojan.

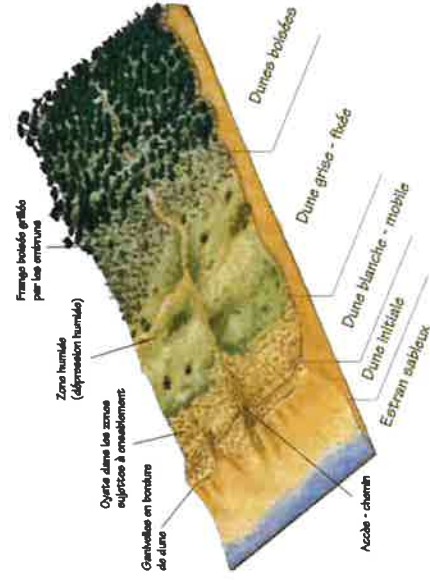


Figure 3 : Organisation des écosystèmes du cordon dunaire

1.1.4.2 Les milieux de protection

L'ensemble dunaire des Seuillères et des Huïtes présente un intérêt patrimonial, et est concerné directement par plusieurs niveaux de protection et données d'inventaires :

- La loi littoral
- Le parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis
- La zone Natura 2000 au titre de la directive habitat (ZSC Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron)
- Le site classé de l'île d'Oléron sur l'estran et inscrit de l'estran vers les terres
- L'espace naturel sensible
- La ZNIEFF de type I Dunes des Seuillères
- La ZICO de l'île d'Oléron °

A noter également qu'au niveau du SRCE, les forêts au sud de la zone constituent un réservoir de biodiversité. Les milieux dunaires littoraux sont quant à eux considérés comme des corridors écologiques favorables aux déplacements des espèces.

Le tableau qui suit précise également les autres mesures de protection et dispositif d'inventaires se trouvant à proximité.

| Type de périmètre | Dénomination - Code | Superficie directement concernée par l'emprise du projet | Distance à la zone d'étude rapprochée |
|---|---|--|---------------------------------------|
| Natura 2000 - Zone Spéciale de Conservation (ZSC) | Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron, FR5400433 | 16,4 ha | Incluse |
| | Marais de Brouage (et marais nord d'Oléron), FR5400431 | - | Moins de 100m |
| Natura 2000 - Zone de Protection Spéciale (ZPS) | Pertuis charentais - FR5400469 | - | Moins de 100m |
| | Marais de Brouage, île d'Oléron - FR5410028 | - | Moins de 100m |
| | Pertuis charentais - Rochebonne - FR5412026 | - | Moins de 100m |

Tableau 1 : Périmètres de protection à proximité du site des Huïtes - Seuillères

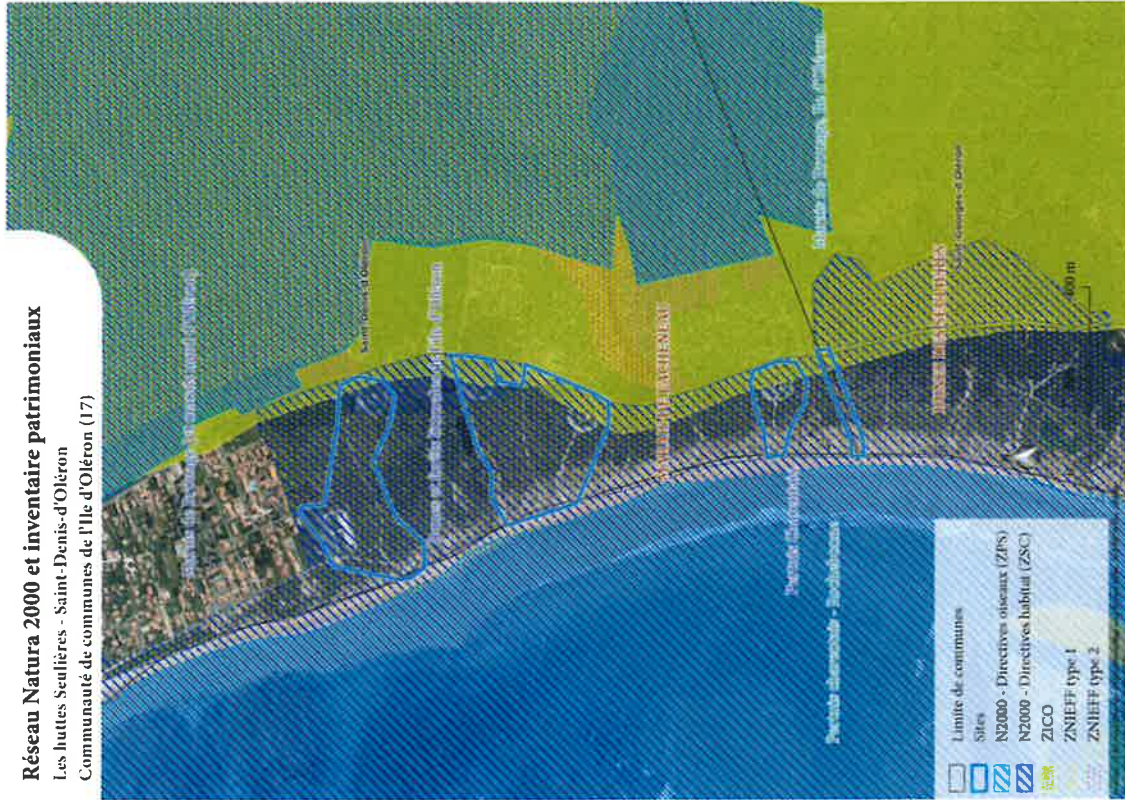
| Type de périmètre | Dénomination – Code | Superficie directement concernée par l'emprise du projet | Distance à la zone d'étude rapprochée |
|---|--|--|---------------------------------------|
| Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique de type I (ZNIEFF de type I) | Dunes des Seuilères – 540006842 | 13,4 ha | Incluse |
| Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique de type II (ZNIEFF de type II) | Marais de l'Acheneau – 540003331 | - | Moins de 100m |
| Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) | Marais et vasières de Brouage-Seudre 540007610 | - | Moins de 100m |
| Espace Naturel Sensible | Île d'Oléron, marais de Brouage - Saint-Agnant – Zone PC06 Espaces Naturels Sensibles de l'île d'Oléron | 2,15 ha 16,4 ha | Incluse Incluse |
| Site Inscrit | Ensemble littoraux et marais | 16,4 ha | Incluse |
| Site Classé | Île d'Oléron | 16,4 ha | Incluse |

L'ensemble du site est propriété du Département de Charente Maritime au titre des **espaces naturels sensibles**.

Les cartographies suivantes permettent de visualiser l'inclusion des zones d'étude au sein de ces différents outils de protection du patrimoine.

Réseau Natura 2000 et inventaire patrimoniaux

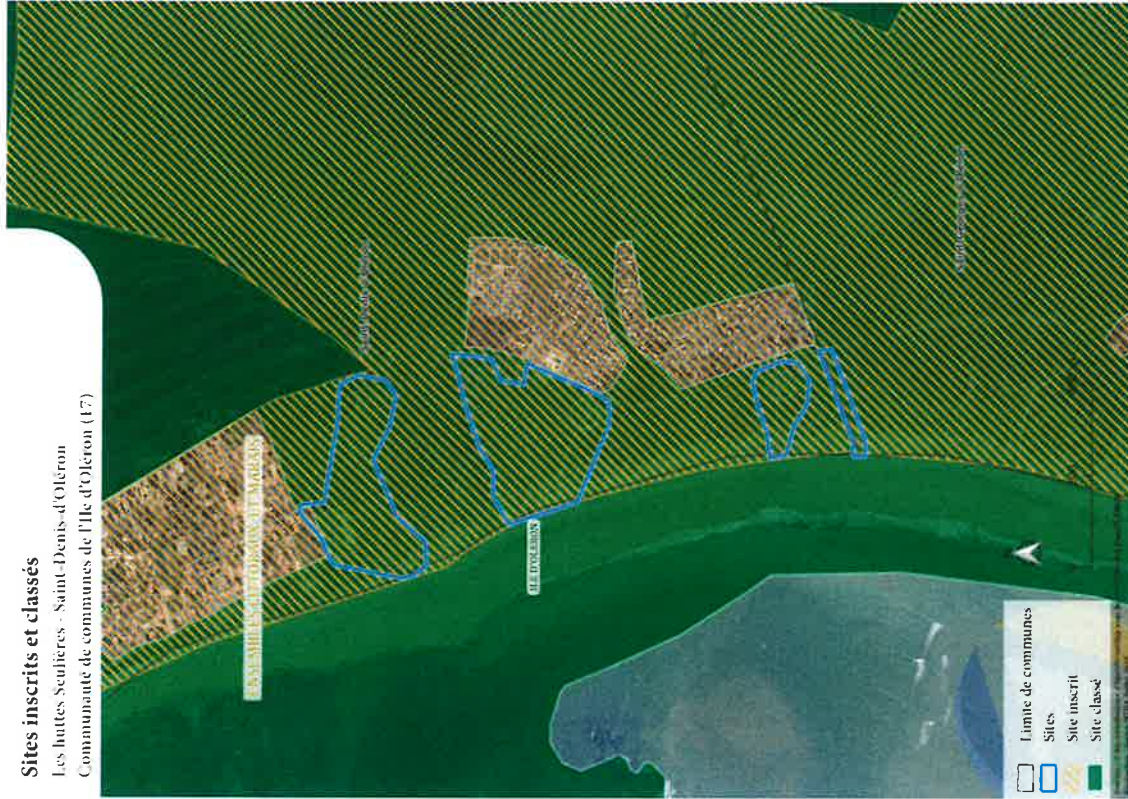
Les huttes Seuilères - Saint-Denis-d'Oléron
Communauté de communes de l'Île d'Oléron (17)



Cartographie 1 - Localisation des périmètres de protection du patrimoine naturel

Sites inscrits et classés

Les buttes Scaulières - Saint-Denis-d'Oléron
Communauté de communes de l'Île d'Oléron (17)



Cartographie 2 - Localisation des périmètres de protection du patrimoine culturel

Schéma régional de cohérence écologique

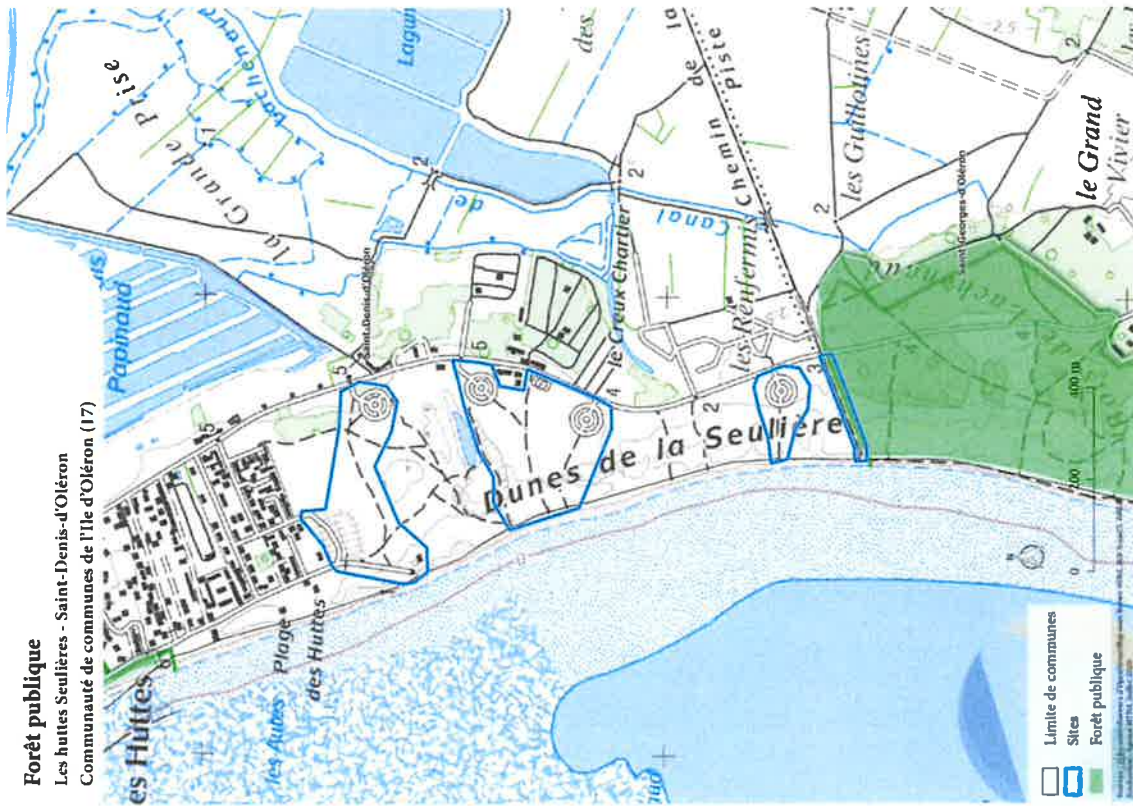
Les buttes Scaulières - Saint-Denis-d'Oléron
Communauté de communes de l'Île d'Oléron (17)



Cartographie 3 - Localisation des sites d'étude au sein du Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Forêt publique

Les huttes Seulières - Saint-Denis-d'Oléron
Communauté de communes de l'île d'Oléron (17)



Cartographie 4 - Localisation des forêts publiques à proximité des sites d'étude

a) Méthodologie d'inventaires

• **Les habitats naturels**

Les cortèges floristiques des groupements végétaux sont décrits à partir de relevés de végétation mettant en évidence les espèces dominantes et les espèces compagnes dans chaque type de formations végétales. Ces relevés ont permis de rattacher les habitats naturels présents avec les typologies existantes (Corine Biotopes, EUNIS, EUR27), au moyen des correspondances phytosociologiques.

Parmi ces habitats naturels, les habitats à enjeu écologique sont identifiés. Il s'agit soit d'habitats naturels d'intérêt communautaire ou prioritaire (inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats »), soit d'habitats d'espèces patrimoniales pré-sentées sur le site, soit d'habitats présentant des intérêts écologiques particuliers (habitats de zones humides par exemple). La cartographie des habitats a été réalisée sur le périmètre d'étude rapproché. Tous les milieux remarquables ont été identifiés et représentés.

• **La flore**

Les stations d'espèces végétales à enjeu de conservation sont recherchées et localisées sur le périmètre rapproché, en concentrant les efforts de prospection sur les parcelles du périmètre d'étude immédiat. Sont considérées comme telles, les espèces végétales bénéficiant d'un statut de liste rouge, de rareté, législatif ou réglementaire.

Les stations d'espèces végétales patrimoniales sont pointées au GPS pour être intégrées au SIG. La taille des populations présentes a été caractérisée soit par un dénombrement complet soit par une estimation (populations denses).

• **Les oiseaux**

Les prospections diurnes et nocturnes de l'avifaune ont été mises en place à l'aide de points fixes d'observation et d'une déambulation semi-aléatoire couvrant l'intégralité des habitats.

Les points fixes offrent l'avantage en conditions de détection optimale (aube, crépuscule) de l'avifaune, de dresser très rapidement une première liste qualitative des espèces et d'appréhender leur comportement dans les différents aires d'études. Les espèces y sont principalement notées à l'ouïe en milieu arboré mais également à vue.

Les déambulations semi-aléatoires permettent quant à elles de préciser le statut de chaque espèce contactée sur point fixe par l'observation d'indices de reproduction, et d'accéder à des données quantitatives sur celle-ci au travers de prospections des différents habitats naturels. Elles constituent le meilleur moyen de détecter les espèces cryptiques et/ou asynchrones dans leur phénologie, de reproduction (en couvain qui ne chante plus par ex.). Les déambulations en conditions nocturnes offrent le meilleur moyen de localiser précisément les espèces nocturnes (Petit-Duc Scops par ex.).

À chaque passage, tous les contacts visuels et sonores des espèces manifestant un comportement territorial de reproduction sont notés. Toutes les autres espèces non-reproductrices (migratrices en halte, hivernante) sont également recensées, dénombrées et localisées. Une analyse espèce par espèce à l'issue des inventaires offre une estimation fiable du nombre de couples nicheurs. Elle permet également de statuer sur le niveau de certitude de reproduction de chaque espèce et de déterminer avec précision les habitats d'espèces reproductrices certaines.

• **Les chauves-souris**

Les investigations chiroptérologiques ont débuté par une visite de repérage permettant d'identifier les gîtes potentiels ainsi que les habitats et les corridors favorables aux déplacements des chauves-souris. Ces éléments ont constitué le point de départ des écoutes et enregistrements nocturnes. Les points d'inventaire ont été disposés pour certains le long des corridors de déplacement supposés, pour d'autres, au sein de milieu uniforme, afin de juger de l'utilisation du site par les chiroptères.

D'une part, des points d'écoute active de 10 minutes (via le détecteur d'ultrasons Peiffersson D240X) ont eu lieu. Les signaux captés ont alors été identifiés sur place (écoute en hétérodyne) lorsque cela était possible, ou bien enregistrés (via l'enregistreur Zoom H2N) pour être ensuite analysés avec les logiciels Batsound ou Sonochiro. D'autre part, un enregistreur SM4BAT a été déposé trois nuits complètes afin d'enregistrer les signaux des individus passant à proximité, signaux qui ont ensuite été analysés via les mêmes logiciels.

L'intégralité de ces éléments permet ensuite de dresser une liste des espèces ou des groupes d'espèces fréquentant le site d'étude.



Cartographie 5 - Localisation des points d'écoute avifaune



Cartographe 6 – Localisation des points d'écoute chiroptères



Cartographe 7 – Localisation des points d'écoutes amphibien

- Les mammifères terrestres

L'étude des mammifères terrestres s'est concentrée sur les macros mammifères, à savoir les rongeurs, les carnivores, les lagomorphes, les ongulés. Ces espèces ont été recherchées par des observations directes (vue, jumelles). Ces investigations ont été complétées par la recherche d'indices de présence (terriers, fèces, empreintes, empreintes, cadavres).

Les canaux ont été étudiés plus précisément pour y identifier des mammifères semi-aquatiques.

- Les amphibiens

Chez les amphibiens, les périodes de reproduction sont propices à l'échantillonnage et l'identification. En effet, on observe alors de fortes densités et des comportements reproducteurs s'exprimant par le chant.

Par conséquent, l'étude des amphibiens a porté sur les adultes et les larves grâce aux techniques couplées de détections visuelles, auditives et de pêche permettant ainsi un échantillonnage représentatif des différentes espèces. Les habitats favorables mis en évidence ont été prospectés de jour comme de nuit.

Pour ce qui est de la détection auditive, il s'agit d'écouter les chants émis par les mâles et qui sont spécifiques d'une espèce à l'autre.

Sur les sites propices, l'observation et la caractérisation des pontes permettent d'identifier les espèces présentes et donc leur activité reproductrice sur le site. Des captures avec relâche immédiate peuvent être réalisées pour la détermination des larves d'amphibiens, avec une épuisette permettant la manipulation brève tout en évitant de les blesser.

La nature des milieux (étangs et canaux) laisse suggérer une diversité d'amphibiens liés à ces milieux aquatiques.

- Les reptiles

Les habitats favorables aux reptiles ont été investigués avec attention afin de détecter des individus en thermorégulation. L'identification a été réalisée à l'œil nu ou via une paire de jumelles à faible distance de mise au point. Les indices de présences tels que les mues ont également été recherchés.

- Les insectes

Les inventaires relatifs à l'entomofaune ont majoritairement concerné les odonates (libellules et demoiselles), les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) et les orthoptères (criquets et sauterelles). Cependant, toutes les autres espèces à enjeu identifiées lors des investigations ont été intégrées au diagnostic.

Concernant les rhopalocères (papillons de jour), l'intégralité de l'aire d'étude a été parcourue avec des identifications à vue ou à des captures ponctuelles avec relâches rapides ou filet entomologique pour la détermination des espèces complexes. Les chenilles ont également été recherchées. La même méthode d'étude a été utilisée pour la recherche des orthoptères.

Les odonates ont été recherchées sur les milieux les plus propices de la zone d'étude. Une identification aux jumelles ou des captures avec relâche immédiate grâce à un filet entomologique, ont permis une identification rapide de tous les individus.

b) Calendrier des inventaires

Les inventaires de terrain ont eu lieu entre les mois d'avril et juin 2020. Les différentes dates de passage et les groupes concernés sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 – Calendrier des inventaires

| Date | Intervenant | Groupes concernés | Conditions d'inventaires |
|---------------|------------------------------------|----------------------------------|---|
| 22 Avril 2020 | Vincent SAUVÉTRE | Flora et Habitats naturels | Nuageux, vent faible, entre 13 et 20°C |
| 07 Mai 2020 | François LEGER Julien MORGNIÉUX | Avifaune Reptiles Insectes | Diurne : Ensoleillé, vent nul à faible, entre 12°C et 27°C |
| 07 Mai 2020 | François LEGER Julien MORGNIÉUX | Avifaune nocturne Amphibiens | Nocturne : Vent nul, environ 18°C |
| 08 Juin 2020 | François LEGER Julien MORGNIÉUX | Avifaune nocturne Chiroptères | Nocturne : Beau temps, pas de vent, 15 à 18°C |
| 09 Juin 2020 | François LEGER Julien MORGNIÉUX | Avifaune Reptiles Insectes | Diurne : Ensoleillé avec de rares nuages, vent faible, entre 14°C et 28°C |
| 09 Juin 2020 | François LEGER Julien MORGNIÉUX | Avifaune nocturne Chiroptères | Nocturne : Temps couvert, pas de vent, 15 à 18°C |
| 26 Juin 2020 | Vincent SAUVÉTRE | Flora et Habitats naturels | Orageux, vent moyen, 19 à 26°C |

L'intensité de prospection pour chaque groupe taxonomique est satisfaisante par rapport aux périodes d'activités des taxons concernés. Les inventaires ont été réalisés dans des conditions favorables pour l'étude des groupes concernés, excepté des conditions de mistral moyen à fort à certaines dates.

Au vu du calendrier imposé pour la réalisation des inventaires, aucun relevé concernant l'avifaune hivernante n'a pu être réalisé.

c) Méthodologie de hiérarchisation des enjeux

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



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

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

Les habitats naturels

Ils sont évalués selon les 4 critères suivants :

L'enjeu patrimonial :

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

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

L'état de conservation :

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

La sensibilité

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

La représentativité :

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

La flore

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

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

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

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

| Tableau 3 – Hiérarchisation de l'intérêt patrimonial habitat et flore | |
|---|---|
| Intérêt patrimonial | Critères pris en compte |
| Très fort | Espèce classée CR (En danger critique d'extinction) selon les Listes rouges européenne, nationale voire régionale |
| Fort | Habitat inscrit en annexe I de la Directive Habitats Faune Flore Espèce inscrite en Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore Espèce inscrite à l'article 1 de l'arrêté du 15 septembre 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire Espèce inscrite dans l'arrêté ministériel fixant la liste des espèces végétales protégées en région Nouvelle-Aquitaine Espèce classée EN (En danger) selon les Listes rouges européenne, nationale voire régionale |
| Modéré | Espèce inscrite en Annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore Espèce classée VU (Vulnérable) selon les Listes rouges européenne, nationale voire régionale Espèce inscrite à l'annexe 2 de l'arrêté du 15 septembre 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire Espèce classée Déterminante au titre de l'Inventaire ZNIEFF |
| Faible | Espèce classée NT (Quasi-menacée) selon les Listes rouges européenne, nationale voire régionale |
| Très faible | Les autres espèces et habitats non concernées par les éléments ci-dessus |

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

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

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

La faune

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

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

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

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

| Tableau 4 – Hiérarchisation de l'intérêt patrimonial faune | |
|--|---|
| Intérêt patrimonial | Critères pris en compte |
| Très fort | Espèce classée CR (En danger critique d'extinction) selon les Listes rouges européenne, nationale voire régionale |
| Fort | Espèce inscrite en Annexe I de la Directive Oiseaux Espèce inscrite en Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore Espèce classée EN (En danger) selon les Listes rouges européenne, nationale voire régionale |
| Modéré | Espèce inscrite en Annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore Espèce classée VU (Vulnérable) selon les Listes rouges européenne, nationale voire régionale Espèce inscrite sur l'arrêté du 14 Décembre 2006 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire Espèce inscrite à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire Espèce inscrite à l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire Espèce inscrite à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire Espèce classée Déterminante au titre de l'Inventaire ZNIEFF |
| Faible | Espèce classée NT (Quasi-menacée) selon les Listes rouges européenne, nationale voire régionale Espèce inscrite à l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire Espèce inscrite à l'article 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire |
| Très faible | Les autres espèces non concernées par les éléments ci-dessus |

En addition à ces éléments bibliographiques, et afin d'obtenir une lecture locale plus précise des enjeux de conservation des espèces faune, nous nous sommes appuyés dans notre réflexion sur l'outil « référentiel-espèce » de l'Observatoire

Aquitain de la Faune Sauvage¹. Cet outil se base sur l'ensemble des connaissances disponibles dans la base de données FAUNA, et présente pour les espèces faune connues des fiches espèces et un niveau d'enjeu de conservation pour chaque espèce à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine.

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

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

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

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

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

¹ <https://observatoire-fauna.fr/programmes/referentiel-especes/rechercher-especes>

d) Résultats des expertises écologiques

- o Les habitats naturels et semi naturels

Les Dunes

Il s'agit d'un ensemble complet et continu, incluant la dune embryonnaire, la dune blanche, la dune grise et les milieux arrière-dunaires, notamment mares et dépressions humides.

La dune embryonnaire est marquée par la présence de graminées fixatrices du sable. Elle se distingue dans la typologie Corine biotope de la dune blanche. Elles sont cependant dans le cadre de l'étude identifiées en une seule entité car elles forment une mosaïque très imbriquée. Les groupements dunaires, d'inîrêt communautaires sont évalués comme assez rares, et d'un enjeu de conservation Fort.

Au sein des dépressions dunaires, on observe des formations végétales humides dominées par *Juncus acutus* (Jonc piquant). Ces jonchales hautes si elles représentent un enjeu de conservation évalué à Moyen, sont colonisées par *Schoenus nigricans* (Choin noirâtre) qui pourrait supplanter à terme la jonchale, et ce habitat constitue un enjeu de conservation plus élevé.

En bordure de zone, un habitat de « Bas marais des pannes humides » est présent et côtoyé par une « Roselière et caricote des lettres dunaires » (DH 2190). Ces deux habitats sont classés d'inîrêt communautaire comme dépressions humides intradunales. Ils abritent de plus un cortège d'espèces végétales à enjeu de protection fort. Ils sont évalués avec un **enjeu de conservation Fort**.



Facies différents de la dune blanche à Oyat - MTD



Facies de la dune grise en saison printanière (à gauche) et en saison estivale à droite avec un voile nitrophile à Queue de lévre (à droite) - MTD



Habitats de Roselières et des bas-marais - MTD

Les Boisements

Les boisements sont peu représentés dans la zone d'étude. On observe, cependant au Nord-Est de la zone une frange arborée constituée de *Salix alba* (saule blanc) et de *Populus alba* (Peupliers blancs) avec une strate herbacée à *Phalaris arundinacea* (Baldingère). Cette frange s'apparente à l'habitat d'inîrêt communautaire « Forêts galeries à Saules et Peupliers » (91EO*) mais n'en possède pas la typicité exclusive puisque *Alnus glutinosa* (Aulne glutineux) est également présent, ainsi que *Tamarix gallica* (Tamaris). Son enjeu local de conservation est évalué à Fort.

Au sud de la zone, il existe un boisement de *Pinus pinaster* (Pin maritime) et *Quercus ilex* (Chêne vert). Cette zone, assurant un maintien de la dune grise, constitue le début arrière dunaire de « Dune boisée de Pin et de Chênes verts des Charentes » dont la structure et la physiologie du peuplement deviennent plus caractéristiques à mesure que l'on s'éloigne de la zone. Il est classé d'inîrêt communautaire (DH 2180) et son enjeu de conservation est évalué à **Moyen**.



Forêt galerie à Saules et peuplier (à gauche) et Dunes boisées de Pins et de Chênes verts des Charentes (à droite) - MTD

Les Fourrés

Au centre de la dune, les dépressions humides sont également occupées localement par *Salix repens* var *dunensis* (saule des sables) présent sous forme de fourrés bas étendus. D'inîrêt communautaire, à cet habitat « Dunes à saule des sables » (DH 2170) est attribué un enjeu local de conservation Fort. D'autres fourrés humides à *Salix cinerea* (saule roux) sont également présents sous forme de patch localisés et aux abords de la Saulette Blanche. Ils sont susceptibles de se développer et suppléer leur inîrêt de conservation est jugé Moyen.

Quelques fourrés plus secs se développent au sein des milieux dunaires. Ils se présentent sous des formes monospécifiques tels que les ronciers, qui peuvent se développer très rapidement, colonisant la dune grise. A proximité de la route, des fourrés plus mixtes se développent avec *Ulex europaeus* (Ajonc d'Europe). Quelques bosquets de Chêne verts accompagnés parfois de *Tamarix gallica* (Tamaris) ou *Elaeagnus angustifolia* (Olivier de Bohême) sont présents localement au sein des milieux dunaires. Ces habitats sont relativement communs et leur enjeu de conservation est évalué **Faible**.



Dunes à saules des sables (à gauche) et Fourré humide à saule veau (à droite)

Les Végétations herbacées

Des végétations de friches prairiales plus ou moins rudéralisées sont présentes en pourtour du parking au Nord de la zone. Le contexte de remaniement du sol et de talus est favorable au développement d'espèces rudérales et de fliche. Ce habitat est considéré avec un enjeu **Très faible**.



Friches prairiales rudéralisées sur terrain remanié - MTD

Tableau 5 - Identification des habitats naturels dans la zone d'étude

| Habitat | Association Phytosociologie | Code CB | Code N2000 | Surface | Surface relative (%) |
|--|---|--------------|------------|---------|----------------------|
| Bas marais des pannes humides | <i>Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis</i> B.Foucault 1984 nom. ined. | 16.33 | 2190 | 0.04 | 0.25 |
| Dune grise à immortelles des sables | <i>Euphorbia portulacicae-Helichryson stoechadis</i> Géhu & Tüxen ex G. Sissinck 1974 | 16.222 | 2130* | 7.86 | 48,19 |
| Dunes avec fourrés et bosquets | <i>Ulici europaei - Cytision stricti</i> Rivas-Martínez, Bascanes, T.E. Díaz, Fernández González & Loidi 1991 | 16.25 | - | 0.19 | 1,16 |
| Dunes blanches à Oyat | <i>Ammophilion arenariae</i> (Tüxen in Braun-Blanquet & Tüxen 1952) Géhu 198 | 16.2121 | 2120-1 | 2.08 | 12,75 |
| Dunes boisées de Chêne vert | <i>Quercio ilicis-Pinenion maritimi</i> Géhu & Géhu-Franck ex Géhu suball. nov. hoc loco | 16.29x45.31 | - | 0.12 | 0,74 |
| Dunes boisées de Pins et de Chênes verts des Charentes | <i>Quercio ilicis-Pinenion maritimi</i> Géhu & Géhu-Franck ex Géhu suball. nov. hoc loco | 16.29x42.811 | 2180 | 0.09 | 0,55 |

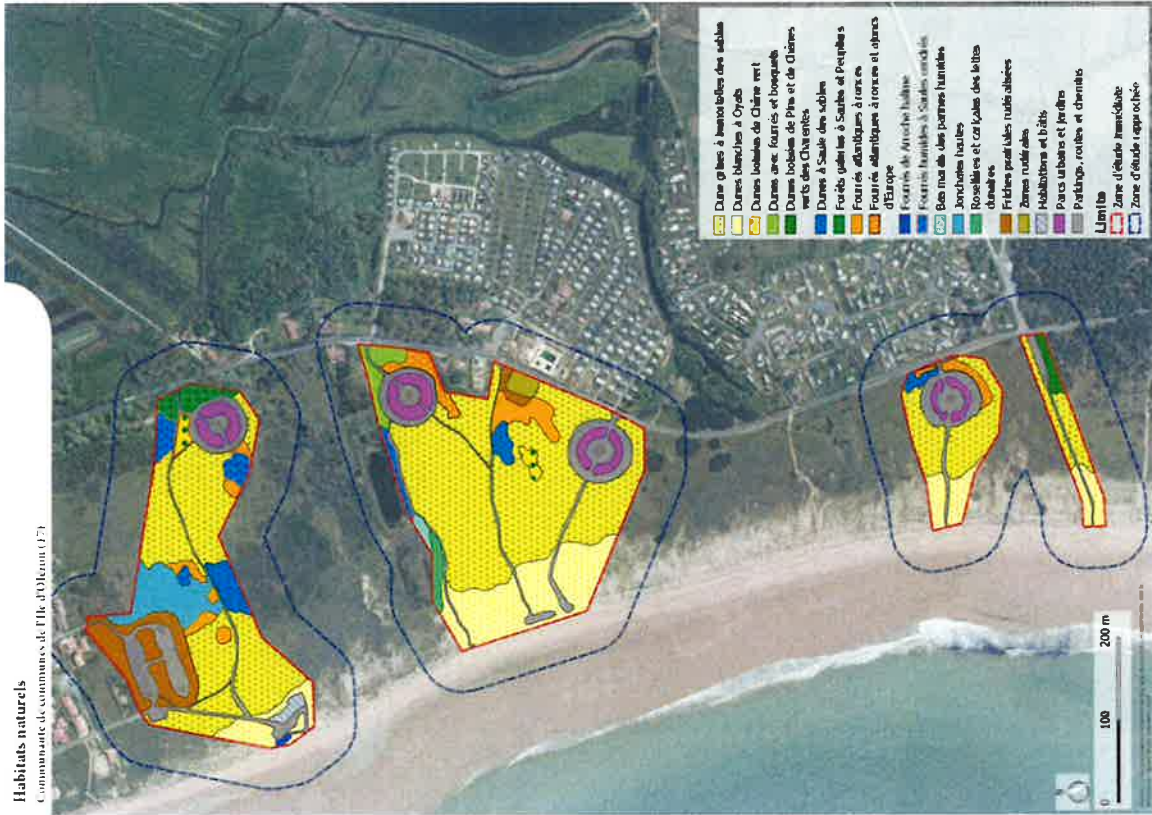
| Habitat | Code CB | Code N2000 | Enjeu | Etat de conservation | Surface relative (%) | Enjeu local de conservation |
|---|--------------|------------|-----------|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| Forêts galeries à Saules et Peupliers | 16.33 | 2190 | Fort | Moyen | 0,25 | Fort |
| Fourrés atlantiques à ronces | 16.222 | 2130* | Très Fort | Moyen | 48,19 | Fort |
| Fourrés atlantiques à ronces et ajoncs d'Europe | 16.25 | - | Moyen | Moyen | 1,16 | Moyen |
| Fourrés de Arroche halime | 16.2121 | 2120-1 | Fort | Dégradé | 12,75 | Fort |
| Dunes à Saules des sables | 16.29x45.31 | - | Faible | Moyen | 0,74 | Faible |
| Fourrés humides à Saules centrés | 16.29x42.811 | 2180 | Fort | Dégradé | 0,55 | Moyen |
| Friches prairiales rudéralisées | 44.13 | 91E0*-1 | Très fort | Dégradé | 1,10 | Fort |
| Habitations et bâtis | 31.83 | - | Faible | Bon | 2,64 | Faible |
| Jonchaies hautes | 31.83x31.85 | - | Faible | Bon | 1,66 | Faible |
| Parcs urbains et jardins | - | - | Faible | Moyen | 0,12 | Faible |
| Parkings, routes et chemins | 16.26 | 2170 | Fort | Moyen | 1,96 | Fort |
| Roselières et cariçales des lettres dunaires | 44.921 | - | Moyen | Moyen | 1,96 | Moyen |
| Zones rudérales | 38.2x87.2 | - | Faible | Dégradé | 4,29 | Très faible |
| | 86 | - | Nul | - | 0,43 | - |
| | 53.5 | - | Moyen | Bon | 3,37 | Moyen |
| | 85 | - | Nul | - | 3,49 | - |
| | 86 | - | Nul | - | 14,16 | - |
| | 16.35 | 2190 | Fort | Moyen | 0,61 | Fort |
| | 87.2 | - | Faible | Moyen | 0,55 | Très faible |

Tableau 6 - Evaluation patrimoniale des habitats naturels

| Habitat | Code CB | Code N2000 | Enjeu | Etat de conservation | Surface relative (%) | Enjeu local de conservation |
|--|--------------|------------|-----------|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| Bas marais des pannes humides | 16.33 | 2190 | Fort | Moyen | 0,25 | Fort |
| Dune grise à immortelles des sables | 16.222 | 2130* | Très Fort | Moyen | 48,19 | Fort |
| Dunes avec fourrés et bosquets | 16.25 | - | Moyen | Moyen | 1,16 | Moyen |
| Dunes blanches à Oyat | 16.2121 | 2120-1 | Fort | Dégradé | 12,75 | Fort |
| Dunes boisées de Chêne vert | 16.29x45.31 | - | Faible | Moyen | 0,74 | Faible |
| Dunes boisées de Pins et de Chênes verts des Charentes | 16.29x42.811 | 2180 | Fort | Dégradé | 0,55 | Moyen |
| Forêts galeries à Saules et Peupliers | 44.13 | 91E0*-1 | Très fort | Dégradé | 1,10 | Fort |
| Fourrés atlantiques à ronces | 31.83 | - | Faible | Bon | 2,64 | Faible |
| Fourrés atlantiques à ronces et ajoncs d'Europe | 31.83x31.85 | - | Faible | Bon | 1,66 | Faible |
| Fourrés de Arroche halime | - | - | Faible | Moyen | 0,12 | Faible |
| Dunes à Saules des sables | 16.26 | 2170 | Fort | Moyen | 1,96 | Fort |
| Fourrés humides à Saules centrés | 44.921 | - | Moyen | Moyen | 1,96 | Moyen |
| Friches prairiales rudéralisées | 38.2x87.2 | - | Faible | Dégradé | 4,29 | Très faible |
| Habitations et bâtis | 86 | - | Nul | - | 0,43 | - |
| Jonchaies hautes | 53.5 | - | Moyen | Bon | 3,37 | Moyen |
| Parcs urbains et jardins | 85 | - | Nul | - | 3,49 | - |
| Parkings, routes et chemins | 86 | - | Nul | - | 14,16 | - |
| Roselières et cariçales des lettres dunaires | 16.35 | 2190 | Fort | Moyen | 0,61 | Fort |
| Zones rudérales | 87.2 | - | Faible | Moyen | 0,55 | Très faible |

Habitats naturels

Communauté de communes de l'Île d'Oléron (C7)



Cartographie 8 - Localisation des habitats naturels

² Espèce inscrite dans l'arrêté du 15 septembre 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire : article 1 : NV1

³ Espèce inscrite dans l'arrêté ministériel fixant la liste des espèces végétales protégées en région Nouvelle-Aquitaine : RV72 :

o Flore Données bibliographiques

La base de données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale en Nouvelle-Aquitaine a été consultée le 26 octobre 2020. Le tableau suivant recense les espèces végétales à enjeux réglementaires et menacées géolocalisées dans un rayon de 500 mètres autour de la zone d'étude des Huites-Seuilères. Les 191 données collectées ont permis de mettre en évidence la présence de 25 espèces végétales à enjeu de conservation réglementaire, patrimoniale ou menacée. L'étude réalisée en 2015 par Symbiose Environnement, sur les Espaces Naturels Sensibles de l'île d'Oléron mentionne également la présence d'espèces végétales à enjeux. Elles sont déclinées dans les résultats d'inventaire.

Tableau 7 - Identification des espèces végétales à enjeu d'après les consultations bibliographiques

| Type de milieu | NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | DH | PH ² | LRN | PRE MAQ. | LR MAQ. | ZNIEFF MAQ. | Localisation sur la zone d'étude | Statut |
|------------------|--|--|----|-----------------|-----|----------|---------|-------------|----------------------------------|--------|
| Pelouses | Allium roseum L., 1753 | Ail rose | - | - | EN | - | LC | Dét | à 400m | CBNSA |
| Dunes | Alyssum simplex Rudolphi, 1799 | Alysson des champs | - | - | LC | - | NT | - | à - de 50m | CBNSA |
| Dunes | Anacamptis fragrans (Pollini) R.M. Bateman, 2003 | Orchis à odeur de vanille | - | - | LC | - | EN | - | inclue | CBNSA |
| Prairies humides | Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase, 1997 | Orchis à fleurs lâches | - | - | NT | - | VU | - | inclue | CBNSA |
| Prairies humides | Anacamptis palustris (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase, 1997 | Orchis des marais | - | - | LC | - | EN | - | inclue | CBNSA |
| Dune | Asparagus officinalis subsp. prostratus (Dumort.) Corb., 1894 | Asperge prostrée, Asperge couchée | - | - | LC | RV72 | NT | Dét | inclue | CBNSA |
| Pelouses | Bartsia trinego L., 1753 | Bellardie Germandrée | - | - | LC | RV72 | NT | Dét | à 200m | CBNSA |
| Dunes | Crassula villosa Lest.-Gari., 1903 | Crassule mousse | - | - | LC | - | LC | Dét | à - de 50m | CBNSA |
| Dunes | Ephedra distachya L., 1753 | Éphédre à chatons opposés, Éphédre de Suisse | - | - | LC | RV72 | LC | - | à - de 50m | CBNSA |
| Marais | Euphatis palustris (L.) Crantz, 1769 | Épipactis des marais | - | - | NT | RV72 | EN | Dét | inclue | CBNSA |
| Dunes | Gallium arenarium Loisel., 1806 | Gaillet des sables | - | - | LC | - | LC | Dét | à - de 50m | CBNSA |
| Prairies humides | Juncus anceps Laharpe, 1827 | Jonc à deux faces, Jonc aplati | - | - | DD | - | VU | - | inclue | CBNSA |
| Prairies humides | Lathyrus sphaeroticus Retz., 1783 | Gesse à fruits ronds | - | - | LC | - | LC | - | A 100m | CBNSA |
| Marais | Lysimachia tenella L., 1753 | Mouron délicat | - | - | LC | - | LC | - | à - de 50m | CBNSA |
| Dunes | Matthiola sinuata (L.) R.Br., 1812 | Matthiole à feuilles sinuées | - | - | LC | - | LC | - | inclue | CBNSA |
| Dunes | Medicago marina L., 1753 | Luzerne marine | - | - | LC | RV72 | NT | - | à - de 50m | CBNSA |
| Pelouses | Odonites jaubertianus (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844 | Odonitie de Jaubert | - | NV1 | LC | - | NT | - | à - de 50m | CBNSA |
| Pelouses | Odonites jaubertianus var. jaubertianus (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844 | Odonittes de Jaubert | - | NV1 | LC | - | NT | - | à - de 50m | CBNSA |
| Marais | Ruppia cirrhosa (Pétago) Grande, 1918 | Ruppie spiralee | - | - | LC | - | DD | - | à 200m | CBNSA |
| Dunes | Salix repens var. dunensis (Rouy) P.Fourn., 1935 | Saule des sables | - | - | LC | - | VU | - | inclue | CBNSA |
| Prairies humides | Schoenus nigricans L., 1753 | Choin noirâtre | - | - | LC | - | LC | - | inclue | CBNSA |
| Dunes | Stilene conica L., 1753 | Stilène conique | - | - | LC | RV72 | LC | - | inclue | CBNSA |
| Dunes | Sonchus bulbosus (L.) Millan & Greuter, 2003 | Crépis bulbeux | - | - | LC | RV72 | LC | - | à - de 50m | CBNSA |
| Marais | Sonchus maritimus L., 1759 | Laterron maritime | - | - | LC | - | NT | - | inclue | CBNSA |
| Dunes | Viola kitabeliana Schuffr., 1819 | Pensée de Kitabel | - | - | LC | RV72 | NT | - | à - de 50m | CBNSA |

⁴ Cotation liste rouge nationale et Nouvelle-Aquitaine : EW (éteint à l'état sauvage) - ■ (disparu au niveau régional) - ■ (en danger critique) - ■ (en danger) - ■ (en danger critique d'extinction) - ■ (en danger) - ■ (vulnérable) - NT (quasi menacé) - NT (menacé) - DD (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

⁵ Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région Nouvelle-Aquitaine (2018). Dét : déterminante

Résultats des inventaires

Les inventaires de terrains réalisés en fin de période printanière et en saison estivale ont permis d'identifier 62 taxons de végétation sur la zone d'étude. Il ressort des investigations de terrain, toutes zones confondues la présence de **10 espèces** végétales constituant un enjeu réglementaire, patrimonial ou menacé.

Les données précises apportées par le Plan de Gestion des Espaces Naturels Sensibles de l'île d'Oléron ont été intégrées. La présence de ces espèces à enjeux, bien que non contactées lors de nos investigations de terrains, est considérée comme très fortement potentielle. Elles apportent des compléments sur les enjeux floristiques inclus dans la zone d'étude des Huttes-Seulières.

Les enjeux géolocalisés issus de la base de données de l'Observatoire de la Biodiversité végétale ont également été intégrés concernant les zones d'étude des Huttes-Seulières.

Au total, ce sont **23 espèces végétales à enjeux**, dont la présence est avérée ou très fortement potentielle, qui sont identifiées. Elles sont déclinées dans le tableau suivant.

Tableau 8 - Evaluation patrimoniale des espèces végétales

| Types de milieu | NOM VALIDE VIZ | NOM VERN | DH* | PN ⁷ | LRW | PR ⁸ NAQ | LRR ⁹ NAQ | ZNIEFF ¹⁰ NAQ | Enjeu local de conservation | Sources |
|-----------------|---|--|------|-----------------|-----|---------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|
| Pré-louises | Allium roseum L., 1753 | All rose | - | - | LC | RV72 | LC | Dét | Fort | MTDA |
| Dunes | Alyssum simplex Rudolphi, 1799 | Alysson des champs | - | - | LC | - | NT | - | Moyenne | CBNSA - Symbiose |
| Dunes | Anacamptis fragrans (Pollm) R.M. Bateman, 2003 | Orchis à odeur de vanille | - | NV1 | LC | - | EN | - | Fort | MTDA - CBNSA |
| Pré-louises | Anacamptis palustris (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgen & M.W. Chase, 1997 | Orchis des marais | - | - | VU | RV54 | EN | - | Fort | CBNSA - Symbiose |
| Dunes | Asparagus officinalis subsp. prostratus (Dumort.) Corbi., 1894 | Asperge prostrée, Asperge couchée | - | - | LC | RV72 | NT | Dét | Fort | CBNSA |
| Dunes | Cistus salvifolius L., 1753 | Ciste à feuilles de sauge | - | - | LC | - | LC | Dét | Moyenne | MTDA - Symbiose |
| Dunes | Dianthus gallicus Pers., 1805 | Oeillet des dunes | - | NV1 | LC | - | VU | Dét | Fort | MTDA - Symbiose |
| Dunes | Ephedra distachya L., 1753 | Raisin de mer, Epiphèdre de Suisse | - | - | LC | RV72 | LC | - | Moyenne | CBNSA |
| Marais | Epipactis palustris (L.) Cranz, 1769 | Epipactis des marais | - | - | NT | RV72 | EN | Dét | Fort | CBNSA |
| Dunes | Gallium arenarium Loisel., 1806 | Gaillet des sables | - | - | LC | - | LC | Dét | Moyenne | CBNSA - Symbiose |
| Pré-louises | Juncus anceps Laharpe, 1827 | Jonc à deux faces, Jonc aplati | - | - | DD | - | VU | - | Moyenne | CBNSA |
| Dunes | Matthiola sinuata (L.) R.Br., 1812 | Matthiole à feuilles sinuées | - | - | LC | - | LC | - | Moyenne | MTDA - CBNSA |
| Dunes | Medicago marina L., 1753 | Lucerne marine, Lucerne maritime | - | - | LC | RV72 | NT | - | Fort | CBNSA - Symbiose |
| Pré-louises | Odontites jaubertianus (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844 | Odonitite de Jaubert | - | NV1 | LC | - | NT | - | Fort | CBNSA |
| Pré-louises | Odontites jaubertianus var. jaubertianus (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844 | Odonitites de Jaubert | - | NV1 | LC | - | NT | - | Fort | CBNSA |
| Dunes | Omphalodes littoralis Lehm., 1818 | Cynoglosse des dunes, Omphalodes du littoral | CDH2 | NV1 | LC | - | VU | - | Fort | Symbiose |
| Pré-louises | Ophrys incubacea Blanca, 1842 | Ophrys de petite taille, Ophrys noireâtre | - | - | LC | RV72 | - | - | Fort | MTDA |
| Bois | Quercus ilex L., 1753 | Chêne vert | - | - | LC | - | LC | - | Moyenne | MTDA |
| Dunes | Salix repens var. dunensis (Row) P.Fourn., 1935 | Saule des sables | - | - | LC | - | VU | - | Moyenne | MTDA - CBNSA |
| Pré-louises | Schoenus nigricans L., 1753 | Choin noireâtre | - | - | LC | - | LC | - | Moyenne | MTDA - CBNSA |
| Pré-louises | Scirpoides holoschoenus (L.) Soják, 1972 | Scirpe-jonc | - | - | LC | - | LC | - | Moyenne | MTDA |

6 Espèce inscrite en Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore - CDH2

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

8 Espèce inscrite dans l'arrêté ministériel fixant la liste des espèces végétales protégées en Région Nouvelle-Aquitaine. RV72 : Aquitaine

| Types de milieu | NOM VALIDE VIZ | NOM VERN | DH* | PN ⁷ | LRN | PR ⁸ NAQ | LRR ⁹ NAQ | ZNIEFF ¹⁰ NAQ | Enjeu local de conservation | Sources |
|-----------------|----------------------------|-------------------|-----|-----------------|-----|---------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|---------|
| Dunes | Silene conica L., 1753 | Silène conique | - | - | LC | RV72 | LC | - | Fort | CBNSA |
| Dunes | Sonchus maritimus L., 1759 | Laiteron maritime | - | - | LC | - | NT | - | Moyenne | CBNSA |

Les enjeux floristiques de la zone d'étude sont concentrés sur la zone littorale des bas-marais et roselières. On retrouve un cortège d'espèces spécifiques et rares à fort enjeu de conservation telles que *Anacamptis fragrans* (Orchis à odeur de vanille), *Anacamptis palustris* (Orchis des marais), *Epipactis palustris* (Epipactis des marais) ou encore *Odontites jaubertianus* (Odonitite de Jaubert).



Anacamptis fragrans (à gauche), Epipactis palustris (au centre) et Odontites jaubertianus (à droite) - MTD

Les milieux dunaires (Dunes blanches, dunes grises et dépressions humides) couvrent une grande partie de la zone d'étude. On retrouve une espèce caractéristique de la dune blanche telle que *Matthiola sinuata* (Grollée des dunes) espèce déterminante Znieff et très bien représentée. En revanche *Eryngium maritimum* (Pancaut de mer) est absent. La dune grise présente une belle population de *Dianthus gallicus* (Oeillet des dunes) et les espèces *Omphalodes littoralis* (Cynoglosse des dunes), *Silene conica* (Silène conique) et *Medicago marina* (Lucerne maritime) sont présentes ponctuellement. A l'Est de la zone, la dune grise évolue vers des facies de pelouses et l'on observe plusieurs pieds d'*Ophrys* présentés comme appartenant à l'espèce *Ophrys incubacea* (*Ophrys noireâtre*) ou *Ophrys passionis* (*Ophrys* de la parcoupe par *Salix repens* var. *dunensis* (saule des sables) hormis le fait que cette espèce est déterminante pour la Znieff et relevant d'un habitat d'intérêt communautaire, les fourrés constitués sont très denses voire à surveiller pour que la flore des dépressions dunaires ne soit éliminée.



Matthiola sinuata de la Dune Blanche à Oyat (à gauche) et Dianthus gallicus présent sur la dune grise (à droite) - MTD

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

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



Salix repens var. donensis dans les dépressions humides de dune grise (à gauche) et Omphalodes litoralis (à droite) - MTD

Au sein des milieux à strate ligneuse plus ou moins fermée telle que fourrés secs et boisements de Pin et chêne vert, l'espèce *Alyssum simplex* (*Alyssum des champs*) est bien représentée avec plusieurs individus.

Concernant la présence d'**espèces exotiques envahissantes** des herbes de la pampa et des griffes de sorcière sont représentables vers l'école de surf au Nord du site des Huitres.

La lutte contre les espèces envahissantes est menée pour limiter leur extension.

Par ailleurs, en périphérie du talus du parking et des fourrés de ronces, la vigne cultivée reprend son caractère de liane ou caractère envahissant.

Espèces végétales à enjeu réglementaire, patrimonial ou menacé
Commune de communes de l'île d'Oléron (17)



Cartographie 9 - Localisation des espèces végétales à enjeu

o Les oiseaux

Données bibliographiques

La base de données Fauna complétée 13 espèces d'oiseaux ayant été recensées sur l'aire d'étude rapprochée (tampon de 2 kilomètres). On peut noter la présence de données d'inventaire d'espèces limnicoles telles que l'Agriette garzeite (*Egretta garzetta*), l'Échasse blanche (*Himantopus himantopus*), le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), mais également des passereaux comme le Traquet matieux (*Oenanthe oenanthe*), le Torier pâle (*Scolecia rubicola*) ou le Chardonnet élégant (*Carduelis carduelis*).

A l'échelle de la commune de Saint-Denis d'Oléron, cette même base de données complétée 98 espèces aviaires recensées. De plus, nous avons consulté les listes communales d'espèces que propose la base de données Faune-France de la LPO. Cette base de données recense 289 espèces d'oiseaux connus sur la commune de Saint-Denis d'Oléron.

L'analyse de ces données permet de dresser une liste des espèces protégées et / ou menacées connues dans ce secteur. Ce travail a pour objectif d'identifier les sensibilités aviaires de la zone et d'orienter les prospections de terrain.

Résultats des inventaires

Les investigations menées ont permis de mettre en évidence 57 espèces d'oiseaux fréquentant le site ou les espaces à proximité. La diversité d'enjeux avifaunistiques varie selon la saisonnalité et selon les habitats concernés :

- **Plage de sable et dune blanche** : Ces habitats sableux et à la végétation absente ou peu importante sont représentés sur toute la façade ouest de la zone d'étude. Ces milieux sont favorables à la présence et la nidification des espèces aviaires tels que les limnicoles, dont notamment le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*). Les plages représentent également des zones d'alimentation pour les espèces de limnicoles à marée basse, comme par exemple le Tournepière à collier (*Arenaria interpres*), le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*). De nombreuses espèces de passereaux utilisent également ces habitats lors de la recherche de nourriture, comme l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), le Pipit rousseline (*Anthus campestris*), la Huppe fasciée (*Upupa epops*), la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*).
- **La dune grise** : La dune grise à immortelles des sables est l'habitat le plus représenté sur la zone d'étude. Cet espace sableux et végétalisé dispose de nombreuses ressources pour l'avifaune, lors de la recherche de nourriture, mais également d'abris au sol pour la nidification de certaines espèces. C'est sur ce secteur que la majorité des observations de l'avifaune ont été effectuées. Les espèces contactées sont variées, comme l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), le Pipit rousseline (*Anthus campestris*), la Huppe fasciée (*Upupa epops*), la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*).
- **La zone humide (bas marais et mare dunaire)** : La dépression humide, unique au sein de la zone d'étude, est favorable pour les espèces inéodées à ces milieux aquatiques ou à la végétation qui l'accompagne (roselières, cariçaies, tourrés de saules). C'est au sein de ce milieu qu'ont été observées des espèces comme le Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), le Foule macroule (*Fulica atra*), le Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le Rousserole effarvotte (*Acrocephalus scirpaceus*), le Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*).
- **La dune végétalisée (fourrés, bosquet)** : Ces habitats à la végétation plus importante sont des refuges pour l'avifaune et des secteurs favorables à la nidification des espèces de passereaux comme le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), le Chardonnet élégant (*Carduelis carduelis*), le Serin sinin (*Serinus serinus*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*).
- **Les boisements** : Les milieux boisés sont peu représentés au sein de la zone d'étude, mais se situent à proximité directe, au sud et à l'est. Ces milieux sont également favorables à l'avifaune en période de reproduction et abritent des espèces telles que le Hiboux Petit-duc (*Otus scops*) ou l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*). Ces espèces nocturnes nichent en milieu forestier mais sont susceptibles d'utiliser les milieux ouverts de la dune lors de la recherche de nourriture.

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

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

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

Tableau 9 – Liste des espèces d'oiseaux recensées lors des investigations et enjeux de conservation

| Nom valide (TAXREF V.13) | Statuts | | | | | Intérêt patrimonial | Nombre de contact | Statut biologique sur le site | Enjeu local de conservation |
|---|--------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------|---|-----------------------------|
| | Protection ¹¹ | Liste rouge France Nichers | Liste rouge France Hérimants | Liste rouge France Passage | Liste rouge France Portou-Charentes | | | | |
| Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758 | PN3 DO1 | VU | NAc | MAd | EN | D | 6 | Nidification certaine | TRÈS FORT |
| Alouette lulu <i>Lullula arborea</i> Linnaeus, 1758 | PN3 DO2 | NT | LC | NAd | VU | - | 30 | Nidification possible/probable | FORT |
| Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i> Linnaeus, 1758 | PN3 DO1 | LC | NAc | - | NT | D | 2 | Nidification possible/probable | FORT |
| Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i> Linnaeus, 1758 | PN3 | VU | DD | MAd | EN | D | 2 | Nidification possible/probable | FORT |
| Traquet matieux <i>Oenanthe oenanthe</i> Linnaeus, 1758 | PN3 DO1 | LC | - | MAd | EN | D | 4 | Nidification possible/probable | FORT |
| Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758 | PN3 | NT | - | DD | EN | D | 2 | Nidification possible/probable | FORT |
| Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758 | PN3 DO1 | LC | - | NAc | LC | D | 2 | Chant, Nidification possible/probable | FORT |
| Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758 | PN3 | VU | NAd | NAd | NT | - | 1 | Nidification possible/probable | MODÈRE |
| Canard colvert <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758 | DO2 | LC | LC | NAd | LC | D | 1 | Nidification possible/probable | MODÈRE |
| Chardonnet élégant <i>Carduelis carduelis</i> Linnaeus, 1758 | PN3 | VU | NAd | NAd | NT | - | 5 | Nidification possible/probable | MODÈRE |
| Cisticole des joncs <i>Cisticola juncidis</i> Requiesque, 1810 | PN3 | VU | - | - | NT | - | 8 | Nidification possible/probable | MODÈRE |
| Foule macroule <i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758 | DO2 | LC | NAc | NAc | LC | D | 3 | Recherche de nourriture | MODÈRE |
| Goéland argenté <i>Larus argentatus</i> Pontopidan, 1763 | PN3 DO2 | NT | NAc | - | VU | - | 1 | Nidification possible/probable | MODÈRE |
| Goéland leucophaea <i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840 | PN3 | LC | NAd | NAd | VU | - | 1 | Nidification possible/probable | MODÈRE |
| Grèbe castagneux <i>Tachybaptus ruficollis</i> Pallas, 1764 | PN3 | LC | NAd | - | LC | - | 2 | Recherche de nourriture, Nidification possible/probable | MODÈRE |
| Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i> Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | - | - | VU | D | 5 | Chant, Nidification possible/probable | MODÈRE |
| Mouette rieuse <i>Chroicocephalus ridibundus</i> Linnaeus, 1766 | PN3 | VU | NAd | NAc | NT | - | 1 | Transit Habitat favorable à la reproduction | MODÈRE |
| Petit-duc scops <i>Otus scops</i> Linnaeus, 1758 | PN3 DO2 | NT | LC | NAd | VU | D | 1 | Nidification possible/probable | MODÈRE |

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

| Norm valide (TAXREF V.13) | Statut | | | | | Intérêt patrimonial | Nombre de contact | Statut biologique sur le site | Enjeu local de conservation |
|--|------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| | Protection | Liste rouge France-Métropole | Liste rouge France-Hivernants | Liste rouge France-Passage | Liste rouge Poirou-Charentes | | | | |
| <i>Bousouille effrêvée</i> Hermann, 1804 | PN3 | LC | + | MAC | VU | D | 4 | Nidification possible/probable | MODERE |
| <i>Acrocephalus scirpaceus</i> Hermann, 1804 | PN4 | - | LC | MAC | - | D | 24 | Recherche de nourriture | MODERE |
| <i>Tourterelle à collier</i> Arenaria interpres Linnaeus, 1758 | DO2 | VU | - | MAC | VU | - | 9 | Nidification possible/probable | MODERE |
| <i>Tourterelle des bois</i> Streptopelia turtur Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 4 | Transit | FAIBLE |
| <i>Grand Cormoran</i> Phalacrocorax carbo Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | D | 16 | Transit | FAIBLE |
| <i>Tadome de Belon</i> Todome todome Linnaeus, 1758 | PN3 | NT | - | MAC | VU | - | 7 | Nidification possible/probable | FAIBLE |
| <i>Bousouille de Cetti</i> Cettia cetti Temminck, 1820 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 5 | Nidification possible/probable | FAIBLE |
| <i>Braiant zizi</i> Emberiza cirius Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 5 | Transit | FAIBLE |
| <i>Fauvette épiette</i> Sylvia communis Latham, 1787 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 1 | Nidification possible/probable | FAIBLE |
| <i>Grive draine</i> Turdus viscivorus Linnaeus, 1758 | DO2 | LC | LC | MAC | VU | - | 2 | Habitat favorable à la reproduction | FAIBLE |
| <i>Hirondelle de fenêtre</i> Delichon urbicum Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 2 | Nidification possible/probable | FAIBLE |
| <i>Hirondelle rustique</i> Hirundo rustica Linnaeus, 1758 | PN3 | NT | - | MAC | VU | - | 16 | Recherche de nourriture | FAIBLE |
| <i>Huppe fuscée</i> Upupa epops Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 2 | Recherche de nourriture | FAIBLE |
| <i>Martinet noir</i> Apus apus Linnaeus, 1758 | PN3 | NT | - | MAC | VU | - | 6 | Recherche de nourriture | FAIBLE |
| <i>Micropodème domestique</i> Passer domesticus Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 6 | Nidification possible/probable | FAIBLE |
| <i>Tarlier pâle</i> Sialia rubicola Linnaeus, 1758 | PN3 | NT | - | MAC | VU | - | 6 | Transit | FAIBLE |
| <i>Gabemoutche gris</i> Muscicapa striata Pallas, 1764 | PN3 | NT | - | MAC | VU | - | 1 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Acenteur mouchet</i> Prunella modularis Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 2 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Buce buzeo</i> Buceo buzeo Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 2 | Transit | TRES FAIBLE |
| <i>Cornelle noire</i> Corvus corone Linnaeus, 1758 | DO2 | LC | LC | MAC | VU | - | 3 | Transit | TRES FAIBLE |
| <i>Coucou gris</i> Cuculus canorus Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 3 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |

| Norm valide (TAXREF V.13) | Statut | | | | | Intérêt patrimonial | Nombre de contact | Statut biologique sur le site | Enjeu local de conservation |
|--|------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| | Protection | Liste rouge France-Métropole | Liste rouge France-Hivernants | Liste rouge France-Passage | Liste rouge Poirou-Charentes | | | | |
| <i>Etourneau sansonnet</i> Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758 | DO2 | LC | LC | MAC | VU | - | 54 | Transit | TRES FAIBLE |
| <i>Fauvette à tête noire</i> Sylvia atricapilla Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 1 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Geai des chênes</i> Garrulus glanis Linnaeus, 1758 | DO2 | LC | LC | MAC | VU | - | 1 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Grive muscienne</i> Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831 | DO2 | LC | LC | MAC | VU | - | 1 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Hypobais polyglotte</i> Hypobais polyglotta Vieillot, 1817 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 2 | Transit | TRES FAIBLE |
| <i>Merle noir</i> Turdus merula Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 6 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Mésange à longue queue</i> Aegithalos caedatus Linnaeus, 1758 | DO2 | LC | LC | MAC | VU | - | 9 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Mésange bleue</i> Cyanistes caeruleus Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 2 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Mésange charbonnière</i> Parus major Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 1 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Pic vert</i> Picus viridis Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 4 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Pic barbare</i> Picus pica Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 1 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Pigeon ramier</i> Columba palumbus Linnaeus, 1758 | DO2 | LC | LC | MAC | VU | - | 16 | Transit | TRES FAIBLE |
| <i>Pinson des arbres</i> Fringilla coelebs Linnaeus, 1758 | DO3 | LC | LC | MAC | VU | - | 16 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Pouillot véloce</i> Phylloscopus collybita Vieillot, 1887 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 4 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Rotet à triple bandeau</i> Regulus ignicapilla Ternstroem, 1820 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 7 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Rougegorge familier</i> Erithacus rubecula Linnaeus, 1758 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 2 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Rongeurie noir</i> Phoenicurus ochruros S. G. Gmelin, 1774 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 7 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Tourterelle turque</i> Streptopelia decaocto Frankelsky, 1938 | PN3 | LC | LC | MAC | VU | - | 1 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |
| <i>Troglodyte nain</i> Troglodytes troglodytes Linnaeus, 1758 | DO2 | LC | LC | MAC | VU | - | 3 | Nidification possible/probable | TRES FAIBLE |

| Nom commun | Nom scientifique (TAXREF V.13) | Principaux statuts (région Poitou-Charentes) | Enjeu local de conservation |
|---|--|---|-----------------------------|
| Gravelot à collier Interrampu | <i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758 | Annexe I de la Directive Oiseau Protection nationale | TRES FORT |
| Description générale | | | |
| <p>Le Gravelot à collier interrampu est un petit limnicole côtier, il se distingue des autres espèces par son collier sombre interrampu sur la poitrine chez l'adulte, ses pattes et son bec sombre. Il fréquente les vasières, étangs et lagune côtières, les plages de sables et les dunes en période de nidification. Il niche à même le sol dans les laisses de mer. Une femelle peut pondre une à deux fois dans l'année, généralement trois œufs qu'elle va couvrir pendant 3 à 4 semaines. Il fréquente les vasières à pied lors de la recherche de nourriture, et consomme de petits invertébrés. Cette espèce est menacée par la perte de ses habitats de reproduction ainsi que par la fréquentation anthropique de ceux-ci. On estime à 1500 le nombre de couple reproducteur à l'échelle française. L'état de conservation du Gravelot à collier interrampu est considéré comme vulnérable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France, et en danger à l'échelle de l'ex-région Poitou-Charentes.</p> | | | |
| Situation vis-à-vis du projet | | | |
| 6 contacts avec des individus nicheurs sur les plages et en bordure de dunes | | | |



Figure 4 – Gravelot à collier interrampu (*Charadrius alexandrinus*) – Hufes-Seuilières © F. LEGER

| Nom commun | Nom scientifique (TAXREF V.13) | Principaux statuts (région Poitou-Charentes) | Enjeu local de conservation |
|--|---|---|-----------------------------|
| Alouette des champs | <i>Aloua arvensis</i> Linnaeus, 1758 | Annexe I de la Directive Oiseau Protection nationale | FORT |
| Description générale | | | |
| <p>L'Alouette des champs est un passereau de grande taille au plumage brun et blanchâtre. Elle affectionne les milieux très ouverts disposant d'une végétation herbacée. On la retrouve au niveau de la mer, dans les dunes et marais côtiers, jusque dans les pelouses d'altitude. Elle vit en petit groupe hors période de reproduction. La nidification s'effectue à même le sol au sein de la végétation, la femelle pond 3 à 5 œufs une à deux fois dans l'année. Cette espèce est d'origine granivore mais les femelles consomment des invertébrés en période de nourrissage. La principale menace qui pèse sur cette espèce est la perte de son habitat liée à la fermeture des milieux ouverts ce qui occasionne un ralentissement de la croissance des effectifs, voire localement un déclin.</p> | | | |
| Situation vis-à-vis du projet | | | |
| Deux individus chanteurs entendus sur la zone d'étude | | | |



Figure 5 – Alouette des champs (*Aloua arvensis*) – © F. LEGER

| Nom commun | Nom scientifique (TAXREF V.13) | Principaux statuts (région Poitou-Charentes) | Enjeu local de conservation |
|--|--|--|-----------------------------|
| Alouette lulu | <i>Lullula arborea</i> Linnaeus, 1758 | Annexe II de la Directive Oiseau Protection nationale | FORT |
| Description générale | | | |
| L'Alouette lulu est plutôt trapue avec une queue courte. Elle affectionne notamment les milieux de landes à genêts, ajoncs, bruyères ou encore genévriers dispersés. On peut également la retrouver au sein de boisements clairs, de champs de culture en bocage ou encore de secteurs sablonneux ou pierreaux. Elle vit en petits groupes et se nourrit principalement d'insectes ou de graines en fonction de la saison. Son nid est situé au sol, au pied d'une plante ou d'un arbuste avec une ponte de 3 à 4 œufs entre le 15 mars et le 15 avril. La principale menace qui pèse sur cette espèce est la perte de son habitat liée à la fermeture des milieux ouverts ce qui occasionne un ralentissement de la croissance des effectifs, voire localement un déclin. | | | |
| Situation vis-à-vis du projet | | | |
| 30 contacts sur l'ensemble de la zone d'étude immédiate | | | |



Figure 6 – Alouette lulu (*Lullula arborea*) © F. LEGER

| Nom commun | Nom scientifique (TAXREF V.13) | Principaux statuts (région Poitou-Charentes) | Enjeu local de conservation |
|--|---|---|-----------------------------|
| Pipit farlouze | <i>Anthus pratensis</i> Linnaeus, 1758 | Annexe I de la Directive Oiseau Protection nationale | FORT |
| Description générale | | | |
| Le Pipit farlouze affectionne les milieux ouverts plutôt frais comme les vallées alluviales et les prairies humides, mais également les zones enrichies. Il se nourrit d'invertébrés et de graines. Cette espèce fréquente le pourtour méditerranéen surtout durant la période hivernale, alors que sa reproduction se déroule principalement dans le tiers Nord du pays. Dans les deux cas, on observe un déclin des populations imputable à l'intensification des pratiques agricoles ainsi qu'à la réduction et à la fragmentation des milieux favorables à l'espèce. | | | |
| Situation vis-à-vis du projet | | | |
| Deux individus chanteurs contactés sur la zone d'étude immédiate, en période de nidification. | | | |



Figure 7 – Pipit farlouze (*Anthus pratensis*) © F. LEGER

| Nom commun | Nom scientifique (TAXREF V.13) | Principaux statuts (région Poitou-Charentes) | Enjeu local de conservation |
|------------------|--|--|-----------------------------|
| Pipit rousseline | <i>Anthus campestris</i> Linnaeus, 1758 | Protection nationale | FORT |

Description générale

Le Pipit rousseline est une espèce fréquentant les milieux steppiques, secs et caillouteux, pouvant également évoluer dans des champs cultivés ou des friches industrielles. Bien qu'il se reproduise au sol et s'y nourrisse d'insectes, de vers ou de graines, il s'observe fréquemment sur des buissons ou des câbles qu'il utilise comme perchages de chant ou d'arrêt. La tendance d'évolution des populations en France est difficilement estimable mais l'enrichissement et le boisement des anciennes parcelles pâturées ainsi que l'intensification des pratiques agricoles font connaître à l'espèce un fort déclin depuis les années 1950.

Situation vis-à-vis du projet

Deux individus chanteurs contactés sur la zone d'étude immédiate, en période de nidification.



Figure 8 – Pipit rousseline (*Anthus campestris*) © F. LEGER

| Nom commun | Nom scientifique (TAXREF V.13) | Principaux statuts (région Poitou-Charentes) | Enjeu local de conservation |
|----------------------|--|--|-----------------------------|
| Engoulevent d'Europe | <i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758 | Protection nationale | FORT |

Description générale

L'engoulevent est un oiseau nocturne, au chant ronronnant, sonore et rapide émis du crépuscule à l'aube pendant de longues minutes. Cet espèce fréquente les friches et les bois clairsemés et niche au sol à l'abri de la végétation. La période de reproduction commence à la deuxième moitié du mois de mai. Consommateur d'insectes tels que des papillons de nuit, il chasse en bordure des milieux forestiers dans lesquels il s'abrite. L'espèce est menacée par la modification de l'habitat forestier, les évolutions des techniques sylvo-coles et la diminution des proies dues à l'utilisation intensive des pesticides.

Situation vis-à-vis du projet

Deux individus entendus dans le bois au sud de la zone d'étude. La dune représente un territoire de chasse intéressant pour cette espèce.

| Nom commun | Nom scientifique (TAXREF V.13) | Principaux statuts (région Poitou-Charentes) | Enjeu local de conservation |
|-----------------|--|---|-----------------------------|
| Traquet moiteux | <i>Oenanthe oenanthe</i> Linnaeus, 1758 | Annexe I de la Directive Oiseau Protection nationale | FORT |

Description générale

Le Traquet moiteux est un passereau insectivore, migrateur, présent dans l'hémisphère nord en période de reproduction. Cet oiseau affectionne les milieux secs et pauvres en végétation, comme les planniers de montagnes, les champs sablonneux ou pierriers, les sablières. La nidification s'effectue au sol, dans des trous de terre ou entre les racines de la végétation. La femelle dépose 5 à 6 œufs et couve pendant 14 jours. L'espèce est rare sur l'ex région Poitou-Charentes, et son état de conservation est considéré comme en danger à cette échelle.

Situation vis-à-vis du projet

Quatre individus contactés sur les dunes végétalisées



Figure 9 – Traquet moiteux (*Oenanthe oenanthe*) © F. LEGER

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



Cartographie 10 – Espèces à enjeu de conservation - Avifaune

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



Cartographie 11 – Utilisation du site par les chiroptères

• Les chauves-souris
 Les bases de données Fauna et Faune-France ne disposent pas de données concernant le taxon des chiroptères. Un diagnostic de « définition des enjeux écologiques des Espaces Naturels Sensibles de l'île d'Oléron¹⁴ » a eu lieu en 2014 et 2015 sur une partie de l'île, dont notamment la côte ouest de l'île. Ce diagnostic dispose d'une étude sur la population chiroptérologique de l'île. Les résultats de cette étude font état de la présence de 14 espèces de chauves-souris, réparties de manière inégale sur l'île (80% du cortège des chiroptères étant représenté par une espèce, la Pipistrelle commune.

Résultats des inventaires

Les investigations menées ont permis de mettre en évidence la présence d'une espèce de chauve-souris sur le site, la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*).
 Les points d'écoute active répartis dans l'ensemble de la zone d'étude n'ont pas permis de mettre en évidence de corridors de déplacement ou même de zones de chasse au sein de la zone d'étude. L'activité des chiroptères étant particulièrement faible lors des écoutes. Les enregistrements effectués par le SMA4BAT en bordure forestière au sud du site laissent à penser que cette lisière forestière puisse servir de corridors de déplacement pour les chauves-souris.

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

Tableau 10 – Liste des espèces de chiroptère recensées lors des investigations et enjeux de conservation

| Nom valide (TAXREF V.13) | Statuts | | | Intérêt patrimonial | Nombre de contact | Statut biologique sur le site | Enjeu local de conservation |
|---|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| | Protection ¹⁵ | Menace ¹⁶ | Déterminante ZNIEFF ¹⁷ | | | | |
| Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> Schreber, 1774 | PN2 DH4 | Liste rouge France NT | Liste rouge Potou-Charentes NT | Potou-Charentes ¹⁷ Déterminante ZNIEFF | > 700 | Transit | FAIBLE |

Le diagnostic de « définition des enjeux écologiques des Espaces Naturels Sensibles de l'île d'Oléron¹⁸ » définit les habitats ouverts, et notamment les habitats dunaires, comme un habitat peu attractif pour le cortège chiroptérologique de l'île d'Oléron.

¹⁴ Définition des enjeux écologiques des Espaces Naturels Sensibles de l'île d'Oléron, 2015, Symbiose Environnement – CALDRIS – OBIOS – Jean SERIOT

¹⁵ PN2/PN3 : protection nationale (annexe 2 ou 3), DH2/DH4 : annexe 2 ou 4 de la directive Habitat Faune Flore

¹⁶ Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - [] (disparu au niveau régional) - [] (en danger critique, peut-être disparu) - [] (en danger critique d'extinction) - [] (en danger) - [] (vulnérable) - [] (quasi menacé) - [] (préoccupation mineure) - [] (données insuffisantes) - [] (NE ou NA (non évalué).

¹⁷ Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région Poitou-Charentes (2018). D : Déterminante, R : Remarquable
¹⁸ Définition des enjeux écologiques des Espaces Naturels Sensibles de l'île d'Oléron, 2015, Symbiose Environnement – CALDRIS – OBIOS – Jean SERIOT

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



Cartographie 12 – Espèces à enjeu de conservation – Mammifères

• Les mammifères terrestres (autres que chiroptères)
 La base de données Fauna comptabilise 5 espèces de mammifères non volants recensées à l'échelle de la commune de Saint-Denis d'Oléron, dont 4 espèces terrestres. Cependant, aucune donnée d'observation de ce taxon n'est disponible dans un rayon de 2 kilomètres autour de la zone d'étude. De plus, nous avons consulté les listes communales d'espèces que propose la base de données Faune-France de la LPO. Cette base de données recense 14 espèces de mammifères terrestres connus sur la commune de Saint-Denis d'Oléron.

L'analyse de ces données permet de dresser une liste des espèces protégées et / ou menacées connues dans ce secteur. Ce travail a pour objectif d'identifier les sensibilités de la zone et d'orienter les prospections de terrain.

Résultats des inventaires

Les investigations menées ont permis de mettre en évidence 4 espèces de mammifères terrestres fréquentant le site ou présentes à proximité. Les inventaires ont permis de localiser le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) en recherche de nourriture, de nuit, sur un des parkings. Cette espèce n'est pas considérée comme menacée aux échelles locales et régionales, mais est inscrite sur la liste nationale des espèces protégées. Le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) a été contacté à plusieurs reprises sur les dunes. Cette espèce est considérée comme quasi-menacée sur les listes rouges nationales et de Poitou-Charente.

Les dunes représentent des zones d'alimentation pour les mammifères herbivores tels que le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) et le Sanglier (*Sus scrofa*). Ces milieux sont également fréquentés par le Renard roux (*Vulpes vulpes*) lors de la recherche de leur nourriture (zone de gagnage). Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) trouve refuge dans les boisements, les bosquets et les fourrés, et utilise les milieux les plus ouverts lors de la recherche de nourriture.

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

Tableau 11 – Liste des espèces de mammifères terrestres recensées lors des investigations et enjeux de conservation

| Nom valide (TAXREF V.13) | Statuts | | Intérêt patrimonial | Nombre de contact | Statut biologique sur le site | Enjeu local de conservation |
|--|----------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------|---|-----------------------------|
| | Menace ²⁰ | Déterminante ZNIEFF ²¹ | | | | |
| Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758 | LC | * | MODÉRÉ | 1 | Recherche de nourriture Reproduction possible/probable | MODÉRÉ |
| Lapin de garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i> Linnaeus, 1758 | NT | * | MODÉRÉ | 4 | Recherche de nourriture Reproduction possible/probable | MODÉRÉ |
| Renard roux <i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus, 1758 | LC | * | TRES FAIBLE | 2 | Recherche de nourriture | TRES FAIBLE |
| Sanglier <i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758 | LC | * | TRES FAIBLE | 3 | Recherche de nourriture | TRES FAIBLE |

¹⁹ PNZ/PN3 : protection nationale (annexe 2 ou 3), DH2/DH4 : annexe 2 ou 4 de la directive Habitat Faune Flore

²⁰ Coaction liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - D (départ au niveau régional) - D (en danger critique, peut-être disparu) - D (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - DD (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

o Les amphibiens

La base de données Fauna comptabilise 6 espèces d'amphibiens recensées à l'échelle de la commune de Saint-Denis d'Oléron. Cependant, aucune donnée d'observation de ce taxon n'est disponible dans un rayon de 2 kilomètres autour de la zone d'étude. De plus, nous avons consulté les listes communales d'espèces que propose la base de données Faune-France de la LPO. Cette base de données recense 10 espèces de mammifères terrestres sur la commune de Saint-Denis d'Oléron.

Le site d'étude est connu depuis 1998 comme abritant une petite population de Pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*). Cette population est régulièrement suivie et a fait l'objet d'une étude en 2010²⁴. L'analyse de ces données permet de dresser une liste des espèces protégées et / ou menacées connues dans ce secteur. Ce travail a pour objectif d'identifier les sensibilités de la zone et d'orienter les prospections de terrain.

Résultats des inventaires

Les investigations ont permis de mettre en évidence 3 espèces d'amphibiens fréquentant la zone d'étude, en particulier la mare dunaire et la zone de bas-marais adjacente à cette mare.

Le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*) fréquente les stations ouvertes, à sol sableux et souple et se reproduit au sein de mares et fossés à végétation aquatique. Cette espèce est très localisée en France, associée aux littoraux atlantique et méditerranéen. L'espèce est considérée comme vulnérable sur la liste rouge des amphibiens de France et en danger sur la liste rouge des amphibiens de Poitou-Charentes. De plus, l'espèce est inscrite sur la liste des amphibiens protégés à l'échelle nationale, ainsi qu'à l'annexe 4 de la Directive Habitat Faune Flore. Les deux observations de Pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*) ont été réalisées de nuit, sur le chemin en sable adjacent à la mare forestière.

Deux autres espèces d'amphibiens ont été contactées, sur l'étiang et dans le bas-marais, La rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) et la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*). Ces deux espèces sont protégées en France et inscrites à l'annexe 4 de la Directive Habitat Faune Flore. Les chants d'autres individus de ces espèces ont également été entendus provenant des canaux de marais littoraux, au nord et à l'est du site d'étude.

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

Tableau 12 – Liste des espèces d'amphibiens recensées lors des investigations et enjeux de conservation

| Nom valide (TAXREF V.13) | Statuts | | | Intérêt patrimonial | Nombre de contact | Statut biologique sur le site | Enjeu local de conservation |
|---|--------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| | Protection ²⁵ | Liste rouge France | Liste rouge Poitou-Charentes | | | | |
| Pélobate cultripède <i>Pelobates cultripedes</i> Cuvier, 1829 | PN2 DH4 | VU | EN | D | 2 | Reproduction et cycle de vie sur site | TRÈS FORT |
| Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i> Beuttger, 1874 | PN2 DH4 | LC | LC | * | 63 | Chant, reproduction | MODÈRE |
| Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i> Pallas, 1771 | PN3 DH4 | LC | NA | * | 24 | Chant, reproduction | MODÈRE |

²² Inventaire de la population de Pélobates cultripèdes du secteur des Seulières sur la commune de Saint Denis d'Oléron. J.M.Thirion & J.Vollette, 2010

²³ PN2/PN3 : protection nationale (annexe 2 ou 3), DH2/DH4 : annexe 2 ou 4 de la directive Habitat Faune Flore

| Nom commun | Nom scientifique (TAXREF V.13) | Principaux statuts (région Poitou-Charentes) | Enjeu local de conservation |
|--|--|---|-----------------------------|
| Pélobate cultripède | <i>Pelobates cultripedes</i> Cuvier, 1829 | Annexe VI Directive Habitat Faune Flore Protection nationale | TRÈS FORT |
| Description générale | | | |
| LE Pélobate cultripède est un anouère de taille moyenne (5 à 10cm) à la peau granuleuse beige, brune ou verdâtre. Il est aussi appelé « crapaud à couleau » en référence à la présence d'un tubercule métastrien noir sur ses pattes arrière, lui permettant de s'enrouler dans le sol. Il vit dans les milieux aux sols meubles ou sableux, à proximité de zones humides. Espèce aux mœurs nocturnes, il se reproduit dans l'eau une fois par ans entre février et mai, puis retrouve le milieu terrestre le reste de l'année. Cet amphibiens est en régression sur tout le territoire français et ses populations très localisées. L'artificialisation des sols, la perte des habitats humides et la pollution des sols sont les principales menaces pour le maintien de cette espèce. En France, l'espèce est considérée comme vulnérable sur la liste rouge nationale des amphibiens. A l'échelle de l'ex région Poitou-Charentes, elle est considérée comme vulnérable. | | | |
| Situation vis-à-vis du projet | | | |
| Deux individus ont été contactés sur le chemin de sable adjacent à la mare dunaire. | | | |



Figure 10 – Pélobate cultripède (*Pelobates culripes*) Huffes-Seulières © J.MORGNIEX

²⁴ Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - EN (en danger critique, peut-être disparu) - EN (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - LC (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

²⁵ Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région Poitou-Charentes (2018). D : Déterminante, R : Remarquable

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



Cartographie 13 – Espèces à enjeu de conservation – Amphibiens

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



Cartographie 14 – Espèces à enjeu de conservation – Reptiles

o Les reptiles
 La base de données FaUNA recense 4 espèces de reptiles sur la commune de Saint-Denis d'Oleron. Cette même base de données ne comptabilise cependant qu'1 donnée de reptiles à moins de 2 kilomètres au sud de la zone d'étude, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), sur la commune de Saint-Georges-d'Oleron. De plus, nous avons consulté les listes communales d'espèces que propose la base de données Faune-France de la LPO. Cette base de données recense 6 espèces de mammifères terrestres connues sur la commune de Saint-Denis d'Oleron.

L'analyse de ces données permet de dresser une liste des espèces protégées et / ou menacées dans ce secteur. Ce travail a pour objectif d'identifier les sensibilités de la zone et d'orienter les prospections de terrain.

Résultats des inventaires

Les investigations ont permis de localiser 1 espèce de reptile sur la zone d'étude, une Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) retrouvée morte à proximité directe de la mare. Cette espèce aux moeurs aquatiques affectionne les eaux stagnantes de faible profondeur. Cette espèce est protégée à l'échelle nationale, et considérée comme quasi-menacée sur la liste rouge des reptiles de France et vulnérable sur la liste rouge des reptiles de Poitou-Charentes.

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

Tableau 13 – Liste des espèces d'amphibiens recensées lors des investigations et enjeux de conservation

| Nom valide (TAXREF V.13) | Statuts | | | Intérêt patrimonial | Nombre de contact | Statut biologique sur le site | Enjeu local de conservation |
|---|----------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------|--|-----------------------------|
| | Menace ²⁷ | Protection ²⁶ | Déterminante ZNIEFF ²⁸ | | | | |
| Couleuvre vipérine <i>Natrix maura</i> Linnaeus, 1758 | NT | VU | Poitou-Charentes Liste rouge | FORT | 1 | Recherche de nourriture reproduction probable | FORT |

| Nom commun | Nom scientifique (TAXREF V.13) | Principaux statuts (région Poitou-Charentes) | Enjeu local de conservation |
|--------------------|---------------------------------------|--|-----------------------------|
| Couleuvre vipérine | <i>Natrix maura</i> Linnaeus, 1758 | Protection nationale | FORT |

Description générale
 La Couleuvre vipérine est un serpent aquatique, vivant dans les milieux humides à eaux stagnantes ou à faible courant. Elle est active d'avril à octobre, principalement de jour mais il n'est pas rare d'en voir active de nuit lors des périodes les plus chaudes de l'année. Bonne nageuse, elle se nourrit principalement de poissons, mais également d'amphibiens. La couleuvre vipérine est menacée par la diminution des habitats humides et la pollution des eaux, qui agit sur la quantité et la qualité de sa ressource alimentaire, le poisson.
 L'espèce est considérée comme quasi-menacée en France, et vulnérable à l'échelle de l'ex région Poitou-Charentes.

Situation vis-à-vis du projet
 Un individu retrouvé mort à proximité directe de la mare, avec des traces de prédation, probablement d'un chat domestique

²⁶ PNB/PNB : protection nationale (annexe 2 ou 3), DH2/DH4 : annexe 2 ou 4 de la directive Habitat Faune Flore
²⁷ Cotation liste rouge : EW (état à l'état sauvage) - (disparu au niveau régional) - (en danger critique, peut-être disparu) - (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué)

o Les insectes

La base de données Fauna comptabilise 12 espèces d'insectes recensées à l'échelle de la commune de Saint-Denis d'Oléron, dont 11 espèces de lépidoptères rhopalocères et 1 espèce d'orthoptère. Une espèce de papillon disposant d'un statut quasi-menacé a été recensée à moins de 2 kilomètres de la zone d'étude, la Piéride des Biscuitelles (*Euchloe crameri*).

De plus, nous avons consulté les listes communales d'espèces que propose la base de données Faune-France de la LPO. Cette base de données recense, pour la commune de Saint-Denis d'Oléron, 41 espèces de lépidoptères rhopalocères, 26 espèces d'orthoptères et 23 espèces d'odonates.

Résultats des inventaires

Les investigations ont permis de contacter, sur la zone d'étude, 4 espèces d'odonates et 11 espèces de lépidoptères rhopalocères. Aucune de ces espèces ne dispose de statut de protection ou de statut de conservation défavorable.

Avec 15 espèces recensées sur la zone d'étude, la diversité entomologique est considérée comme faible. Toutefois, la période restreinte de réalisation des inventaires (Mai et Juin) ne nous a pas permis de réaliser un inventaire approfondi comme lors d'un inventaire 4 saisons, limitant ainsi la détection des espèces les plus précoces ou plus tardives (orthoptères notamment).

Les milieux ouverts et végétalisés sont favorables aux papillons et à la dispersion des odonates.

La mare dunaire et le bas marais présentent un intérêt pour les odonates comme seul site de reproduction possible sur la zone d'étude.

Le milieu dunaire est favorable à l'établissement du Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*), orthoptère typique du littoral atlantique affectant les milieux sableux et végétalisés.

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

Tableau 14 – Liste des espèces d'insectes recensées lors des investigations et enjeux de conservation

| Nom valide (TAXREF V.13) | Statuts | | | Intérêt patrimonial | Nombre de contact | Statut biologique sur le site | Enjeu local de conservation |
|--|------------|--------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| | Protection | Liste rouge France | Liste rouge Poitou-Charentes | | | | |
| Odonates | | | | | | | |
| <i>Agrius porte-coupe</i> | * | LC | LC | FAIBLE | 1 | Adulte volant | FAIBLE |
| <i>Enallagma cyathigerum</i> Charpentier, 1840 | | | | | | | |
| <i>Leteset sauvage</i> | * | LC | LC | FAIBLE | 3 | Adulte volant | FAIBLE |
| <i>Leteset barbarus</i> Fabricius, 1798 | | | | | | | |
| <i>Orthétrum réticulé</i> | * | LC | LC | TRES FAIBLE | 1 | Adulte volant | TRES FAIBLE |
| <i>Orthétrum cancellatum</i> Villers, 1789 | | | | | | | |
| <i>Symphetrum méridional</i> | * | LC | LC | TRES FAIBLE | 3 | Adulte volant | TRES FAIBLE |
| <i>Symphetrum méridionale</i> Seelys, 1841 | | | | | | | |
| Lépidoptères rhopalocères | | | | | | | |
| <i>Azuré de la Bugrane</i> | * | LC | LC | TRES FAIBLE | 2 | Adulte volant | TRES FAIBLE |
| <i>Polyommatus icarus</i> Rottemburg, 1775 | | | | | | | |
| <i>Collier de corail, Argus brun</i> | * | LC | LC | TRES FAIBLE | 1 | Adulte volant | TRES FAIBLE |

29 PN2/PN3 : protection nationale (annexe 2 ou 3), DRH2/DR4 : annexe 2 ou 4 de la directive Habitat Faune Flore

30 Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - D (disparu au niveau régional) - R (en danger critique, peut-être disparu) - E (en danger critique d'extinction) - VU (vulnérable) - QU (quasi menacé) - E (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

| Nom valide (TAXREF V.13) | Statuts | | | Intérêt patrimonial | Nombre de contact | Statut biologique sur le site | Enjeu local de conservation |
|--|------------|--------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| | Protection | Liste rouge France | Liste rouge Poitou-Charentes | | | | |
| <i>Arctia agestis</i> Denis & Schiffermüller, 1775 | | | | | | | |
| <i>Culturé commun, Argus bronzé</i> | * | LC | LC | TRES FAIBLE | 1 | Adulte volant | TRES FAIBLE |
| <i>Lycena phloas</i> Linnaeus, 1760 | | | | | | | |
| <i>Demi-dieu, Echequier commun</i> | * | LC | LC | TRES FAIBLE | 9 | Adulte volant | TRES FAIBLE |
| <i>Melanargia ghaliea</i> Linnaeus, 1758 | | | | | | | |
| <i>Fadet commun, Procris</i> | * | LC | LC | TRES FAIBLE | 1 | Adulte volant | TRES FAIBLE |
| <i>Cononympha pamphilus</i> Linnaeus, 1758 | | | | | | | |
| <i>Hésopère du Dactyle</i> | * | LC | LC | TRES FAIBLE | 1 | Adulte volant | TRES FAIBLE |
| <i>Phymatodes lineola</i> Ochsenheimer, 1808 | | | | | | | |
| <i>Marchion, Grand porte-queue</i> | * | LC | LC | TRES FAIBLE | 1 | Adulte volant | TRES FAIBLE |
| <i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758 | | | | | | | |
| <i>Mégère, Salyre</i> | * | LC | LC | TRES FAIBLE | 1 | Adulte volant | TRES FAIBLE |
| <i>Lasimneta megera</i> Linnaeus, 1767 | | | | | | | |
| <i>Myrtil</i> | * | LC | LC | TRES FAIBLE | 6 | Adulte volant | TRES FAIBLE |
| <i>Maniola jurtina</i> Linnaeus, 1758 | | | | | | | |
| <i>Piéride du Chou</i> | * | LC | LC | TRES FAIBLE | 2 | Adulte volant | TRES FAIBLE |
| <i>Pieris brassicae</i> Linnaeus, 1758 | | | | | | | |
| <i>Volcain</i> | * | LC | LC | TRES FAIBLE | 3 | Adulte volant | TRES FAIBLE |
| <i>Vernes abotante</i> (Linnaeus, 1758) | | | | | | | |

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

e) Synthèse des sensibilités écologiques

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

- Enjeux associés aux habitats naturels et à la flore

➤ **Enjeu local de conservation FORT**

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

- Bas marais des pannes humides (DH 2190)
- Roselières et catiaies des lettres dunaires (DH 2190)
- Dunes à Saule des sables (DH 2170)
- Forêts galeries à Saules et Peupliers (DH 91EO*-1)
- Dunes blanches à Oyats (DH 2120-1)
- Dune grises à immortelles des sables (DH 2130*)

Les espèces végétales sont inféodées à plusieurs types de milieux tels que les bas marais qui regroupent des espèces rares et spécifiques : *Anacamptis fragrans* (Orchis à odeur de vanille), *Anacamptis palustris* (Orchis des marais), *Epipactis palustris* (Épipactis des marais), *Odonites jauberianus* (Odonite de Jaubert)

Les milieux dunaires abritent une belle population de *Dianthus gallicus* (Oillet des dunes) et quelques individus plus ponctuels tels que *Empetrum nigrum* (Cynoglosse des dunes), *Silene conica* (Silène conique), *Ephedra distachya* (Raisin de mer), *Asparagus officinalis* subsp. *prostratus* (Asperge prostrée) et *Medicago marina* (Luzerne maritime). *Allium roseum* (All rose) est également observé en front de mer.

Parmi les milieux ligneux, on retrouve *Alyssum simplex* (Alysson des champs) localisé au sud de la zone d'étude.

➤ **Secteurs à enjeu local de conservation MOYEN**

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

- Forêts galeries à Saules et Peupliers (DH 91EO*-1)
- Dunes boisées de Pins et de Chênes verts des Charentes (2180)

Quelques habitats limitrophes comme les fourrés humides à Saule roux ou bien les dunes avec fourrés et bosquets qui contribuent respectivement au maintien des conditions stationnaires humides, et au maintien de la dune grise. Ces habitats sont cependant à surveiller afin qu'ils ne colonisent pas une surface trop importante pouvant conduire à supplanter les espèces à enjeu dunaire.

➤ **Secteurs à enjeu local de conservation Faible à Très faible à Nul**

Les autres habitats concernés sont les fourrés à ronce qui ne représentent pas d'enjeu particulier et qui ont une propension à coloniser les habitats dunaires. Les végétations prairiales rudéralisées présentes sur des milieux fortement remaniés n'apportent pas de plus-value écologique. Ces habitats sont d'enjeu Faible à Très faible.

Enjeux de Conservation Flore et Habitats
Communauté de communes de l'île d'Oléron (17)



Cartographie 15 - Localisation des enjeux associés à la flore et habitats

- Enjeux associés à la faune

- Enjeu local de conservation **FORT** à **Très FORT**

Les enjeux environnementaux importants sur la zone d'étude concernent majoritairement le milieu dunaière (dune blanche et dune grise) et l'attrait de ce milieu pour la faune. En effet, ce milieu ouvert et végétalisé accueille de nombreuses espèces d'oiseaux en période de nidification, dont des espèces disposant de statut de protection et de conservation important, comme notamment le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) qui a été observé nichant sur la plage et en limite de dune, l'Alouette lulu (*Lullula arborea*) et l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Pipit farlouze (*Anthus pratensis*) et le Pipit rousseline (*Anthus campestris*). La dune est également le milieu de vie du Pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*) hors reproduction.

La zone humide (mare marais) et bas marais, unique au sein de la zone d'étude, présente un enjeu pour les espèces d'amphibiens fréquentant le site et pouvant s'y reproduire, le Pélobate cultripède (*Pelobates culripes*) en tête, la rainette méridionale (*Hyla meridionalis*), la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), mais également pour toutes les espèces associées aux milieux humides comme la couleuvre vipérine (*Natrix maura*), la Roussette effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*), le Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), ou encore les odonates.

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

- le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*)
- le Pélobate cultripède (*Pelobates culripes*)

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

- l'Alouette lulu (*Lullula arborea*)
- l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*)
- le Pipit farlouze (*Anthus pratensis*)
- le Pipit rousseline (*Anthus campestris*)
- l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
- le Traquet molteux (*Oenanthe oenanthe*)
- la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*)

- Enjeu local de conservation **MOYEN**

Il s'agit des milieux dunaières colonisés par une végétation plus importante (fourrés de saules, de ronces, d'ajonc, voire de boisements). Ces milieux disposent d'un attrait pour la faune locale (vertébrée et invertébrée) lors de la période de reproduction, pour la recherche de nourriture, ou comme abris.

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

- 16 espèces avifaunes
- 2 espèces d'amphibiens
- 2 espèces de mammifères terrestres

- Enjeu local de conservation **NUL** à **FAIBLE**

Il s'agit des secteurs de terrains anthropiques, tels que les parkings bétonnés et les friches associées à ces zones. Bien que certaines espèces à enjeux de conservation fort utilisent ces sites, l'enjeu est considéré comme faible dû à l'origine et à l'utilisation anthropique de ces milieux.



Cartographie 16 – Synthèse des enjeux écologiques - Faune

1.1.5 LE CONTEXTE HUMAIN

1.1.5.1 Les activités de l'île : Culture, tourisme, eau

Il n'existe aucune contrainte liée à l'eau potable.

Les données sur l'eau de baignade précisent qu'elles sont d'excellente qualité.



Figure 11 : Site de baignade surveillée et contrôlée des Huiles-Seuilères (extrait données ARS 2018)

A signaler une sensibilité éventuelle du secteur au rejet d'eaux usées par un émissaire en mer suite à un lagunage de finition tertiaire des trois stations d'épuration au Nord de l'île. Il est rapporté ci-après quelques éléments tirés d'une étude sur les sources de sels nutritifs sur le littoral oléronnais³². Le rejet se situe bien au Nord du 4^{ème} site à 1,2 km.

L'assainissement du nord de l'île regroupe la commune de Saint-Georges d'Oléron et le Syndicat d'assainissement Saint-Denis d'Oléron/La-Brée-Les-Bains et est considéré comme un système de traitement unique comprenant donc les trois stations d'épuration citées précédemment. Un lagunage de finition situé au lieu-dit « Prise des Russons » à Saint-Denis d'Oléron et commun à ces trois ouvrages, permet un abattement bactériologique significatif avant rejet. Cinq bassins au total sont présents, représentant une surface d'environ 25 ha. Le temps de séjour varie selon la période : environ 30 jours en été contre 150 jours en hiver.



Figure 12 : Localisation des points de rejets des stations d'épuration de St Georges et St Denis

³² Evaluation de la participation de différentes sources aux concentrations locales de sels nutritifs sur l'île d'Oléron, CEVA, 2012

Après passage dans la station de lagunage, les eaux traitées sont ensuite rejetées dans le canal de Lachenaud qui débouche 3 kilomètres plus loin en mer en un point unique situé à la pointe des Trois Pierres au nord de la commune de Saint-Denis d'Oléron.



Figure 13 : Localisation du point de rejet en mer des stations d'épuration de St Georges et St Denis

1.1.5.2 Le cadre de Risques Naturels

Le site fait partie de la zone d'étude du Plan de Prévention Risques Naturels (PPRN) de la commune de St Denis d'Oléron.



Figure 14 : Extrait du PPRN de St Denis d'Oléron (zone d'étude)

a) Risque érosion côtière



Figure 15 : Carte de l'aléa Erosion Littorale (17/05/2016) - Extrait PPRN de St Denis d'Oléron (Annexe 2)

b) Evolution du trait de côte

La carte qui précède montre bien l'évolution du trait de côte et la projection à l'horizon 2110 empiète bien sur les zones de dunes existantes. Par ailleurs, le retour d'expérience de la tempête Xynthia (Annexe 3 du PPRN) situe cette portion de littoral comme une érosion et un impact sur les protections naturelles.

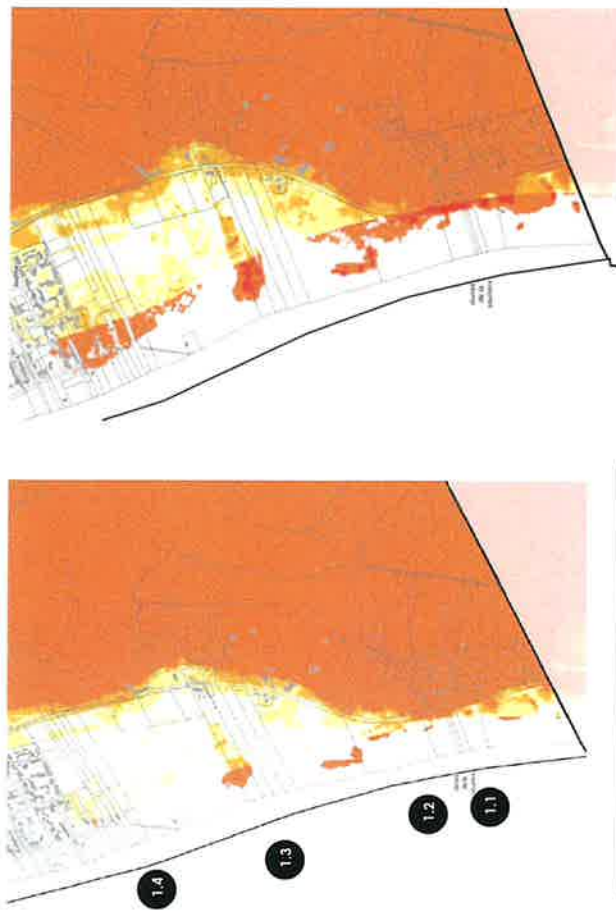


Figure 16 : Erosion et recul de la protection naturelle (Annexe 3 du PPRN)

c) Submersion marine

Concernant l'aléa submersion marine, les zones d'études sont plus modestement concernées par le risque. Les trois cartes qui suivent présentent la modélisation des risques selon trois scénarios.

Figure 17 : Cartes de l'aléa submersion marine (différents scénarios)



CARTE DE L'ALEA SUBMERSION Commune de Saint-Denis-d'Oléron 2/2 Scénario Xynthia + 20cm Ouvrages effacés (scénario informatif)

CARTE DE L'ALEA SUBMERSION Commune de Saint-Denis-d'Oléron 2/2 Scénario Xynthia + 60cm Ouvrages effacés (scénario informatif)



Plan de Prévention des Risques Naturels CARTE DES ALEAS SUBMERSION MARINE A LONG TERME (Xynthia + 60 cm)

Il n'y a pas de risques submerston à court terme sur la plupart des sites excepté quelques secteurs très localisés de risque faible à très fort. Ces secteurs correspondent à des dépressions et zones humides dans les dunes fixées.

d) Risques feux de forêt

Il y a peu d'aléa feu de forêt sur le site 1. L'annexe 5 du PPRN de la commune de St Denis d'Oleron n'est pas disponible et nous n'avons pas la donnée sur l'aléa feu de forêt.



Figure 18 : Sensibilité du site aux feux de forêt

Les feux passés sont peu étendus sur St Denis : en arrière de la plage des Seuilères et à proximité de la zone Nord des Hurtes. Ces deux zones sont notées comme sensibles pour le feu de forêt, mais le risque est jugé « FAIBLE ».

Par contre au Sud du garage à vélo des Seuilères, le risque est noté comme « FORT ».

La cartographie de cet aléa feu de forêt sur le PPRN de St Denis n'est pas disponible. La qualité du zoom est donc mauvaise.

a) Les déchets

Actuellement, ce secteur est équipé de poubelles sur les parkings voitures et vélo, en permanence. Pendant les périodes de surveillance des plages, des poubelles temporaires cercle métallique et sac plastique sont disponibles sur la plage notamment au niveau du poste de surveillance.

A noter aussi la présence d'un site d'apport volontaire avec tri face à l'entrée du parking à vélo des Seuilères.



b) La mobilité

Ce point est détaillé par Atelier du Périscope.

A signaler :

- **Le stationnement des voitures** se fait de préférence sur les parkings. Cependant, en période estivale, les voitures vont se garer le long de la route côtière ; avant l'aménagement de la piste cyclable, celles-ci se garaient de part et d'autre de la chaussée sur le bas-côté de la forêt ou des dunes. Après l'aménagement de la piste cyclable, un seul côté est utilisé.
- **Le garage à vélo** et les emplacements sur les parkings voitures sont également plébiscités pendant la période estivale et aux heures d'affluences, les emplacements réservés ne sont pas suffisants. Les vélos sont alors attachés aux clôtures.
- **Les piétons** se limitent aux habitations riveraines et au camping. Par contre, une fois voiture, vélo ou descente de la navette des plages, les piétons sont canalisés entre clôtures et garnelles vers la plage. Un caillabois est disposé en période touristique et même aux postes de secours et surveillance. A noter la servitude de passage piétons sur le littoral.
- **La navette des plages** n'a pas de lieu dédié pour stationner. Son arrêt se fait sur la route.

c) Le bruit

L'ambiance sonore est un des points non négligeables pour le cadre de vie. Cependant, l'interaction bruit/projet est limitée, compte tenu du faible voisinage (habitations concernées au Nord des parkings des Hurtes; et camping face à la plage des Seuilères au Sud) et de l'ambiance générale du site. Par ailleurs, si la route côtière connaît une forte fréquentation en période estivale, son trafic annuel ne peut engendrer un niveau sonore fort.

Les infrastructures de transports terrestres sont ainsi classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Seules, les routes et rues écoulant plus de 5 000 véhicules par jour sont concernées. A Oleron, seule la route centrale de l'île est signalée comme bruyante.

d) Réseaux et servitudes

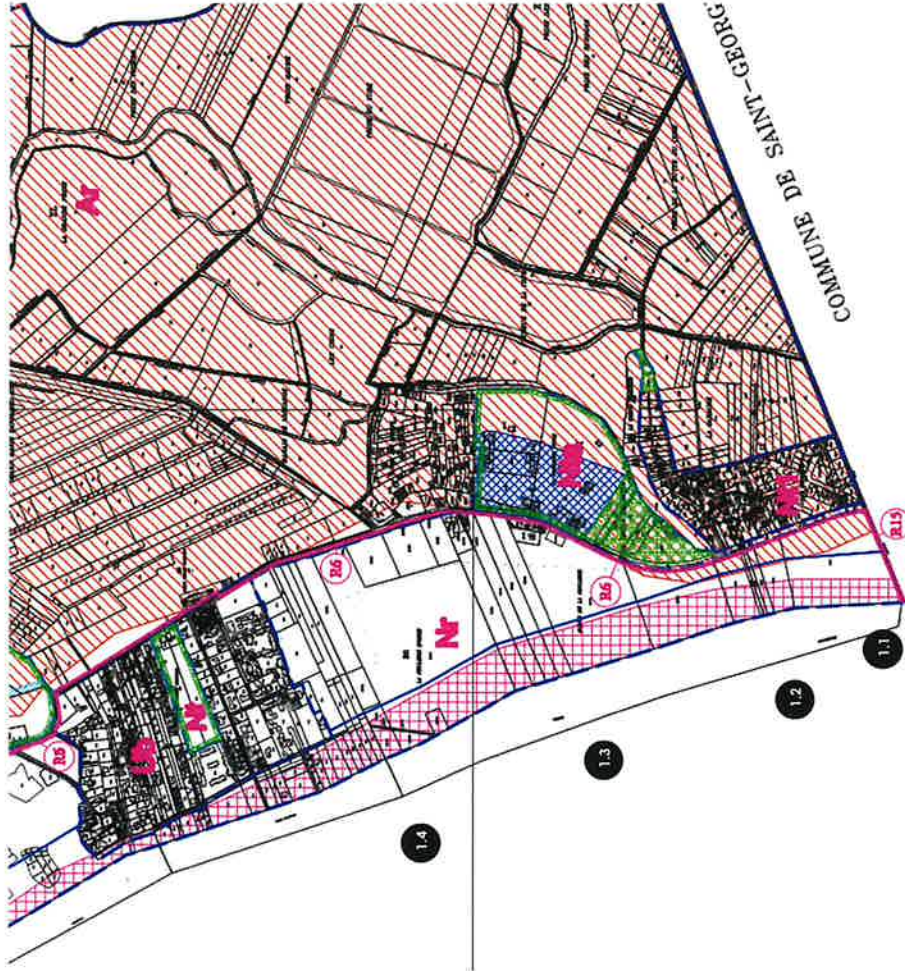
Cette partie est également traitée par les autres membres de l'équipe :

e) Sifex et sols pollués

Un des points à étudier est la nature des matériaux qui constituent les talus du parking situé le plus au Nord de la plage des Huites. Si des interventions de terrassement étaient envisagées, la caractérisation de ces matériaux, la recherche de leur origine seraient à étudiées, avant tout mouvement et remise en état.

f) Les documents d'urbanisme

Le PLU de St Denis a été approuvé le 16/09/2005, puis mis à jour le 27/03/2013, révisé le 11/01/2012, modifié le 11/07/2007, le 25/03/2009, le 12/01/2011, le 28/03/2012 et le 03/11/2015, mis en compatibilité le 9/02/2016.



LEGENDE

| Code | Description | Code | Description |
|------|---|---------------|---|
| Ua | Zone urbaine d'habitat de la zone Ub | Zone agricole | Zone agricole |
| Ualb | Secteur réservé à l'habitat de la zone Ub | Aa | Secteur agricole à préserver au titre de paysage |
| Ub | Zone urbaine de densité moyenne | Ar | Secteur des espaces remarquables de la zone A |
| Ubb | Secteur réservé à l'habitat de la zone Ub | Ao | Zone carolinienne protégée |
| Uc | Zone commerciale de Commerce | N | Zone naturelle |
| Ux | Zone d'habitat individuel | Nr | Secteur des espaces remarquables de la zone N |
| AU | Zonette à urbanisme | Nt | Zone d'habitat individuel, parcelles résiduelles de lotissement et collectifs de vacances |
| AUp | Zone à urbaniser à court ou moyen terme | Nts | Zone d'habitat individuel |
| AUpa | Zone d'aménagement de port de plaisance | Ntt | Zone de regroupement autorisé de camping sur parcelles privées |
| A | Zone agricole | | |
| Aa | Secteur agricole à préserver au titre de paysage | | |
| Ar | Secteur des espaces remarquables de la zone A | | |
| Ao | Zone carolinienne protégée | | |
| N | Zone naturelle | | |
| Nr | Secteur des espaces remarquables de la zone N | | |
| Nt | Zone d'habitat individuel, parcelles résiduelles de lotissement et collectifs de vacances | | |
| Nts | Zone d'habitat individuel | | |
| Ntt | Zone de regroupement autorisé de camping sur parcelles privées | | |

| Code | Description |
|---|--|
| Zone | Zone |
| Emplacement réservé | Emplacement réservé |
| Alignement possible - voies à décaler | Alignement possible - voies à décaler |
| Large de recul | Large de recul |
| Site archéologique | Site archéologique |
| Secteur soumis à une limite (P.O. 754) | Secteur soumis à une limite (P.O. 754) |
| Espaces à végétaliser | Espaces à végétaliser |
| Espaces Boisés Classés | Espaces Boisés Classés |
| Les EBC en périphérie des zones Nt et Nr1 correspondent en des bandes boisées existantes ou à créer, sur une profondeur de 2,00 mètres, sans accès mécaniques à réaliser. | |
| SECTEURS EXPOSES AUX RISQUES NATURELS | SECTEURS EXPOSES AUX RISQUES NATURELS |
| Répondre à une inondation - En attente au plan de prévention des risques naturels prévisibles (arrêté préfectoral en attente). | Répondre à une inondation - En attente au plan de prévention des risques naturels prévisibles (arrêté préfectoral en attente). |
| Secteur soumis au risque d'érosion (Zone Nt de PPRP). | Secteur soumis au risque d'érosion (Zone Nt de PPRP). |
| Secteur soumis au risque de submersion, quel que soit l'aléa (Zone P2 de PPRP). | Secteur soumis au risque de submersion, quel que soit l'aléa (Zone P2 de PPRP). |
| Secteur soumis au risque de submersion, aléa faible (Zone Nt de PPRP). | Secteur soumis au risque de submersion, aléa faible (Zone Nt de PPRP). |
| Secteur soumis au risque de submersion, aléa moyen (Zone Nt de PPRP). | Secteur soumis au risque de submersion, aléa moyen (Zone Nt de PPRP). |

La zone d'étude est concernée par :

- La bande littorale de 100m (en bleu)
- Le secteur soumis aux risques d'érosion (en croisillon violet)
- Le classement en zone Nr : Secteur des espaces remarquables au sens de la loi littoral
- L'emplacement réservé R4 pour la piste cyclable le long de la route côtière (R4)
- L'emplacement réservé pour la création d'une liaison piétonne des renfermes à la plage (R15)
- Le secteur soumis aux risques de submersion (en hachuré rouge quel que soit l'aléa et moyen pour les croisillons bleus pour la zone d'hébergement fluide de l'autre côté de la route.) → le secteur d'étude est concerné en partie
- Un espace boisé classé face à la dune des Seuilères (en vert) → zone d'étude non concernée

Le règlement de la zone Nr est disponible sous le lien suivant : https://www.cdc-oleon.com/wp-content/uploads/2018/11/SAINT-DENIS-5_1_ZONE_Nr.pdf

« Sont autorisés dans la zone N : (...)

2.4 En application de l'article L.146-6 du Code de l'Urbanisme, les travaux ayant pour objet la conservation ou la protection de ces espaces ou milieux.

(...)

Eaux pluviales 4.6 – Tout nouvel aménagement, construction ou installation, devra **prévoir la récupération et le traitement des eaux pluviales**, pour assurer la qualité des rejets, et devra garantir leur écoulement dans le réseau collecteur ou sur la propriété. Les travaux seront à la charge exclusive du pétitionnaire.

(...)

La **Charte Paysage, Urbanisme, Architecture** du Pays Marennes-Oléron, élaborée par le CAUE 17, devra être utilisée comme référence par les constructeurs et aménageurs.

(...)

12.2 - Les parkings feront l'objet de **soins particuliers** sur le plan du paysage. Ils respecteront le site naturel et seront du type « en grappe ». Les couches de surface seront en **matériaux naturels** plutôt qu'hydrocarbonés. Ils seront **plantés** au moins d'un arbre de haute tige par 25 m².

(...)

ARTICLE N13 : ESPACES LIBRES, AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS, PLANTATIONS 13.1 - Les plantations seront constituées d'**essences locales** et diversifiées. 13.2 - Les **espaces à végétaliser** qui figurent sur les documents graphiques doivent être plantés.»

(extrait du règlement de la zone Nr du PLU de St Denis d'Oléron)

1.2 LES ATOUTS ET CONTRAINTES DU SITE 1 : DIAGNOSTIC MTD

Nous présentons ci-dessous les **atouts (A)** et **faiblesses (F)** des sites identifiés lors de notre analyses, ainsi que les **opportunités (O)** et **menaces (M)** du projet pour les zones d'étude, sous la forme d'une grille AFOM.

| Climat | |
|-------------------|--|
| A | <ul style="list-style-type: none"> Climat océanique tempéré chaud et sec en été (13,5°C en température moyenne et 680 mm/an de précipitations) ; Fort ensoleillement (2200h/an). |
| F | <ul style="list-style-type: none"> Tempêtes océaniques hivernales ; Vents dominants d'Ouest /Nord-Ouest. |
| O | <ul style="list-style-type: none"> Cortège végétal océanique et quelques espèces méditerranéennes ; Tourisme ; Changement climatique : accentuation des tempêtes (érosion côtière, submersion marine), canicules, sécheresse (restriction en termes d'arrosage estival, ...). |
| M | |
| Géologie/sols | |
| A | <ul style="list-style-type: none"> Sables dunaires mobiles et vastes espaces de plage. |
| F | <ul style="list-style-type: none"> Instabilité et mobilité des sables quartziteux calcifiés ; Sensibilité de la dune blanche mobile et de la dune grise fixée. |
| O | <ul style="list-style-type: none"> Attraction de l'esplan sableux pour le tourisme, de l'océan pour les surfeurs ; Biodiversité de la dune grise stabilisée. |
| M | |
| Ressources en eau | |
| A | <ul style="list-style-type: none"> Eau potable venant du continent ; Organisation de la collecte des eaux usées ; Excellente qualité des eaux de baignade ; Zone humide ; Mare d'arrière dune. Rejets en mer (Pointe des 3 pierres) après épuration et lagune (canal de Lachenaud) ; |
| F | <ul style="list-style-type: none"> Gestion délicate des fluctuations des consommations et des rejets en période touristique ; Infiltration des eaux pluviales. |
| O | <ul style="list-style-type: none"> Tourisme ; Protection de la zone humide. |
| M | <ul style="list-style-type: none"> Pollutions des eaux de baignade ; Pollutions accidentelles des eaux pluviales (zones imperméabilisées, circulation, ...) Augmentation du niveau salé des eaux souterraines continentales par surconsommation dans les terres. |
| Risques naturels | |
| A | <ul style="list-style-type: none"> Mesures de protection des dunes (ganivelles) ; Clôture pour limitation du piélinement. Approbation récente d'un PPRN sur l'ensemble de l'île et sur la commune de St Denis. |
| F | <ul style="list-style-type: none"> Risques érosion côtière ; Aléa submersion marine localisé faible à fort ; Faible risque feu de forêt sur le site mais fort au Sud ; Accroissement de la mobilité des dunes par les passages piétons à travers la dune blanche mobile et la dune grise. |
| O | <ul style="list-style-type: none"> Recul du trait de côte ; Submersion de la mare après le cordon dunaire. |
| M | |

Déchets

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | <ul style="list-style-type: none"> Présence de dispositifs de tri à proximité ; Présence de poubelles en période estivale sur les plages. | F | <ul style="list-style-type: none"> Déchets des plages et laisses de mer ; Gestion coûteuse. |
| O | <ul style="list-style-type: none"> Politique tri des déchets ; Information et apport volontaire. | M | <ul style="list-style-type: none"> Dispersion des déchets par l'eau, le vent. |

Bruit

| | | | |
|---|---|---|--|
| A | <ul style="list-style-type: none"> Pas de voie bruyante à proximité ; Voisinage permanent en toute limite Nord du site. | F | <ul style="list-style-type: none"> Passage des voitures et engins à moteur. |
| O | <ul style="list-style-type: none"> Zone calme. | M | |

Qualité de l'air/énergie

| | | | |
|---|---|---|--|
| A | <ul style="list-style-type: none"> Pas de zone sensible pour la qualité de l'air sur l'île. | F | <ul style="list-style-type: none"> Emoruns. |
| O | <ul style="list-style-type: none"> Utilisation éventuelle de panneaux solaires pour les équipements. | M | |

Urbanisme

| | | | |
|---|---|---|--|
| A | <ul style="list-style-type: none"> Zone naturelle avec espaces remarquables (PLU St Denis d'Oléron). | F | <ul style="list-style-type: none"> Présence d'équipements liés à l'école de surf ; Présence de parkings et cheminements sur la dune grise ; Présence de vieux tamaris sur les parkings. |
| O | <ul style="list-style-type: none"> Respect de la charte paysage ; Soins particuliers des parkings ; Plantation à prévoir sur les parkings. | M | <ul style="list-style-type: none"> Sur équipements au dépend de la dune grise. |

Milieux naturels

| | | | |
|---|--|---|--|
| A | <ul style="list-style-type: none"> Ensemble dunaire typique d'intérêt écologique remarquable ; Des habitats d'intérêt disposant d'une protection physique (côtières, ganivelles) ; Présence d'espèces floristiques et faunistiques à enjeux écologiques FORT ; Site en limite d'une importante zone boisée (réservoir de biodiversité), continuité écologique de la dune ; Nombreux statuts de protection sur le secteur (Natura 2000, ENS, ZNIEFF, ...). | F | <ul style="list-style-type: none"> Fragmentation de l'ensemble dunaire (parking et chemins) ; Fréquentation saisonnière importante (plage, école de surf ...) Erosion naturelle de la dune. |
| O | <ul style="list-style-type: none"> Cloisonnement de la fréquentation sur des chemins prédéfinis, fermeture de certains chemins qui traversent les secteurs les plus sensibles (bas-marais) ; Opportunité d'acquisition de terrain anthropique en dehors du site d'étude pour l'ajout de parking ; Renaturation des parkings, intérêt paysager et pour l'accueil des espèces (oiseaux). | M | <ul style="list-style-type: none"> Dégradation des habitats d'intérêt écologique par la sur-fréquentation des sites et le non-respect des balisages (secteur du bas-marais, front dunaire) ; Piétinement des dunes blanches mobiles, des dunes grises fixées générant un surcroît d'érosion. |

1.3 DES PRECONISATIONS

Orientation : Protection « physique » de la dune

Objectif : limiter l'érosion des dunes depuis la route et les parkings jusqu'à l'estran sableux en diminuant la fréquentation et le piétinement

Actions : canaliser le cheminement sur les chemins piétonniers par maintien ou renouvellement des clôtures

Actions : diminuer le nombre d'accès (condamner le cheminement appartenant au bas marais)

Objectif : protéger la dune de l'érosion par le vent et limiter l'évolution du trait de côte

Actions : utiliser les ganivelles comme ouvrages de protection contre l'érosion dunaire et si nécessaire planter des oyals

Orientation : Conservation de la qualité biologique des dunes

Objectif : protéger les zones à sensibilité patrimoniale

Action : lutter contre les espèces exotiques envahissantes

Action : conserver et protéger de la fréquentation la zone humide de bas marais

Objectif : maintenir la continuité écologique

Action : ne pas augmenter la fragmentation (les coupures existantes ont un rôle assez faible dans la fragmentation du site qui garde une certaine unité de landes dunaires)

Objectif : assurer une tranquillité du site et mobilité de la faune

Action : empêcher l'accès au bas marais en condamnant la piste piétonne existante

Orientation : Intégration des équipements au site naturel

Objectif : Eliminer un parking → renaturation

Action : conserver les boisements et fourrés existants, désimpermeabiliser le terrain (à voir selon l'amplitude des travaux à faire) faire évoluer vers landes et boisements littoraux

Objectif : Créer un nouveau parking sur une zone déjà anthropisée → pour répondre au besoin

Action : Ne pas imperméabiliser, choisir un revêtement perméable

Objectif : Conserver et aménager un Parking voitures et un garage vélo

Action : choisir des végétaux adaptés au sol, au climat pour plantation sur parkings

Action : pas d'agrandissement de l'emprise

Action : maintien des clôtures en périphérie du parkings voitures pour éviter le piétinement sur les zones des dunes (prévoir des clôtures sur lesquelles les vélos puissent s'attacher)

Action : insérer ou désaménager les bâtiments à proximité de l'école de surf

Objectif : Education à l'environnement

Action : informer, éduquer, panneaux informatifs du patrimoine naturel des dunes et de leur protection et des menaces auxquelles elles sont soumises.

Orientation : Evitement des pollutions eau sols air GES bruit

Objectif : réduire voire éliminer les déchets laissés sur les plages et les parkings

Action : aménagement d'espaces d'apports volontaires avec tri

Objectif : Limiter l'accès voiture et favoriser des mobilités douces : parkings

Action : prévoir un arrêt intégré de la navette des plages

Action : augmenter la capacité du garage des vélos y compris sur les sites de parking voiture

Orientation : Respect et prise en compte de différentes réglementations

Objectif : prendre en compte les espèces qui ont présidé au choix de la zone N2000

Action : étude d'incidence à faire pour l'instruction du projet et à l'appui du projet d'aménagement décidé

Objectif : prendre en compte le PLU, le PPRN, le site inscrit, la charte paysage

Action : respecter le règlement du zonage N° du PLU de St Denis d'Oléron

Action : respecter le zonage du PPRN et les prescriptions associées

Action : respecter les prescriptions du site inscrit

Action : respecter la Charte du paysage

Conseils d'aménagement - Huttes-Seulières

Saint-Pierre-d'Oléron (17)



Cartographie 17 : Localisation des principales préconisations

1.4 MESURES DE PROTECTION DU MILIEU NATUREL

1.4.1 PRESENTATION DU PROJET

Le projet se situe sur la commune de Saint-Denis d'Oléron, proche des plages des huttes et des Seulières.

Le projet vise une requalification de 5 aires de stationnement pour véhicules motorisés, ainsi que d'une zone de stationnement pour cyclistes.

La stratégie d'aménagement se structure autour de 4 grands axes d'orientation :

- Assurer la sécurité et la protection des personnes
- Améliorer la qualité d'accueil du public et l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite ;
- Développer et encourager les modes actifs de déplacement ;
- Garantir la préservation des espaces naturels et les caractéristiques paysagères du site

Les aménagements prévus sont principalement :

- La requalification des aires de stationnement et l'intégration d'équipements d'accueil pour les vélos,
- La mise en place de sanitaires sur les secteurs prioritaires (plages disposants d'une zone de baignade surveillée),
- Le renouvellement du mobilier et de la signalétique,
- La canalisation et l'information du public,
- La renaturation des espaces dunaires présentant un enjeu écologique fort

Le milieu dunaire silvê entre les parkings existants et les plages est caractéristique de la dune blanche et présente plusieurs stades d'évolution naturelle de l'habitat (dune blanche à végétation basse à dune boisée). Cette sensibilité écologique a été prise en compte dès la phase de réflexion du projet.

Ainsi, le projet prévoit la requalification à emprise égale de quatre des cinq parkings existants, et la renaturation de l'aire de stationnement la moins utilisée (parking du Grand-Marois). En outre, la réflexion menée sur les chemins d'accès a permis de mettre en place une stratégie de mutualisation des chemins de plage qui permettra de réduire la fragmentation de l'espace dunaire et de diminuer l'impact de la fréquentation sur ce milieu particulièrement sensible au piétinement.

Concernant les aires de stationnement, le projet prévoit de réduire les surfaces imperméabilisées en réduisant au maximum les emprises routières et par la mise en œuvre de matériaux plus perméables (mélange terre-pierre, grave calcaire sablée...). Le projet prévoit également sur ces emprises la plantation d'essences végétales locales pour renforcer l'ambiance naturelle de la zone et le maintien d'un paysage largement ouvert caractéristique du paysage dunaire.



1.4.2. MESURES DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL

Le ministère de l'Environnement définit 4 types de mesures :

- **Évitement** : Ce sont les mesures qui n'ont pas d'incidences sur les entités considérées, celles-ci étant laissées en l'état. Les mesures d'évitement peuvent être prises en compte dès la phase de réflexion du projet et prennent en compte les aspects techniques, géographiques et temporels du projet par rapport au milieu naturel.
- **Réduction** : Ce sont les mesures prises lors de la réalisation et de l'exploitation du projet, dans le but de limiter les incidences du projet qui n'ont pu être évitées ;
- **Compensation** : Ce sont les mesures prises lorsque des incidences résiduelles de niveau modéré ou supérieur persistent après application des mesures d'évitement et de réduction. La compensation vise à apporter une contre-partie aux effets négatifs notables du projet, si possible sur le site endommagé, ou à proximité de celui-ci. Elles doivent permettre de conserver, voire d'améliorer, la qualité environnementale des milieux ;
- **Accompagnement** : Ces mesures ne peuvent se rattacher ni à l'évitement, ni à la réduction, ni à la compensation. Elles s'ajoutent aux autres mesures pour suivre le projet et s'assurer de l'efficacité des mesures précédentes.

Les mesures détaillées ci-après sont des préconisations proposées dans le cadre du projet dans le but d'appliquer la séquence ERC, soit éviter, réduire, compenser les impacts négatifs sur le milieu naturel.

E1 – Adapter l'emprise du projet

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

E1 – Adapter l'emprise du projet

- Limitation des emprises du projet et des travaux aux emprises des parkings existants. Les clôtures actuelles serviront de limite stricte aux projets, en phase conception, mais également lors de la réalisation des travaux ;
- Adapter les tracés et la largeur des sentiers aux enjeux naturels sur chaque secteur. La concertation a déjà permis la décision de fermeture d'un chemin existant à proximité du bas-marais, ainsi que l'abandon d'un parking et la renaturation de son emprise. Afin de mutualiser les chemins, et pour libérer au mieux les espaces dunaires. Un chemin sera créé dans la dune, d'une longueur d'environ 150 mètres, et le sentier déjà existant sera rendu impraticable. Cette modification permettra localement de passer de 3 accès à la plage à un seul accès unique, tout cela permettant la reprise de la dune sur les anciens sentiers,
- Adapter le tracé et l'emprise des chemins afin d'éviter les stations de plantes patrimoniales, notamment le Cynglosse des dunes (*Orphalodes littoralis*) et l'œillet des dunes (*Dianthus gallicus*), identifiées lors des inventaires dans les espaces dunaires, mais pas sur le chemin à ouvrir. Une vigilance et une prospection avant chantier devra permettre de confirmer le tracé.
- Canaliser le public et réduire le piétinement aux abords des parkings et des sentiers (clôtures gamivelles),

E2 – Evitement strict et mise en défens des milieux sensibles pendant les travaux

- Localiser à l'aide d'un balisage (piquets + rubalise) les habitats qui seront à préserver à proximité immédiate des zones d'emprise des travaux. Evitement strict des habitats favorables à la reproduction des espèces à enjeux définies dans l'étude. Il s'agit principalement des milieux dunaires (Dunes blanches à Oyat et Dunes grises à immortelles notamment), mais également les milieux dunaires végétalisés et de la zone humide (Bas-marais, Jonçai, et Roselière). Concernant le tronçon à ouvrir, les travaux se limiteront à la largeur prévue, d'environ 3 mètres.
- Localisation du stockage du bois et déchets verts en dehors des zones sensibles ;
- Limitation au strict nécessaire de l'abattage des arbres et arbustes et des coupes partielles.

E3 – Eviter de porter atteinte au paysage et au patrimoine

- Préservation du petit patrimoine et des lieux touristiques localisés sur le littoral, leur visibilité et l'ambiance des sites ;

- Réalisation d'aménagement selon la charte « Oléron Qualité Littoral » pour une prise en compte de la cohérence paysagère à l'échelle de l'île ;
- Réalisation d'aménagements légers et réversibles (caillebotis et platelage bois).

1.4.3. Mesures de suivi et de suivi

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

R1 – Adapter le calendrier des travaux pour réduction des effets sur les milieux naturels

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

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

Tableau 15 : Principales périodes de sensibilité pour la faune.

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

R2 – Mettre en place des mesures adaptées à la présence de la petite faune

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

R3 – Limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes

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

R4 – Respecter un plan de circulation et baliser le chantier

- Définir sur le site au démarrage du chantier un plan de circulation qui permet d'éviter le passage des engins sur les zones sensibles à préserver.
- Réfléchir aux accès chantiers et aux zones de retournement en amont.
- Installer les bases vie du chantier sur des secteurs urbanisés, notamment les parkings aux extrémités nord et sud de chaque séquence.

R5 – Adaptation de l'éclairage lors du chantier

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

R6 – Aménagements favorables à la biodiversité dite « ordinaire »

- Il s'agit de favoriser et maintenir une biodiversité dite « ordinaire » sur et à proximité du projet d'aménagement par :
 - L'intégration d'espèces arbustives « nourricières » (*Nerpruns alatare* par exemple) produisant des baies ou d'autres fruits consommés par les oiseaux ou les petits mammifères (Écureuil roux par exemple),
 - La sélection de pépinières labellisées « Végétal local » pour la fourniture des végétaux.

R7 – Réduction des surfaces imperméabilisées

- Sur les emprises de parking, élimination des matériaux exogènes lors des travaux de déblais / remblais, reprise de la topographie des sites ;
- Réduction des emprises de voiries et remplacement du revêtement par une émulsion calcaire et installation d'un revêtement perméable (grave sablée ou mélange terre/pierre) sur les zones de stationnement.

R8 – Réduction des nuisances sonores

Le projet doit s'inscrire dans la démarche d'un chantier respectueux de l'environnement dans son déroulement. Il intégrera pleinement le concept de management environnemental, par la définition d'un cahier des charges précis et rigoureux, insérant l'ensemble des enjeux définis et des points sensibles de la zone, incluant les orientations de gestion et obligations de résultats post-chantier. Le Maître d'œuvre prendra soin de mettre en place un contrôle des travaux réguliers, l'anticipation des incidences éventuelles non prévues et leur signalement au Maître d'ouvrage.

Un suivi par un écologue sera réalisé lors de la phase chantier. Un suivi de la flore et de la faune sera mis en place sur les zones de renaturation à n+1, n+3 et n+5.

S1 – Suivi de la faune, de la flore et des habitats en phase travaux

Le suivi environnemental a pour finalité d'optimiser la protection des milieux naturels relativement à un aménagement. Le suivi englobe à la fois l'analyse et le conseil écologique mais aussi l'assistance technique et scientifique.

Se suivi comprends plusieurs étapes :

En phase préparatoire

- Elaboration avec les partenaires du chantier du calendrier des travaux en fonction de enjeux écologiques ;
- Discussion sur les localisations des bases de vie et de stockage lors du chantier ;
- Application des zones de mise en adéfens ;
- Défavorisation ou désensibilisation avant travaux sur les sites ;
- Eventuelles permissions de captures (si nécessaire) si déplacement d'espèces protégées ;
- Communication avec les maîtres d'œuvre, les maîtres d'ouvrages et surtout le personnel de chantier avec des visuels simples et pratiques ;
- Accompagnement et sensibilisation des entreprises par une formation et/ou par la mise à disposition d'un livret guide illustré et pratique ;

En phase chantier

- Suivi du respect des mesures ERC préconisées dans les études réglementaires ;
- Réalisation de compte rendu de chantier à destination des différents interlocuteurs et bilan final du suivi ;
- Conseils avisés en cas de restauration écologique d'habitats dégradés ;
- Conseils en matière de reconstitution d'habitats d'espèces (nichoirs, gîtes à chiropières, création de mares, plantations, ...)
- **En fin de chantier**
 - Réalisation des comptes rendus de chantier pour informer et consigner les décisions prises lors de visites de chantier ;
 - Réalisation un bilan et audit final du chantier.

S2 – Suivi de la faune, de la flore et des habitats après travaux

Un suivi floristique et faunistique du site par des écologues permettra de vérifier l'efficacité des mesures proposées. Ces protocoles devront être définis la première année de suivi (année n+1 après réalisation des travaux) et devront être identiques pour toutes les années de suivi (par exemple à n+3 et n+5, voir plus selon le choix du porteur de projet).

Au vu des enjeux locaux, un suivi principalement focalisé sur les habitats dunaires et la flore serait envisageable.

Les stations d'espèces végétales à enjeu de conservation seront recherchées et localisées. Sont considérées comme telles, les espèces végétales bénéficiant d'un statut de liste rouge (espèces menacées), de rareté (espèces déterminantes au titre des ZNIEFF), statut réglementaire ou réglementaire. La taille des populations présentes sera caractérisée soit par un dénombrement complet soit par une estimation (si la population est dense).

Un suivi diachronique sur un certain nombre de places pré-définies peut également répondre, en plus de l'inventaire sur l'ensemble de la zone proche des aménagements. Ces places permettront de faciliter les comparaisons inter-annuelles et l'évolution des structures végétales sur la zone d'étude.

Le suivi s'intéressera également aux espèces exotiques envahissantes, afin de s'assurer de la non-prolifération de ces espèces.

1.5 ÉVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000 (HUITES-SÉULIÈRES)

L'objectif de ce chapitre est d'analyser les « effets notables, temporaires ou permanents, que le projet est susceptible d'inclure sur l'état de conservation des habitats naturels ou des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 situés sur ou à proximité de la zone du projet.

Le contenu d'une évaluation des incidences est précisé à l'article R414-23 du code de l'environnement.

Pour rappel, l'évaluation des incidences doit impérativement être :

- ↳ ciblée sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ;
- ↳ proportionnée aux enjeux du projet vis-à-vis l'environnement (nature et ampleur) ;
- ↳ exhaustive, il s'agit d'analyser l'ensemble des aspects du projet qui pourraient avoir une incidence ;
- ↳ conclusive sur l'absence ou non d'incidences.

La première étape consiste à réaliser une évaluation préliminaire, qui comprend :

- ↳ une présentation du projet accompagnée d'un plan de localisation vis-à-vis du ou des sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés ;
- ↳ un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur ce ou ces sites Natura 2000 compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

L'évaluation préliminaire tient lieu d'évaluation des incidences pour le service instructeur dans le cas où elle conclut à l'absence d'incidence significative sur les habitats et espèces inscrits au formulaire standard de données du ou des sites concerné(s).

La rédaction de ce chapitre se base sur le formulaire d'évaluation des incidences Natura 2000 pour des travaux en site classé, mis à disposition par le département de Charente-Maritime³³.

³³ https://www.charente-maritime.gouv.fr/content/download/37295/235392/file/EIN2000-Formulaire_site%20c classe.pdf

1.5.1 CONTACT PREALABLE AVEC LA STRUCTURE ANIMATRICE DU SITE NATURA 2000

Contact :

L'Agence MIDA, par le biais de Monsieur MORGNEUX Julien, a contacté par courriel les animateurs des sites Natura 2000 en Janvier 2021. Les personnes référentes sont :

- o Ana Maria LE GOFF, Responsable du service Espaces naturels de la Communauté de communes de l'île d'Oléron, animatrice du site Natura 2000 « Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron ».
- o Amandine EYNAUDI, Chargée de mission patrimoine naturel au Parc Naturel Marin Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis, animatrice des sites Natura 2000 « Pertuis Charentais » et « Pertuis Charentais – Rochebonne ».
- o Sandra DOBIGNY, Chargée de mission Natura 2000 de la Communauté de communes du Bassin de Marennes, animatrice des sites Natura 2000 « Marais de Brouage, île d'Oléron » et « Marais de Brouage (et marais nord d'Oléron) ».

Complément éventuels apportés par la structure animatrice :

Un échange a eu lieu avec Mme LE GOFF « Je vous invite à compléter le formulaire ci-joint des pages 1 à 5. A mon sens, c'est une sortie rapide de l'étude d'incidences Natura 2000 puisque le projet semble rentrer dans le cadre du cas A (cf. page 6). Je vous propose de nous renvoyer le formulaire complété et d'échanger ensuite par téléphone ou lors d'un rendez-vous si nécessaire. ». Une première version de notre évaluation a été transmise.

IDENTIFICATION DU PORTEUR DE PROJET

Coordonnées du demandeur

Nom (personne morale ou physique) : Communauté de communes de l'île d'Oléron

Adresse : 59, route des allées

17130 Saint-Pierre d'Oléron

Téléphone : 05 46 47 24 68

Email : e.pavan@cdc-oleron.fr

Lieu du projet : Plages des Huites et plage des Seuilères

Sur quelle commune se situe-t-il ? Saint-Denis-d'Oléron

Références cadastrales des parcelles

NATURE ET DESCRIPTION DU PROJET

Dans le cadre de sa démarche d'aménagement durable des plages appelée OQL « Oléron Qualité Littoral », la communauté de communes de l'île d'Oléron a établi un programme triennal d'aménagement des sites d'accueil du public, soutenu notamment par le programme de financement « Oléron 21 » du Département de la Charente Maritime.

La mission confiée vise à réaliser des études liées aux opérations d'aménagement et de requalification des parkings existant sur diverses communes de l'île.

Le présent formulaire concerne le projet d'aménagement de cinq parkings pour véhicules motorisés et d'un parking à vélo sur les sites des « Huites - Seuilères », sur la commune de Saint-Denis-d'Oléron. Ces parkings, situés au sein d'un espace dunaire, permettent plusieurs accès à la plage traversant les dunes littorales. Le projet vise à requalifier les aires de stationnement en termes de nombre de place de stationnement et de plan de circulation, mais également à l'intégration d'espaces dédiés aux vélos. Le projet mène une réflexion sur l'intégration paysagère de l'aire de stationnement et la requalification des aménagements et des signalétiques, dans le but de canaliser les cheminements piétons et sauvegarder la naturalité de l'espace dunaire. Ce projet prévoit même l'abandon et la renaturation de certains chemin et d'une aire de stationnement.

Localisation des zones de projet
Huites - Seuilères, Saint-Denis-d'Oléron (17)



Localisation des zones de projet

1.5.2 LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000 ALENTOURS

1 5 2 1 Localisation des sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" (1979) et de la Directive "Habitats-Faune-Flore" (1992) vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à tous enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aînes de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Cinq sites Natura 2000 sont situés au niveau ou à proximité de l'emprise du projet :

- ZSC FR5400433 Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron
- ZSC FR5400469 Perluis charentais
- ZPS FR5412026 Perluis charentais - Rochebonne
- ZSC FR5400431 Marais de Brouage (et marais nord d'Oléron)
- ZPS FR5410028 Marais de Brouage, île d'Oléron

Les zones de projet se situent au sein du site Natura 2000 « Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron ». Les deux sites « Perluis-charentais » sont situés à moins de 100m de la zone d'étude, à l'est, et sont délimités par la bande littorale de l'île. Les deux sites « Marais de Brouage » sont situés à moins de 100m à l'ouest des zones de projet.

1 5 2 2 Localisation des sites Natura 2000 par rapport aux sites littoraux et d'oiseaux

Le site Natura 2000 des Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron s'étend sur près de 2.900 ha. Il se compose de 3 grandes entités géographiques : le massif forestier littoral de St-Trojan-les-Bains, le massif forestier littoral des Saumonnards et la frange littorale allant de l'îleau à la pointe de Chossion avec forêts domaniales, dunes et falaises calcaires.

Ce site Natura 2000 est désigné Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au titre de la directive « Habitats-Faune-Flore ». Notable pour sa biodiversité, il abrite des habitats naturels et des espèces à forte valeur patrimoniale et menacés à échelle européenne. Constitué sur près de 82% de sa surface de complexes de dunes et forêts dunaires, il est un des sites régionaux, voir nationaux, les plus riches et les plus représentatifs de la forêt littorale arrière-dunaire à Pin maritime et Chêne vert. Il présente de remarquables séquences dunaires complètes depuis le haut de plage jusqu'à la forêt, atteignant en forêt de St Trojan plus de 500 mètres de développement, avec d'importantes populations de flore spécifique tel que le Cynaglosse des dunes (*Omphalodes littoralis*), espèce d'intérêt communautaire. La présence de dépressions arrière-dunaires (bas-marais), notamment en forêt de St-Trojan-les-Bains et au sein des dunes de Seullères aux Huttes ajoute à l'originalité de l'ensemble avec sa flore spécifique. La présence de milieux calcaires tels que les groupements de falaises atlantiques de Chossion rajoute à ce site des associations de végétations originales.

Le site Natura 2000 est situé au cœur d'un des pôles touristiques du littoral Centre-atlantique et la fréquentation qui en résulte, notamment en période estivale, génère des impacts liés à une pression anthropique : infrastructures (voies d'accès, parkings), piélinement, rudéralisation, etc.

Ce site Natura 2000 complet (cf. Annexe de ce document) :

- 16 habitats d'intérêt communautaire dont 1 prioritaire (dunes grises des côtes atlantiques).
- 2 espèces végétales d'intérêt communautaire dont 1 prioritaire (*Cynaglosse des dunes - *Omphalodes littoralis**).
- 9 espèces animales d'intérêt communautaire dont 1 prioritaire (*Rosalie des alpes - *Rosalia alpina**).

Le document d'objet du site liste quatre objectifs de conservation à long terme. Ces objectifs généraux sont déclinés en 13 objectifs opérationnels :

- Favoriser une gestion des forêts et des végétations dunaires (de l'estran à la dune boisée) favorable à la biodiversité, en considérant les usages et activités.
- Préserver et restaurer les milieux humides des dépressions dunaires.
- Préserver et restaurer les milieux calcaires en tenant compte des usages et activités.
- Lutter contre les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE), végétales et animales.
- Réaliser des opérations ciblées de restauration d'habitats d'espèces et d'espèces.
- Préserver les habitats en améliorant l'accès et l'accessibilité du public aux habitats littoraux.
- Elaborer une stratégie de communication et d'information harmonieuse sur le site Natura 2000 et développer l'éducation à l'environnement.
- Informer les propriétaires/gestionnaires et usagers sur les pratiques favorables à la biodiversité dans le cadre de leurs activités touristiques et/ou socio-économiques.
- Accompagner la prise en compte des enjeux écologiques et socio-économiques du site dans les projets et politiques publiques de l'île.
- Améliorer la connaissance sur les habitats et espèces du site afin d'affiner les mesures de gestion.
- Mettre en œuvre le DOCOB, suivre l'évolution du site et évaluer les résultats des actions.

Instaurer une concertation avec les services de l'Etat pour une meilleure compréhension et application de la réglementation.

1 5 3 Localisation des sites Natura 2000 Parluis Charentais et Parluis Charentais - Rochebonne

Le site Natura 2000, entièrement marin, recouvre plus de 800 000ha d'eau libre, dont quelques hectares d'estuaires et de lagune le long des côtes atlantiques.

Ce site Natura 2000 est désigné Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au titre de la directive « Habitats-Faune-Flore » et Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive « Oiseaux ». Le site abrite une mosaïque d'habitats naturels remarquables en qualité et en surface comme les bancs de sables situés dans la partie nord du Perluis Breton ou encore au large des îles de Ré et d'Oléron. La zone littorale est caractérisée par des falaises calcaires abritant une faune originale sur une grande partie du linéaire côtier, des estrans sableux ou des vasières intertidales sur les bordures des îles de Ré et d'Oléron et au sud de La Rochelle, et des salicorniales sur de petits secteurs de l'île d'Oléron. Le périmètre de la ZPS s'appuie sur les zones les plus importantes pour la présence des cortèges d'oiseaux remarquables migrateurs et hivernants, en considérant les secteurs d'hivernage, de stationnement et de passage préférentiel des oiseaux marins, tant côtiers que pélagiques. Les zones préférentielles sont réparties sur l'ensemble du site et sont fortement liées aux comportements alimentaires des oiseaux et à la présence de nourriture, constituée essentiellement de poissons, crustacés, vers, mollusques.

Ce site Natura 2000 complet (cf. Annexe de ce document) :

- 8 habitats d'intérêt communautaire.
- 9 espèces animales d'intérêt communautaire citées à l'annexe II de la Directive Habitat.
- 30 espèces d'avifaune d'intérêt communautaire citées à l'annexe I de la Directive Oiseaux

1 5 4 Localisation des sites Natura 2000 Marais de Brouage, île d'Oléron et Marais de Brouage, île d'Oléron

Le site Natura 2000 couvre une superficie de 26 142ha. Le site est partagé en trois vastes zones géographiques : la partie continentale (marais de Brouage), la partie insulaire (marais d'Oléron) et la partie maritime.

Ce site Natura 2000 est désigné Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au titre de la directive « Habitats-Faune-Flore » et Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive « Oiseaux ». La partie maritime comprend d'immenses vasières et les franges littorales associées, représentées par des habitats de dunes et boisements notamment. Ces milieux abritent des habitats naturels et des espèces à forte valeur patrimoniale et menacés à échelle européenne, notamment concernant le cortège de l'avifaune, tout au long de l'année. Sur l'île d'Oléron, le site Natura 2000 intègre une vaste zone de marais salés située le long de la frange littorale est de l'île (du nord de Saint-Pierre d'Oléron au sud du Château d'Oléron).

Ces bassins exploités pour la plupart par la conchyliculture constituent un attrait évident pour l'avifaune nicheuse et migratrice. D'autres zones de marais doux à saumâtres contribuent à la richesse du site.

Ce site Natura 2000 compte (cf. Annexe de ce document) :

- 20 habitats d'intérêt communautaire, déclinés en 29 sous-types.
- 1 espèce végétales d'intérêt communautaire (Cynodonte des dunes - *Ornithoglosses littorales*).
- 20 espèces animales d'intérêt communautaire citées à l'annexe II de la Directive Habitat.
- 63 espèces d'avifaune d'intérêt communautaire citées à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

Le document d'objet du site liste six objectifs de conservation à long termes. Ces objectifs généraux sont déclinés en 30 objectifs opérationnels :

- Préserver, restaurer et gérer le complexe prairial.
- Préserver, restaurer et gérer le complexe estuarien et salé.
- Préserver, restaurer et gérer les habitats dunaires et littoraux.
- Préserver, restaurer et gérer les habitats forestiers.
- Préserver les habitats et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire par la maîtrise foncière et d'usage.
- Maintenir et améliorer la capacité d'accueil du site Natura 2000 pour les oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernants.
- Maintenir et améliorer les potentialités d'accueil et les fonctionnalités des prairies humides pour l'avifaune.
- Maintenir et améliorer l'état des roselières existantes et créer de nouvelles roselières favorisant la nidification et les haltes migratoires de l'avifaune d'intérêt communautaire.
- Maintenir et améliorer les potentialités d'accueil et les fonctionnalités des bassins et des plans d'eau pour l'avifaune.
- Maintenir et améliorer les potentialités d'accueil des dunes et du littoral pour l'avifaune.
- Maintenir et améliorer les potentialités d'accueil des boisements pour l'avifaune.
- Limiter les facteurs de mortalité et le dérangement de l'avifaune notamment en période de nidification.
- Maintenir et améliorer les potentialités d'accueil du site pour les espèces d'intérêt communautaire.
- Créer ou restaurer des corridors écologiques
- Restaurer ou maintenir les populations de mustélidés d'intérêt communautaire.
- Contribuer à l'amélioration de la gestion qualitative et quantitative de l'eau douce et salée.
- Restaurer et améliorer les fonctionnalités du réseau hydraulique.
- Préserver, restaurer et gérer le complexe aquatique et les végétations associées.
- Informer et sensibiliser les acteurs, les habitants et le grand public au caractère remarquable du site.
- Communiquer sur Natura 2000 et développer l'éducation à l'environnement auprès du grand public, des professionnels et des élus.
- Mettre en place un partenariat avec les services de l'Etat pour une meilleure application de la réglementation.
- Informer les usagers et riverains sur les pratiques respectueuses de l'environnement du site.
- Accompagner le développement d'un tourisme respectueux de l'environnement et des activités socio-économiques en place.
- Développer la prise en compte de la biodiversité et des activités socio-économiques dans les pratiques de loisirs.
- Favoriser la prise en compte des enjeux écologiques dans les projets et les politiques publiques du territoire.
- Favoriser la prise en compte des enjeux écologiques dans les projets et les politiques publiques du territoire.
- Améliorer la connaissance des milieux et espèces.
- Suivre l'évolution du site.
- Mettre en oeuvre le Document d'Objectifs.
- Evaluer les résultats des actions mises en oeuvre et faire évoluer le Document d'Objectifs.

12-2-2013 - 10h30 - Projet de Plan de Gestion du Site Natura 2000

La carte page suivante localise les sites Natura 2000 par rapport à l'emprise de la zone d'étude du projet.

Réseau Natura 2000 et inventaire patrimoniaux

Les buttes Seullères - Saint-Denis-d'Oléron

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



Localisation des zones de Projet et des sites Natura 2000

TRAVAUX PREVUS

| COMPLÉTER | | Cocher si concerné | Précisions |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| Modification du sol | Construction (cabanon, maison, hangar, serre) | <input checked="" type="checkbox"/> | Aménagement d'un espace de stockage déjà existant pour les semailles et l'école de voile à proximité de la plage des hutes -> projet (comme faisant l'objet d'un dossier séparé). |
| | Cheminement | <input checked="" type="checkbox"/> | Ouverture d'un chemin entre le parking des oliviers et la plage en contrepartie de la renaturation de deux chemins existants, utilisation des cheminements déjà existant : canalisation du cheminement sur les chemins délimités par des clôtures. |
| Infrastructures aménagées associées | Création d'un parking ou d'une aire de manœuvres | <input checked="" type="checkbox"/> | Réaménagement des parkings et des accès aux plages |
| | Construction d'un hangar | <input checked="" type="checkbox"/> | Aménagement d'un espace de stockage déjà existant pour les semailles et l'école de voile à proximité de la plage des hutes -> projet (comme faisant l'objet d'un dossier séparé). |
| Manifestation | Mobilier urbain (banes, poubelles...) | <input checked="" type="checkbox"/> | Installation de mobilier urbain (table de pique-nique) sur les espaces artificialisés |

MODALITES DE MISE EN OEUVRE DU PROJET

| Phase travaux | | Phase d'exploitation (après le projet) |
|-----------------|--|--|
| Durée envisagée | <input type="checkbox"/> < à 1 mois | <input type="checkbox"/> < à 1 mois |
| | <input checked="" type="checkbox"/> De 1 mois à 6 mois | <input type="checkbox"/> De 1 mois à 6 mois |
| | <input type="checkbox"/> < à 1 an | <input type="checkbox"/> < à 1 an |
| | <input type="checkbox"/> > à 1 an – préciser : | <input checked="" type="checkbox"/> > à 1 an – préciser : Utilisation pérenne de l'aire de stationnement |

Phase chantier :

- **Type d'engins utilisés pour les travaux (effets sonores)** : Les engins utilisés pour les travaux seront adaptés à la sensibilité des milieux et à la portance des sols. En milieu dunaire, ce seront préférentiellement de petits engins (type mini-pelle) montés sur chenilles.
- **Nature des matériaux utilisés (si remblais)** : Le projet prévoit des travaux du sol, afin de retifier les couches de voiries imperméables qui composent actuellement les parkings, et de les remplacer par des revêtements en partie de grave sablée perméable, et en partie d'émulsion calcaire.
- **Des aménagements connexes sont-ils prévus (écoulements des eaux pluviales, fosse septique, bâlard d'eau...)** ? Aucun aménagement de ce type prévu dans le projet.
- **Y a-t-il des rejets ou des prélèvements (même indirect comme un forage) en milieux aquatiques** ? OUI NON

Phase d'exploitation (utilisation après le projet) :

- **effets sonores (audibles au-delà des abords ; vibrations perceptibles au-delà des abords)** : Bruit de moteurs.
- **rejets ou prélèvements en milieux aquatique (même indirects, par ex forage)** : Non
- **modalités d'entretien des surfaces non imperméabilisées (ex : traitement des allées, prairies sous installations photovoltaïques...)** : Entretien des espaces végétalisés par les services communaux.

Les zones de projet se situent au sein du site Natura 2000 à enjeu Chauves-souris ZSC FR5400433 « Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron ». Le projet se situe à moins de 100 mètres de la ZPS FR5412026 « Pertuis charentais – Rochebonne » et de la ZSC FR5400469 « Pertuis charentais », mais également des ZPS FR5410028 « Marais de Brouage, île d'Oléron » et ZSC FR5400431 « Marais de Brouage (et marais nord d'Oléron) ».

DESCRIPTION DU PROJET

Empise du projet pendant travaux : L'empise du projet concernera une surface de 36 791 m² au total.

Surface totale d'empise après travaux : L'empise du projet après travaux sera de 32 551 m², suite à la renaturation d'un parking de 4 240 m².

Hauteur de la construction : Le projet ne dispose pas de construction en hauteur

Quelle est la distance des constructions les plus proches : Le camping des Oliviers est situé à quelques mètres, à l'est des parkings, séparé par la chaussée de la Rue des Seullères. Le hameau des Hutes est situé à quelques mètres au nord du parking des Hutes.

Accès existant ? OUI NON

Occupation du sol avant travaux sur la/les parcelle(s) du projet ? La zone est déjà anthropisée puisque les cinq parkings et les sentiers d'accès aux plages sont déjà présents sur les zones de projet.

Des éléments naturels sont-ils présents sur la/les parcelle(s) du projet (haies, arbres isolés, espaces boisés, mare, ruisseau, fossé de marais...) ? OUI NON

Les parkings sont insérés dans un espace dunaire (dune blanche et grises, plus ou moins végétalisés). Un boisement se situe au sud de la zone de projet.

Parmi ces éléments naturels, certains seront-ils détruits par les travaux ? Un projet d'ouverture de chemin entre le parking des oliviers et la plage est en réflexion, pour permettre la renaturation d'un chemin existant. Hormis ce chemin, les travaux ne prévoient pas d'atteintes à la dune ni aux boisements, mais seront cantonnés aux espaces déjà artificialisés.

Avez-vous un projet de plantation de haies, arbres, autres espèces végétales ? Si oui, merci de préciser les essences.

Les réflexions actuelles sur le choix des essences se portent sur de petits arbustes littoraux comme le tamaris ou le saule des dunes, déjà présents sur les aires de stationnement, voire également quelques Chênes verts au niveau du parking vélo.

Occupation du sol et milieux naturels présents à proximité du projet (1 km autour) :

| Type de milieu | Présent au sein de l'emprise du projet | Présent à proximité du projet (à moins d'1 km) | Milieu détruit ou altéré pendant les travaux |
|--|--|--|--|
| Milieu aquatique (fossé, ripisylve...) | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> |
| Zone de marais | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> | OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> |
| Prairie | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> |
| Prés salés | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> |
| Logune ou saline | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> | OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> |
| Estuaire-estran | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> | OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> |
| Dune | OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> | OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> | OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> |
| Boisement | OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> | OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> | OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> |
| Milieux urbains | OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> | OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> | OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> |

1.5.3 Etat des lieux de la zone d'influence

Il s'agit de faire un état des lieux des habitats et espèces justifiant la désignation du ou des sites Natura 2000, présents dans la zone d'influence, et sur lesquels peuvent porter les effets, puis de déterminer ceux et celles qui risquent de subir une incidence du fait du projet ou de la manifestation.

Habitats d'intérêt communautaires susceptibles d'être impactés

La liste des habitats fait suite aux inventaires naturalistes menées entre les mois d'avril à juin 2020.

| Type de milieu | Nom de l'habitat | Présent sur la zone d'emprise du projet | Présent sur la zone d'influence du projet (à moins de 2 km) | Risque d'altération ou de destruction dû aux effets du projet |
|----------------|---|---|---|---|
| Dunes | 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Amphipha arenaria</i> (dunes blanches) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 2170 - Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Lagune | 2190 - Dépressions humides intradunaires | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 1210 - Végétation annuelle des latitudes de mer | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bols ou forêt | 1150 - Lagune côtière | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bols ou forêt | 91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

A quelle période ?

| | Jan | Fev | Mar | Avr | Mai | Jun | Juil | Aout | Sept | Oct | Nov | Dec |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|
| Période de travaux | | | | | | | | | | | | |
| Phase d'activité | | | | | | | | | | | | |

Les travaux auront lieu, d'après le calendrier prévisionnel, entre les mois de Septembre et Février, ou bien entre les mois de Septembre et Février. La phase d'activité sera ensuite annuelle, avec une utilisation importante lors de la période estivale.

1.5.3 INCIDENCES POTENTIELLES

Tableau récapitulatif des incidences potentielles du projet sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Selon les cas, un projet peut avoir une influence sur une zone plus étendue que la seule zone d'implantation du projet. Cette zone d'influence dépend à la fois de la nature du projet et des milieux naturels environnants.

| Identification des effets potentiels | Cochers concernés | Durée de l'effet | | Portée de l'effet | | Précisions |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|---|
| | | Ponctuel | Permanent | Sur l'emprise directe en étape 1 | Au-delà | |
| Modification du sol par piéline-ment ou destruction de la végétation | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | Ouverture d'un chemin d'accès à la plage sur le milieu dunaire (en contrepartie de la renaturation de deux chemins existants) |
| Intervention sur la végétation (coupes, curages, débroussaillages) | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | Un plan de gestion des déchets à mettre en place pour la phase travaux |
| Gestion des déchets ou résidus liés aux travaux ou à l'activité | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | Période de travaux en dehors de la période de reproduction de l'avifaune |
| Bruit, vibrations, mouvements pouvant dérangier certaines espèces | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |

Espèces d'intérêts communautaires susceptibles d'être Impactées

La liste des espèces suivante fait suite aux inventaires naturalistes menées entre les mois d'avril à juin 2020.

| Habitats d'intérêt communautaires justifiant la désignation du ou des sites Natura 2000 | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|---|---|
| Groupe | Nom de l'espèces | Présent sur la zone d'emprise du projet (cf.p2) | Présent sur la zone d'influence du projet (cf.p4) | Risque d'altération ou de destruction du aux effets du projet | Risque de destruction ou de dérangement de l'espèce du aux effets du projet |
| Plante | <i>Omphalodes littoralis</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Cynaglesse des dunes | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | <i>Larus argentatus</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Coelond argentié | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | <i>Arenaria interpres</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Tourneperre à collier | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Grèbe castagneux | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Oiseaux | <i>Phalacrocorax carbo</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Grand Cormoran | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | <i>Tadorna tadorna</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Tadorne de Belon | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | <i>Anas platyrhynchos</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Canard colvert | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | <i>Fulica atra</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Fouleque macroule | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | <i>Charadrius alexandrinus</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Gravelot à collier-inferrompu | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Engoulevent d'Europe | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| <i>Lullula arborea</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Alouette lulu | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| <i>Anthus campestris</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Pipit rousseline | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> | |

Les inventaires chiroptères effectués aux mois de mai n'ont permis de contacter qu'une seule espèce de chauve-souris sur les zones de projet, la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*).

1.3.3. Synthèse des impacts potentiels des activités

Concerner les habitats et espèces justifiant la désignation du ou des sites Natura 2000, présents dans la zone d'influence, et sur lesquels peuvent porter les effets, en s'appuyant sur les tableaux précédents.

INCIDENCES POTENTIELLES DIRECTES

| 1 - Destruction d'habitat | | Surface détruite |
|--|--|------------------------|
| Le(s)quel(s) ou indiquer « non concerné » | | |
| 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) | | Linéaire de 150 mètres |
| 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) | | |
| <p>Justifier (y compris si évalué « non concerné ») :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> « cf tableau précédent »</p> <p>Complément explicatifs éventuels : L'ouverture d'un chemin entre le parking des oliviers et la plage entrainera un piétement sur les espaces dunaires. Ce chemin sera canalisé par une clôture pour limiter l'impact à la largeur de celui-ci.</p> <p>L'ouverture de ce chemin permettra de mutualiser les accès des deux parkings, et de renaturer deux autres chemins actuellement utilisés.</p> | | |

| 2 - Destruction de milieu potentiellement habitat d'espèces | | Surface détruite |
|--|---|------------------------|
| Habitats de quelle(s) espèce(s) ? et avec quelle fonction (repos, alimentation, reproduction, circulation) | | |
| Quel milieu ? ou indiquer « non concerné » | Milieu favorable au développement de <i>Omphalodes littoralis</i> (repos, alimentation, reproduction, circulation) | Linéaire de 150 mètres |
| 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) | Milieu favorable à la reproduction de <i>Anthus campestris</i> , <i>Lullula arborea</i> et <i>Charadrius alexandrinus</i> . | |
| 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) | Zone d'alimentation pour <i>Caprimulgus europaeus</i> . | |
| <p>Justifier (y compris si évalué « non concerné ») :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> « cf tableau précédent »</p> <p>Complément explicatifs éventuels : L'ouverture d'un chemin entre le parking des oliviers et la plage entrainera un piétement sur les espaces dunaires, milieu favorable à <i>Omphalodes littoralis</i>. Cette espèce n'a cependant pas été inventarié sur cette zone lors de nos inventaires. Ces espaces sont également des milieux favorables à la nidification de <i>Anthus campestris</i>, <i>Lullula arborea</i> et <i>Charadrius alexandrinus</i>. La période de travaux n'affectera pas les espèces d'oiseaux susceptibles de nicher sur le secteur</p> | | |

INCIDENCE POTENTIELLE INDIRECTE

- Suppression de corridor écologique, fragmentation d'habitats et perte de fonctionnalité du site pour les échanges entre populations d'espèces du site précisez :
- Retardement de l'accomplissement des objectifs de conservation du site / perturbation durable des facteurs maintenant le site dans des conditions favorables précisez :
- Perturbation temporaire des facteurs maintenant le site dans des conditions favorables précisez :
- Autres :

1.3.4 Conclusion de l'étape 2

Les effets du projet portent-ils sur les habitats, les habitats d'espèces (leurs milieux de vie) ou sur les espèces justifiant la désignation des sites Natura 2000 situés dans la zone d'influence du projet ou de la manifestation, que ce soit directement ou indirectement ?

- **NON** - il n'y a aucune incidence potentielle → **Passer à la Conclusion générale**
- OUI** - il y a des incidences potentielles → **Compléter la partie suivante étape 3**

| 3 – Destruction d'espèce | |
|---|--|
| Le(s)quel(s) ou indiquer « non concerné » | Nombre d'individu potentiellement détruit ou proportion estimée de la population de l'espèce sur le site |
| Non concerné | |
| Justifier (y compris si évalué « non concerné ») : | |
| <input checked="" type="checkbox"/> « cf tableau précédent » Complément explicatifs éventuels : Aucune observation d'Omphalodes littoralis à proximité du chemin à créer. La période de travaux n'affectera pas les espèces d'oiseaux susceptibles de nicher sur le secteur. | |

| 4 – Altération temporaire d'habitat (pollution, prélèvement, piétinement ...) | |
|---|------------------------|
| Le(s)quel(s) ou indiquer « non concerné » | Surface détruite |
| 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches) | Linéaire de 150 mètres |
| 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) | |
| Justifier (y compris si évalué « non concerné ») : | |
| <input checked="" type="checkbox"/> « cf tableau précédent » Complément explicatifs éventuels : L'ouverture d'un chemin entre le parking des oliviers et la plage entraînera un piétinement sur les espaces dunaires en phase travaux. | |

| 5 – Dérangement, perturbation d'espèces | |
|---|--|
| Le(s)quel(s) ou indiquer « non concerné » | Pour quelle phase de leur cycle de vie ? reproduction, alimentation, repos |
| Non concerné | |
| Justifier (y compris si évalué « non concerné ») : | |
| <input checked="" type="checkbox"/> « cf tableau précédent » Complément explicatifs éventuels : La période de travaux n'affectera pas les espèces d'oiseaux susceptibles de nicher sur le secteur. | |

1.5.4 MESURES PRISES POUR ATTENUER OU SUPPRIMER LES INCIDENCES POTENTIELLES IDENTIFIEES

Il appartient au porteur du projet de proposer les mesures de correction ayant pour objectif d'atténuer ou de supprimer les incidences identifiées. Par exemple : déplacement du projet d'activité, réduction de son envergure, utilisation de mesures alternatives, modification de la période d'intervention...

Il s'agit ici de définir : la nature des mesures, leur période d'application, les engagements pour leur suivi technique et pour les dépenses éventuelles occasionnées, ainsi que les incidences résiduelles après application de ces mesures. Il est souhaitable de prendre en considération l'effet cumulé de projets lorsque le projet déposé est similaire à d'autres projets précédemment déposés.

Mesures

Le tableau suivant récapitule les mesures de la démarche ERC proposées dans le cadre du projet.

| Mesures | Détails |
|--------------------------------|--|
| Mesures d'évitement | |
| E1 : | Adapter l'emprise du projet |
| E2 : | Evitement strict et mise en défens des milieux sensibles pendant les travaux |
| E3 : | Evitement strict de porter atteinte au paysage et au patrimoine |
| Mesures de réduction | |
| R1 : | Adapter le calendrier des travaux pour réduction des effets sur les milieux naturels |
| R2 : | Mettre en place des mesures adaptées à la présence de la petite faune |
| R3 : | Limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes |
| R4 : | Respecter un plan de circulation et baliser le chantier |
| R5 : | Adaptation de l'éclairage lors du chantier |
| R6 : | Aménagements favorables à la biodiversité dite « ordinaire » |
| R7 : | Réduction des surfaces imperméabilisées |
| Mesures de compensation | |
| S1 : | Suivi de la faune, de la flore et des habitats en phase travaux |
| S2 : | Suivi de la faune, de la flore et des habitats après travaux |

E1 – Adapter l'emprise du projet

- Limitation des emprises du projet et des travaux aux emprises des parkings existants. Les clôtures actuelles serviront de limite stricte aux projets, en phase conception, mais également lors de la réalisation des travaux ;
- Adapter les tracés et la largeur des sentiers aux enjeux naturels sur chaque secteur. La concertation a déjà permis la décision de fermeture d'un chemin existant à proximité du bois-marais, ainsi que l'abandon d'un parking et la renaturation de son emprise. Afin de mutualiser les chemins, et pour libérer au mieux les espaces dunaires, un chemin sera créé dans la dune, d'une longueur d'environ 1,50 mètres, et le sentier déjà existant sera rendu impraticable. Cette modification permettra localement de passer de 3 accès à la plage à un seul accès unique, tout cela permettant la reprise de la dune sur les anciens sentiers.
- Adapter le tracé et l'emprise des chemins afin d'éviter les stations de plantes patrimoniales, notamment le Cyclogosse des dunes (*Omphalodes littoralis*) et l'Oeillet des dunes (*Dianthus gallicus*), identifiées lors des inventaires dans les espaces dunaires, mais pas sur le chemin à ouvrir. Une vigilance et une prospection avant chantier devra permettre de confirmer le tracé.
- Canaliser le public et réduire le piélinement aux abords des parkings et des sentiers (clôtures ganivelles).

E2 – Evitement strict et mise en défens des milieux sensibles pendant les travaux

- Localiser à l'aide d'un balisage (piquets + rubalise) les habitats qui seront à préserver à proximité immédiate des zones d'emprise des travaux. Evitement strict des habitats favorables à la reproduction des espèces à enjeux définies dans l'étude. Il s'agit principalement des milieux dunaires (Dunes blanches à Oyats et Dunes grises à

immortelles notamment, mais également les milieux dunaires végétalisées) et de la zone humide (Bas-marais, Jonçai, et Roselière). Concernant le tronçon à ouvrir, les travaux se limiteront à la largeur prévue, d'environ 3 mètres.

- Localisation du stockage du bois et déchets verts en dehors des zones sensibles ;
- Limitation ou strict nécessaire de l'abattage des arbres et arbustes et des coupes partielles.

E3 – Eviter de porter atteinte au paysage et au patrimoine

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

Mesures de réduction

R1 – Adapter le calendrier des travaux pour réduction des effets sur les milieux naturels

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

Tableau 16 : Principales périodes de sensibilité pour la faune.

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

R2 – Mettre en place des mesures adaptées à la présence de la petite faune

- Choix de clôture à grande maille ; Mailles du grillage adaptées au passage de la petite faune (minimum 5 cm x 5 cm) ;
- Veille sur les pièges artificiels pour la petite faune (comme tuyaux, trou pour mettre le pieu, clôture poteaux non creux ou capuchonnés) ;
- Stockage d'une partie des bois morts sur les espaces de renaturation pour permettre à certaines larves d'achever leur cycle biologique ;
- Absence d'éclairage nocturne pendant les travaux / interventions diurnes uniquement ;

- Empêchement de la circulation des espèces pendant les travaux.

R3 – limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes

- En début de chantier : élimination des espèces invasives lors du défrichage, nettoyage des engins de chantier ;
- En cours de chantier : couvrir rapidement les sols défrichés, limiter l'expansion des plantes invasives en végétalisant l'ensemble des espaces remaniés au moyen d'espèces herbacées ou arborées inféodées au milieu dunaire, surveiller et détruire les éventuelles repousses et porter des gants lors des opérations d'arrachage des terres végétales afin d'éviter la propagation des plantes invasives. Le transport des terres végétales ne doit pas se faire sur de grandes distances et elles seront remises en place sur le site de prélèvements. Limiter les apports extérieurs de terre végétale, privilégier tant que possible l'utilisation au sol du site ;
- En fin de chantier : nettoyage des engins après leur utilisation en site infesté.

R4 – Respecter un plan de circulation et baliser le chantier

- Définir sur le site au démarrage du chantier un plan de circulation qui permet d'éviter le passage des engins sur les zones sensibles à préserver.
- Réfléchir aux accès chantiers et aux zones de retournement en amont.
- Installer les bases vie du chantier sur des secteurs urbanisés, notamment les parkings aux extrémités nord et sud de chaque séquence.

R5 – Adaptation de l'éclairage lors du chantier

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

R6 – Aménagements favorables à la biodiversité dite « ordinaire »

- Il s'agira de favoriser et maintenir une biodiversité dite « ordinaire » sur et à proximité du projet d'aménagement par :
 - L'intégration d'espèces arbustives « nourricières » (*Merpruns alaterne* par exemple) produisant des boies ou d'autres fruits consommés par les oiseaux ou les petits mammifères (*Ecureuil roux* par exemple).
 - La sélection de pépinières labellisées « Végétal local » pour la fourniture des végétaux.

R7 – Réduction des surfaces imperméabilisées

- Sur les emprises de parking, élimination des matériaux exogènes lors des travaux de déblais / remblais, reprise de la topographie des sites ;
- Réduction des emprises de voiries et remplacement du revêtement par une émulsion calcaire et installation d'un revêtement perméable (grave sablée ou mélange terre/pierre) sur les zones de stationnement.

Décrire précisément en quel les mesures proposées limitent ou suppriment les incidences du projet sur le(s) site(s) :

Les mesures E1 et E2 permettront de fixer les emprises du projet et des travaux en lieu et places des aires de stationnement existantes, afin de préserver les espaces dunaire existants.

La réalisation des travaux entre les mois de Septembre et Février (mesure R1) permet d'éviter la période de floraison et la période d'activité de la faune. Ainsi les travaux n'auront pas de conséquence sur la dispersion des pollens et la reproduction de la faune. Les mesures R2, R3, R5 et R6 permettent de réduire les risques de destruction de la faune et de la flore.

Indiquer le suivi envisagé pour garantir la bonne réalisation de ces mesures :

Le projet doit s'inscrire dans la démarche d'un chantier respectueux de l'environnement dans son déroulement. Il intégrera pleinement le concept de management environnemental par la définition d'un cahier des charges précis et rigoureux, insérant l'ensemble des enjeux définis et des points sensibles de la zone, incluant les orientations de gestion et l'obligation de résultats post-chantier. Le Maître d'œuvre prendra soin de mettre en place un contrôle des travaux réguliers, l'anticipation des incidences éventuelles non prévues et leur signalement au Maître d'ouvrage.

Un suivi par un écologue sera réalisé lors de la phase chantier. Un suivi des habitats, de la flore et de la faune aux abords du projet sera proposé à n+1, n+3 et n+5.

S1 – Suivi de la faune, de la flore et des habitats en phase travaux

Le suivi environnemental a pour finalité d'optimiser la projection des milieux naturels relativement à un aménagement. Le suivi englobe à la fois l'analyse et le conseil écologique mais aussi l'assistance technique et scientifique.

Se suivi comprends plusieurs étapes :

- **En phase préparatoire**
 - Elaboration avec les partenaires du chantier du calendrier des travaux en fonction de enjeux écologiques ;
 - Discussion sur les localisations des bases de vie et de stockage lors du chantier ;
 - Application des zones de mise en défens ;
 - Défavorabilisation ou désensibilisation avant travaux sur les sites ;
 - Eventuelles permissions de captures (si nécessaire) si déplacement d'espèces protégées ;
 - Communication avec les maîtres d'œuvre, les maîtres d'ouvrages et surtout le personnel de chantier avec des visuels simples et pratiques ;
 - Accompagnement et sensibilisation des entreprises par une formation et/ou par la mise à disposition d'un livret guide illustré et pratique ;
- **En phase chantier**
 - Suivi du respect des mesures ERC préconisées dans les études réglementaires ;
 - Réalisation de compte rendu de chantier à destination des différents interlocuteurs et bilan final du suivi ;
 - Conseils avisés en cas de restauration écologique d'habitats dégradés ;
 - Conseils en matière de reconstitution d'habitats d'espèces (nichoirs, gîtes à chiroptères, création de mares, plantations, ...)
- **En fin de chantier**
 - Réalisation des comptes rendus de chantier pour informer et consigner les décisions prises lors de visites de chantier ;
 - Réalisation un bilan et audit final du chantier.

S2 – Suivi de la faune, de la flore et des habitats après travaux

Un suivi floristique et faunistique du site par des écologues permettra de vérifier l'efficacité des mesures proposées. Ces protocoles devront être définis la première année de suivi (année n+1 après réalisation des travaux) et devront être identiques pour toutes les années de suivi (par exemple à n+3 et n+5, voir plus selon le porteur de projet).

Au vu des enjeux locaux, un suivi principalement focalisé sur les habitats dunaire et la flore serait envisageable.

Les stations d'espèces végétales à enjeu de conservation seront recherchées et localisées. Sont considérées comme telles, les espèces végétales bénéficiant d'un statut de liste rouge (espèces menacées), de rareté (espèces déterminantes ou titre des ZNIEFF), statut législatif ou réglementaire. La taille des populations présentes sera caractérisée soit par un dénombrement complet soit par une estimation (si la population est dense).

Un suivi diachronique sur un certain nombre de placettes prédéfinies peut également répondre, en plus de l'inventaire sur l'ensemble de la zone proche des aménagements. Ces placettes permettront de faciliter les comparaisons interannuelles et l'évolution des structures végétales sur la zone d'étude.

Le suivi s'intéressera également aux espèces exotiques envahissantes, afin de s'assurer de la non-prolifération de ces espèces.

1.5.5 CONCLUSION GENERALE PROPOSEE PAR LE DEMANDEUR

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet sur le ou les sites Natura 2000 qui peuvent être concernés.

ATTENTION : Le porteur de projet a la responsabilité d'évaluer les incidences de l'activité proposée avec d'autres projets qu'il porte, afin d'identifier d'éventuels effets cumulés pouvant porter atteinte aux objectifs de conservation du site Natura 2000

Mon projet est soumis à évaluation d'incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 pouvant être concernés, au titre des articles L. 414-4 et R. 414-19 et suivants du code de l'environnement. **Conformément aux éléments que j'ai fournis dans mon dossier de demande d'autorisation (ou de déclaration), sauf pour les projets relevant du régime d'autorisation propre à Natura 2000 pour lesquels ce formulaire fait office de demande d'autorisation, ainsi que dans le présent formulaire, et dont je certifie l'exactitude, je déclare que :**

NON, il n'y a pas d'incidences significatives :

Ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou de déclaration, et remis au service instructeur.

OUI, il y a des incidences significatives :

L'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier d'étude d'impact doit être réalisé, afin d'être joint à la demande d'autorisation ou de déclaration, et remis au service instructeur.

Fait à (date et lieu) :

Nom, Prénom :

Représenté par :

Signature :

1.5.6 ANNEXE - HABITATS ET ESPÈCES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

ANCIENNE UNIVERSITE DE LA MER ET DE LA PÊCHE DE L'ATLANTIQUE

Types d'habitats présents sur le site et évaluations

| Code | Nom | PF | Superficie (ha) (% de couverture) | Qualité des données | Evaluation du site | | |
|------|--|----|-----------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-------|
| | | | | | A/B/C/D | Superficie relative | A/B/C |
| 1210 | Végétation annuelle des laissés de mer | | 0 (0%) | G | C | C | C |
| 1220 | Végétation vivace des franges de galets | | 0 (0%) | G | C | C | C |
| 1230 | Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baliaques | | 0,01 (0%) | G | C | C | B |
| 1310 | Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses | | 0 (0%) | G | C | C | B |
| 1330 | Prés-salés atlantiques (Glaucopuccinellia maritima) | | 8,92 (0,31%) | G | C | C | B |
| 1420 | Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornia frutescens) | | 5,44 (0,19%) | G | C | C | B |
| 2110 | Dunes mobiles embryonnaires | | 0 (0%) | G | C | C | C |
| 2120 | Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches) | | 35,76 (1,23%) | G | A | C | B |
| 2130 | Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) | x | 448,47 (15,44%) | G | A | B | A |
| 2170 | Dunes à Salix repens spp. argentea (Salicion arenariae) | | 2,63 (0,09%) | G | C | C | B |
| 2180 | Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale | | 1968,4 (67,76%) | G | A | B | B |
| 2190 | Dépressions humides intradunaires | | 31,93 (1,1%) | G | C | C | C |
| 3140 | Eaux oligohalobes calciques avec végétation benthique à Chara spp. | | 0 (0%) | M | C | C | C |
| 6210 | Pelouses sèches semi-naturelles et fauchées d'embaumissement sur calcaires (Festuco-Brometalia) [* sites d'orchidées remarquables] | | 5,52 (0,19%) | P | B | C | C |

- PF : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

| Code | Nom scientifique | Type | Population présente sur le site | | | | Evaluation du site | | | | |
|------|---------------------------|------|---------------------------------|--------|------|---------------------|--------------------|-----|------|-------|-------|
| | | | Taille | Unité | Cat. | Qualité des données | A/B/C/D | | | | |
| | | | | | | | min | max | Pop. | Cons. | Isol. |
| 1083 | Luconus cervus | P | 3 | 3 | I | P | G | C | C | A | C |
| 1087 | Rosalia alpina | P | 1 | 3 | I | P | G | C | C | A | C |
| 1088 | Cerambyx cerdo | P | 2 | 2 | I | P | G | D | | | |
| 1303 | Rhinolophus hipposideros | P | 2 | 2 | I | P | G | C | C | B | C |
| 1304 | Rhinolophus ferrumequinum | P | 1 | 1 | I | P | G | C | C | B | C |
| 1305 | Rhinolophus euryale | P | 8 | 8 | I | V | G | C | C | B | C |
| 1308 | Barbastella barbastellus | P | 3 | 3 | I | P | G | C | C | B | C |
| 1323 | Myotis bechsteinii | P | 1 | 3 | I | P | G | C | C | B | C |
| 1355 | Lufa lufra | P | | | I | V | G | D | | | |
| 1676 | Omphalodes littoralis | P | 10000 | 200000 | I | P | G | B | C | A | B |
| 1903 | Liparis liseaeii | P | 15 | 80 | I | R | G | C | C | A | C |

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, a = adultes matures, area = superficie en m², b = femelles reproductrices, cm = mâles chanteurs, colonies = colonies, items = liges filaires, grids x1 = grille 1x1 km, grids 10x10 = grille 10x10 km, grids 5x5 = grille 5x5 km, length = longueur en km, localities = stations, logs = nombre de branches, males = mâles, shoot = pousses, stones = cailloux rocheux, subadults = sub-adultes, trees = nombre de troncs, tufts = touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance** [Cat.] : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = Population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

Types d'habitats présents sur le site et évaluations

| Code | Nom | PF | Type d'habitats inscrits à l'annexe I | | | Evaluation du site | | |
|------|---|----|---------------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------|-------|
| | | | Superficie (ha) (% de couverture) | Qualité des données | A/B/C/D Représentativité | Superficie relative | Conservation | A/B/C |
| 1110 | Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine | | 75563,67 (16,57%) | M | A | B | B | B |
| 1130 | Estuaires | | 4560,27 (1%) | M | A | B | B | A |
| 1140 | Replats boueux ou sableux exondés à marée basse | | 3009,78 (0,66%) | M | C | C | B | B |
| 1160 | Grandes criques et baies peu profondes | | 60560,39 (13,28%) | M | A | B | B | B |
| 1170 | Récifs | | 58645,07 (12,86%) | M | B | C | B | B |
| 1210 | Végétation annuelle des faissés de mer | | 9120,54 (2%) | M | C | C | C | C |
| 1310 | Végétations plannières de Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sablonneuses | | 4560,27 (1%) | M | C | C | B | B |
| 8330 | Grottes marines submergées ou semi-submergées | | 4,56 (0%) | M | D | | | |

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple), M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple), P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

| Code | Nom scientifique | Type | Population présente sur le site | | | | Evaluation du site | | | | |
|------|----------------------------------|------|---------------------------------|--------|-------|------|---------------------|---------|------|-------|-------|
| | | | Taille | | Unité | Cat. | Qualité des données | A/B/C/D | Pop. | Cons. | A/B/C |
| | | | min | max | | | | | | | |
| 1083 | <i>Lucanus cervus</i> | P | 3 | 3 | I | P | G | C | C | A | C |
| 1087 | <i>Rosalia alpina</i> | P | 1 | 3 | I | P | G | C | C | A | C |
| 1088 | <i>Cerambyx cerdo</i> | P | 2 | 2 | I | P | G | D | | | |
| 1303 | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | P | 2 | 2 | I | P | G | C | C | B | C |
| 1304 | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | P | 1 | 1 | I | P | G | C | C | B | C |
| 1305 | <i>Rhinolophus euryale</i> | P | 8 | 8 | I | V | G | C | C | B | C |
| 1308 | <i>Barbastella barbastellus</i> | P | 3 | 3 | I | P | G | C | C | B | C |
| 1323 | <i>Myotis bechsteinii</i> | P | 1 | 3 | I | P | G | C | C | B | C |
| 1355 | <i>Lutra lutra</i> | P | 10000 | 200000 | I | P | G | D | | | |
| 1676 | <i>Omphalodes littoralis</i> | P | 15 | 80 | I | R | G | C | C | A | C |
| 1903 | <i>Liparis loeselii</i> | P | 15 | 80 | I | R | G | C | C | A | C |

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : I = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, stems = tiges florales, grids XI = Grille 1x1 km, grids IX+X = Grille 10x10 km, grids SX = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégorier du point de vue de l'abondance** (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = Population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

| Espèce | | Population présente sur le site | | | | | | Evaluation du site | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------------|--------|-------|-------|--------------|---------------------|--------------------|-------|-------|------|
| Code | Nom scientifique | Type | Taille | | Unité | Cat. C/R/V/P | Qualité des données | A/B/C/D | | | |
| | | | min | max | | | | Pop. | Cons. | Isol. | Glob |
| A001 | <i>Gavia stellata</i> | c | 100 | 200 | l | P | P | A | C | C | B |
| A001 | <i>Gavia stellata</i> | w | 50 | 100 | l | P | P | A | B | C | B |
| A002 | <i>Gavia arctica</i> | c | 5 | 10 | l | P | P | A | B | C | B |
| A002 | <i>Gavia arctica</i> | w | 1 | 5 | l | P | P | B | B | C | B |
| A003 | <i>Gavia immer</i> | c | 20 | 50 | l | P | P | B | B | C | B |
| A003 | <i>Gavia immer</i> | w | 20 | 50 | l | P | P | B | B | C | B |
| A007 | <i>Podiceps auritus</i> | w | 50 | 15 | l | P | P | B | B | C | B |
| A007 | <i>Podiceps auritus</i> | c | 100 | 200 | l | P | P | B | B | C | B |
| A013 | <i>Puffinus puffinus</i> | c | 100 | 200 | l | P | P | A | B | C | B |
| A014 | <i>Hydrobates pelagicus</i> | c | | | l | C | DD | B | B | C | B |
| A015 | <i>Oceanodroma leucorhoa</i> | c | | | l | P | DD | C | B | C | B |
| A016 | <i>Morus bassanus</i> | w | | | l | C | DD | B | B | C | B |
| A016 | <i>Morus bassanus</i> | c | | | l | C | DD | B | B | C | B |
| A046 | <i>Bramia bernicla</i> | w | 15000 | 20000 | l | P | P | A | C | C | B |
| A065 | <i>Melanitta nigra</i> | w | 15000 | 20000 | l | P | P | A | B | C | B |
| A137 | <i>Charadrius hiaticula</i> | w | 2500 | 5000 | l | P | P | B | B | C | B |
| A137 | <i>Charadrius hiaticula</i> | c | 3500 | 7000 | l | P | P | B | B | C | B |
| A144 | <i>Calidris alba</i> | w | 2500 | 4000 | l | P | P | B | B | C | B |
| A144 | <i>Calidris alba</i> | c | 2000 | 4000 | l | P | P | B | B | C | B |
| A156 | <i>Limosa limosa</i> | w | 6000 | 8000 | l | P | P | B | B | C | C |
| A156 | <i>Limosa limosa</i> | c | 5000 | 10000 | l | P | P | B | B | C | C |
| A158 | <i>Numenius phaeopus</i> | w | 1 | 10 | l | P | P | B | C | C | B |
| A158 | <i>Numenius phaeopus</i> | c | 1500 | 2000 | l | P | P | B | C | C | B |
| A160 | <i>Numenius arquata</i> | w | 100 | 1500 | l | P | P | B | C | C | C |
| A160 | <i>Numenius arquata</i> | c | | | l | P | DD | B | C | C | C |
| A169 | <i>Arenaria interpres</i> | w | 3000 | 6000 | l | P | DD | B | B | C | B |
| A169 | <i>Arenaria interpres</i> | c | 3000 | 60000 | l | P | P | B | B | C | B |
| A175 | <i>Callinectes skua</i> | w | 10 | 50 | l | P | P | C | B | C | B |
| A175 | <i>Callinectes skua</i> | c | 50 | 100 | l | P | P | C | B | C | B |
| A176 | <i>Larus melanocephalus</i> | w | 1500 | 2500 | l | P | P | B | B | C | B |
| A176 | <i>Larus melanocephalus</i> | c | | | l | C | DD | B | B | C | B |
| A177 | <i>Larus minutus</i> | w | 9 | 16 | l | P | M | B | B | C | B |
| A177 | <i>Larus minutus</i> | c | | | l | C | DD | A | B | C | B |
| A178 | <i>Larus sabini</i> | c | 50 | 100 | l | P | P | C | B | B | B |
| A182 | <i>Larus canus</i> | w | 200 | 500 | l | P | P | B | B | C | B |
| A182 | <i>Larus canus</i> | c | | | l | P | DD | B | B | C | B |
| A183 | <i>Larus fuscus</i> | w | 3000 | 4000 | l | P | P | B | B | C | B |
| A183 | <i>Larus fuscus</i> | c | 3500 | 7000 | l | P | P | B | B | C | B |
| A184 | <i>Larus argentatus</i> | w | 3500 | 8000 | l | P | P | B | B | C | B |
| A184 | <i>Larus argentatus</i> | c | | | l | C | DD | B | B | C | B |

| Espèce | | Population présente sur le site | | | | | | Evaluation du site | | | |
|--------|---------------------------------------|---------------------------------|--------|------|-------|--------------|---------------------|--------------------|-------|-------|------|
| Code | Nom scientifique | Type | Taille | | Unité | Cat. C/R/V/P | Qualité des données | A/B/C/D | | | |
| | | | min | max | | | | Pop. | Cons. | Isol. | Glob |
| A187 | <i>Larus marinus</i> | w | 350 | 700 | l | P | P | B | B | C | B |
| A187 | <i>Larus marinus</i> | c | | | l | C | DD | A | B | C | B |
| A188 | <i>Rissa tridactyla</i> | w | | | l | C | DD | A | B | B | B |
| A191 | <i>Sterna sandvicensis</i> | w | 50 | 100 | l | P | P | C | B | C | B |
| A191 | <i>Sterna sandvicensis</i> | c | | | l | P | P | C | B | C | B |
| A193 | <i>Sterna hirundo</i> | r | 166 | 167 | l | P | G | C | B | C | B |
| A193 | <i>Sterna hirundo</i> | c | | | l | P | P | C | B | C | B |
| A199 | <i>Uria aalge</i> | w | 6 | 11 | l | P | M | C | C | B | B |
| A199 | <i>Uria aalge</i> | c | | | l | C | DD | A | C | B | B |
| A200 | <i>Alca larda</i> | w | | | l | P | DD | B | C | B | B |
| A200 | <i>Alca larda</i> | c | | | l | C | DD | B | C | B | B |
| A384 | <i>Puffinus puffinus mauritanicus</i> | c | 2500 | 4000 | l | P | P | A | C | C | B |

• **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Planctes, R = Reptiles,

• **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice),

• **Unité** : l = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Surface en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Males chanteurs, colonies = Colonies, Islems = Tiges locales, grids X1 = Grille 1x1 km, grids 10x10 = Grille 10x10 km, grids 5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Males, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, itees = Nombre de itees, itaris = Itaris.

• **Catégorie du point de vue de l'abondance** (Cat) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente, G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médioctre » (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.

• **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.

• **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

• **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = Population non isolée dans son aire de répartition étendue.

• **Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

Types d'habitats présents sur le site et évaluations

| Type d'habitats inscrits à l'annexe I | | | | | | Évaluation du site | | | |
|---------------------------------------|---|----|-----------------------------------|---------------------|---------|--------------------|---------------------|-------|--------------------|
| Code | Nom | PF | Superficie (ha) (% de couverture) | Qualité des données | A/B/C/D | Représentativité | Superficie relative | A/B/C | Évaluation globale |
| | | | | | | | | | |
| 1130 | Estuaires | | 7241 (27,7%) | M | A | A | C | B | B |
| 1150 | Logunes côtières | x | 1787 (6,64%) | G | A | A | B | C | B |
| 117à | Récifs | | 233 (0,89%) | M | D | D | | | |
| 1210 | Végétation annuelle des littoraux de mer | | 1,55 (0,01%) | G | B | B | C | B | B |
| 1310 | Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses | | 633,7 (2,42%) | G | A | A | C | B | B |
| 1320 | Prés à Spartina (Spartinetum maritimum) | | 60 (0,23%) | G | B | B | C | B | B |
| 1330 | Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietum maritimum) | | 552,2 (2,11%) | G | A | A | C | C | B |
| 1410 | Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi) | | 2986,5 (11,42%) | G | A | A | B | B | A |
| 1420 | Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornietea fruticosi) | | 160 (0,61%) | G | A | A | C | B | A |
| 2110 | Dunes mobiles embryonnaires | | 2,54 (0,01%) | G | D | D | | | |
| 2120 | Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches) | | 0,83 (0%) | G | D | D | | | |
| 2130 | Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) | x | 16,84 (0,06%) | G | B | B | C | C | B |
| 2180 | Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale | | 36,92 (0,15%) | G | B | B | C | C | C |
| 2190 | Dépans humides inondables | | 0,1 (0%) | G | C | C | C | B | B |
| 3140 | Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. | | 43,07 (0,16%) | M | D | D | | | |
| 3150 | Lacs eutroques naturels avec végétation du Megalopolium ou de Thyraocharion | | 724,35 (2,77%) | G | C | C | C | C | B |
| 3170 | Mares temporaires méditerranéennes | x | 32,1 (0,12%) | G | D | D | | | |
| 6430 | Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnards à alpin | | 100 (0,36%) | G | C | C | C | B | B |
| 91E0 | Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | x | 17,7 (0,07%) | G | C | C | C | B | B |

| Type d'habitats inscrits à l'annexe I | | | | | | Évaluation du site | | | |
|---------------------------------------|---|----|-----------------------------------|---------------------|---------|--------------------|---------------------|-------|--------------------|
| Code | Nom | PF | Superficie (ha) (% de couverture) | Qualité des données | A/B/C/D | Représentativité | Superficie relative | A/B/C | Évaluation globale |
| | | | | | | | | | |
| 91F0 | Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmionetum minoris) | | 74,61 (0,29%) | G | C | C | C | B | B |

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «excellente»; B = «bonne»; C = «significative»; D = «présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «excellente»; B = «bonne»; C = «moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «excellente»; B = «bonne»; C = «significative».

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

| Code | Espèce | | Population présente sur le site | | | | Qualité des données | | | Evaluation du site | | |
|------|----------------------------------|------|---------------------------------|-------|----------------|-----------------|---------------------|---------|--------|--------------------|------|--|
| | Nom scientifique | Type | Taille | | Unité | Cat. C/R/V/P | Pop. | A/B/C/D | Const. | Isol. | Glob | |
| | | | min | max | | | | | | | | |
| 1041 | <i>Oxygaster curvis</i> | p | | | i | P | DD | D | | | | |
| 1044 | <i>Coenagrion mercuriale</i> | p | | | i | P | DD | D | | | | |
| 1060 | <i>Lycæna dispar</i> | p | 8 | 8 | loca- lités | P | G | C | C | C | C | |
| 1065 | <i>Euphydryas aurinia</i> | p | 4 | 4 | loca- lités | P | G | C | C | C | C | |
| 1083 | <i>Lucanus cervus</i> | p | 13 | 13 | loca- lités | P | G | C | B | C | C | |
| 1087 | <i>Rosalia alpina</i> | p | 3 | 3 | loca- lités | P | G | C | B | C | C | |
| 1088 | <i>Cerambyx cerdo</i> | p | 9 | 9 | loca- lités | P | G | C | B | B | C | |
| 1103 | <i>Aloxa falax</i> | c | | | i | P | DD | D | | | | |
| 1220 | <i>Eryz orbicularis</i> | p | | | i | P | G | C | C | C | B | |
| 1303 | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | p | | | i | P | DD | C | B | C | C | |
| 1304 | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | p | | | i | P | DD | C | B | C | C | |
| 1305 | <i>Rhinolophus euryale</i> | p | | | i | P | DD | C | C | C | C | |
| 1308 | <i>Barbastella barbastellus</i> | p | | | i | P | DD | C | B | C | C | |
| 1310 | <i>Mimopterus schreibersii</i> | p | | | i | P | DD | C | C | C | C | |
| 1321 | <i>Myotis emarginatus</i> | p | | | i | P | DD | C | C | C | C | |
| 1323 | <i>Myotis bechsteinii</i> | p | | | i | P | DD | C | C | C | C | |
| 1324 | <i>Myotis myotis</i> | p | | | i | P | DD | C | C | C | C | |
| 1355 | <i>Lutra lutra</i> | p | | | i | P | DD | C | B | C | B | |
| 1356 | <i>Mustela lutreola</i> | p | | | i | V | DD | C | C | C | C | |
| 1676 | <i>Omphalodes littoralis</i> | p | 51000 | 51000 | area | P | G | D | | | | |

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Surface en m², blemoles = Femelles reproductives, amales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, islems = Iges florales, gridsX1 = Grille 1x1 km, gridsX10 = Grille 10x10 km, gridsX5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Males, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance** (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiane» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = Population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «bonne» ; C = «Significative».

Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

| Espèce | | Population présente sur le site | | | | | | Évaluation du site | | | |
|--------|-----------------------------|---------------------------------|--------|-----|-------|-----------------|---------------------|--------------------|-------|-------|------|
| Code | Nom scientifique | Type | Taille | | Unité | Cat. C/R/V/P | Qualité des données | A/B/C/D | | | |
| | | | min | max | | | | Pop. | Cons. | Isol. | Glob |
| A001 | Gavia stellata | w | 0 | 1 | i | P | G | D | | | |
| A002 | Gavia arctica | w | 0 | 1 | i | P | G | D | | | |
| A004 | Tachybaptus ruficollis | w | | | i | P | DD | D | | | |
| A004 | Tachybaptus ruficollis | r | | | p | P | DD | D | | | |
| A005 | Podiceps cristatus | w | | | i | P | DD | D | | | |
| A007 | Podiceps auritus | c | | | i | P | DD | D | | | |
| A008 | Podiceps nigricollis | w | | | i | P | DD | D | | | |
| A017 | Phalacrocorax carbo | w | | | i | P | DD | D | | | |
| A021 | Botaurus stellaris | w | 1 | 5 | i | P | G | C | C | C | |
| A021 | Botaurus stellaris | c | 1 | 5 | i | P | G | D | | | |
| A023 | Nycticorax nycticorax | r | 54 | 54 | p | P | G | C | C | C | |
| A023 | Nycticorax nycticorax | c | 100 | 150 | i | P | G | C | C | C | |
| A024 | Ardeola ralloides | r | 1 | 3 | p | P | G | C | C | C | |
| A024 | Ardeola ralloides | c | 1 | 20 | i | P | G | C | C | C | |
| A025 | Bubulcus ibis | w | | | i | P | DD | B | B | C | B |
| A025 | Bubulcus ibis | r | | | p | P | DD | B | B | C | B |
| A026 | Egretta garzetta | w | | | i | P | DD | B | B | C | B |
| A026 | Egretta garzetta | r | 306 | 306 | p | P | G | B | B | C | B |
| A026 | Egretta alba | w | 1 | 20 | i | P | G | C | C | C | |
| A027 | Egretta alba | r | | | p | P | DD | C | C | C | |
| A027 | Egretta alba | c | 1 | 20 | i | P | G | C | C | C | |
| A028 | Ardea cinerea | w | | | i | P | DD | C | B | C | B |
| A028 | Ardea cinerea | r | | | p | P | DD | C | B | C | B |
| A028 | Ardea cinerea | c | | | i | P | DD | C | B | C | B |
| A029 | Ardea purpurea | r | 82 | 82 | p | P | G | C | C | C | |
| A029 | Ardea purpurea | c | 100 | 300 | i | P | G | C | C | C | |
| A030 | Ciconia nigra | c | 1 | 5 | i | P | G | D | | | |
| A031 | Ciconia ciconia | w | 1 | 10 | i | P | G | B | A | C | A |
| A031 | Ciconia ciconia | r | 125 | 125 | p | P | G | B | A | C | A |
| A031 | Ciconia ciconia | c | 500 | 800 | i | P | G | B | A | C | A |
| A032 | Plegadis falcinellus | w | 0 | 10 | i | P | G | C | C | C | |
| A032 | Plegadis falcinellus | r | | | p | P | DD | C | C | C | |
| A032 | Plegadis falcinellus | c | 0 | 10 | i | P | G | C | C | C | |
| A034 | Platalea leucorodia | w | 5 | 50 | i | P | G | B | C | C | |
| A034 | Platalea leucorodia | r | 32 | 32 | p | P | G | B | C | C | |
| A034 | Platalea leucorodia | c | 50 | 200 | i | P | G | B | C | C | |
| A036 | Cygnus olor | w | 4 | 20 | i | P | G | C | B | C | B |
| A036 | Cygnus olor | r | 30 | 50 | p | P | G | C | B | C | B |
| A037 | Cygnus columbianus bewickii | w | | | i | V | M | D | | | |

| Espèce | | Population présente sur le site | | | | | | Évaluation du site | | | |
|--------|----------------------|---------------------------------|--------|------|-------|-----------------|---------------------|--------------------|-------|-------|------|
| Code | Nom scientifique | Type | Taille | | Unité | Cat. C/R/V/P | Qualité des données | A/B/C/D | | | |
| | | | min | max | | | | Pop. | Cons. | Isol. | Glob |
| A038 | Cygnus cygnus | w | 0 | 1 | i | P | G | D | | | |
| A038 | Cygnus cygnus | c | 0 | 1 | i | P | G | D | | | |
| A041 | Anser albifrons | w | | | i | P | DD | D | | | |
| A043 | Anser anser | w | 100 | 600 | i | P | G | B | C | C | C |
| A043 | Anser anser | c | | | i | P | DD | B | C | C | C |
| A045 | Brania leucopsis | w | 0 | 10 | i | P | G | D | | | |
| A046 | Brania bernicla | w | 3515 | 7845 | i | P | M | B | B | C | B |
| A046 | Brania bernicla | c | | | i | P | DD | B | B | C | B |
| A048 | Tadorna tadorna | w | 9346 | 9346 | i | P | G | B | B | C | B |
| A048 | Tadorna tadorna | r | | | p | P | DD | B | B | C | B |
| A048 | Tadorna tadorna | c | | | i | P | DD | B | B | C | B |
| A050 | Anas penelope | w | | | i | P | DD | B | C | C | C |
| A050 | Anas penelope | c | | | i | P | DD | B | C | C | C |
| A051 | Anas strepera | w | | | i | P | DD | C | C | C | C |
| A051 | Anas strepera | r | | | i | P | DD | C | C | C | C |
| A052 | Anas crecca | w | | | i | P | DD | B | C | C | C |
| A052 | Anas crecca | c | | | i | P | DD | B | C | C | C |
| A053 | Anas platyrhynchos | w | | | i | P | DD | C | C | C | C |
| A053 | Anas platyrhynchos | r | | | p | P | DD | C | C | C | C |
| A053 | Anas platyrhynchos | c | | | i | P | DD | C | C | C | C |
| A054 | Anas acuta | w | | | i | P | DD | C | C | C | C |
| A054 | Anas acuta | c | | | i | P | DD | C | C | C | C |
| A055 | Anas querquedula | r | | | p | P | DD | C | C | C | C |
| A055 | Anas querquedula | c | | | i | P | DD | C | C | C | C |
| A056 | Anas clypeata | w | | | i | P | DD | C | C | C | C |
| A056 | Anas clypeata | r | | | p | P | DD | C | C | C | C |
| A056 | Anas clypeata | c | | | i | P | DD | C | C | C | C |
| A059 | Aythya ferina | w | | | i | P | DD | D | | | |
| A059 | Aythya ferina | c | | | i | P | DD | D | | | |
| A060 | Aythya nyroca | c | | | i | P | DD | D | | | |
| A061 | Aythya fuligula | w | | | i | P | DD | D | | | |
| A061 | Aythya fuligula | c | | | i | P | DD | D | | | |
| A062 | Aythya marila | w | | | i | P | DD | D | | | |
| A063 | Somateria mollissima | c | | | i | P | DD | D | | | |
| A068 | Mergus albellus | c | | | i | P | DD | D | | | |
| A072 | Pernis apivorus | c | | | i | P | DD | D | | | |
| A073 | Milvus migrans | r | 77 | 77 | p | P | G | C | B | C | B |
| A073 | Milvus migrans | c | 400 | 1000 | i | P | G | C | B | C | B |
| A074 | Milvus milvus | w | 0 | 5 | i | P | G | D | | | |
| A074 | Milvus milvus | c | 1 | 5 | i | P | G | D | | | |
| A080 | Circus gallicus | r | | | p | P | DD | D | | | |

| Code | Espèce Nom scientifique | Population présente sur le site | | | | | | Evaluation du site | | | | |
|------|-------------------------------|---------------------------------|--------|------|-------|-----------------|---------------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| | | Type | Taille | | Unité | Cat. C/R/V/P | Qualité des données | A/B/C/D | Pop. | Cons. | Isol. | Glob |
| | | | min | max | | | | | | | | |
| A080 | <i>Circus cyaneus</i> | c | | | i | p | DD | D | | | | |
| A081 | <i>Circus aeruginosus</i> | w | 300 | 500 | i | p | G | C | B | C | B | |
| A081 | <i>Circus aeruginosus</i> | r | 52 | 52 | p | p | G | C | B | C | B | |
| A081 | <i>Circus aeruginosus</i> | c | 300 | 500 | i | p | G | C | B | C | B | |
| A082 | <i>Circus cyaneus</i> | w | 1 | 5 | i | p | G | C | C | C | C | |
| A082 | <i>Circus cyaneus</i> | r | | | p | p | DD | C | C | C | C | |
| A082 | <i>Circus cyaneus</i> | c | 1 | 20 | i | p | G | C | C | C | C | |
| A084 | <i>Circus pygargus</i> | r | 0 | 1 | p | p | G | C | C | C | C | |
| A084 | <i>Circus pygargus</i> | c | 1 | 20 | i | p | G | C | C | C | C | |
| A092 | <i>Hieraaetus pennatus</i> | c | 0 | 2 | i | p | G | D | | | | |
| A094 | <i>Pandion haliaetus</i> | w | 0 | 1 | i | p | G | C | C | C | C | |
| A094 | <i>Pandion haliaetus</i> | c | 1 | 10 | i | p | G | C | C | C | C | |
| A097 | <i>Falco vesperlinus</i> | c | 0 | 3 | i | p | G | D | | | | |
| A098 | <i>Falco columbanus</i> | w | 5 | 10 | i | p | G | D | | | | |
| A098 | <i>Falco columbanus</i> | c | 1 | 10 | i | p | G | D | | | | |
| A103 | <i>Falco peregrinus</i> | w | 3 | 5 | i | p | G | D | | | | |
| A103 | <i>Falco peregrinus</i> | c | 1 | 5 | i | p | G | D | | | | |
| A119 | <i>Parus parva</i> | w | | | i | p | DD | D | | | | |
| A119 | <i>Parus parva</i> | c | 1 | 1 | i | p | M | D | | | | |
| A120 | <i>Parus parva</i> | c | | | i | p | DD | D | | | | |
| A121 | <i>Parus pusilla</i> | c | | | i | p | DD | D | | | | |
| A123 | <i>Gallinula chloropus</i> | w | | | i | p | DD | D | | | | |
| A123 | <i>Gallinula chloropus</i> | r | | | p | p | DD | D | | | | |
| A125 | <i>Fulica atra</i> | w | | | i | p | DD | D | | | | |
| A125 | <i>Fulica atra</i> | r | | | p | p | DD | D | | | | |
| A125 | <i>Fulica atra</i> | c | | | i | p | DD | D | | | | |
| A127 | <i>Grus grus</i> | c | 0 | 1000 | i | p | G | D | | | | |
| A130 | <i>Haematopus ostralegus</i> | w | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A130 | <i>Haematopus ostralegus</i> | c | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A131 | <i>Himantopus himantopus</i> | r | 77 | 77 | p | p | G | B | B | C | B | |
| A131 | <i>Himantopus himantopus</i> | c | 500 | 1000 | i | p | G | B | B | C | B | |
| A132 | <i>Recurvirostra avosetta</i> | w | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A132 | <i>Recurvirostra avosetta</i> | r | 68 | 68 | p | p | G | C | C | C | C | |
| A132 | <i>Recurvirostra avosetta</i> | c | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A133 | <i>Burhinus oedipnemus</i> | c | 1 | 10 | i | p | G | D | | | | |
| A135 | <i>Glareola pratincola</i> | c | | | i | p | DD | D | | | | |
| A137 | <i>Charadrius hiaticula</i> | w | 2286 | 2286 | i | p | G | B | B | C | B | |
| A137 | <i>Charadrius hiaticula</i> | c | | | i | p | DD | B | B | C | B | |

| Code | Espèce Nom scientifique | Type | Population présente sur le site | | | | Qualité des données | Evaluation du site | | | | |
|------|--------------------------------|------|---------------------------------|-------|-----------------|---------|---------------------|--------------------|-------|-------|------|-----|
| | | | Taille | Unité | Cat. C/R/V/P | A/B/C/D | | Pop. | Cons. | Isol. | Glob | |
| | | | | | | | | | | | | min |
| A138 | <i>Charadrius alexandrinus</i> | w | 1 | 50 | i | p | G | D | | | | |
| A138 | <i>Charadrius alexandrinus</i> | r | 4 | 4 | p | p | G | D | | | | |
| A138 | <i>Charadrius alexandrinus</i> | c | 50 | 100 | i | p | G | D | | | | |
| A139 | <i>Charadrius marcellus</i> | c | 1 | 10 | i | p | G | D | | | | |
| A140 | <i>Pluvialis apricaria</i> | w | 100 | 500 | i | p | G | C | C | C | C | |
| A140 | <i>Pluvialis apricaria</i> | c | 50 | 5000 | i | p | G | C | C | C | C | |
| A141 | <i>Pluvialis squatarola</i> | w | | | i | p | DD | B | B | C | B | |
| A141 | <i>Pluvialis squatarola</i> | c | | | i | p | DD | B | B | C | B | |
| A142 | <i>Vanellus vanellus</i> | w | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A142 | <i>Vanellus vanellus</i> | r | 110 | 160 | p | p | G | C | C | C | C | |
| A142 | <i>Vanellus vanellus</i> | c | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A143 | <i>Calidris canutus</i> | w | 11782 | 11782 | i | p | G | B | B | C | B | |
| A143 | <i>Calidris canutus</i> | c | | | i | p | DD | B | B | C | B | |
| A144 | <i>Calidris alba</i> | w | 1471 | 1471 | i | p | G | C | B | C | B | |
| A144 | <i>Calidris alba</i> | c | 600 | 600 | i | p | G | C | B | C | B | |
| A145 | <i>Calidris minuta</i> | w | | | i | p | DD | D | | | | |
| A149 | <i>Calidris alpina</i> | c | 23060 | 36000 | i | p | M | C | B | C | B | |
| A149 | <i>Calidris alpina</i> | w | 15000 | 20000 | i | p | M | C | B | C | B | |
| A151 | <i>Philomachus pugnax</i> | w | 20 | 50 | i | p | G | C | C | C | C | |
| A151 | <i>Philomachus pugnax</i> | c | 20 | 100 | i | p | G | C | C | C | C | |
| A153 | <i>Gallinago gallinago</i> | w | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A153 | <i>Gallinago gallinago</i> | r | 0 | 1 | p | p | G | C | C | C | C | |
| A153 | <i>Gallinago gallinago</i> | c | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A156 | <i>Limosa limosa</i> | w | 3800 | 3800 | i | p | G | C | C | C | C | |
| A156 | <i>Limosa limosa</i> | r | 1 | 2 | p | p | G | C | C | C | C | |
| A156 | <i>Limosa limosa</i> | c | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A157 | <i>Limosa lapponica</i> | w | 780 | 1400 | i | p | G | B | B | C | B | |
| A157 | <i>Limosa lapponica</i> | c | 500 | 800 | i | p | G | B | B | C | B | |
| A158 | <i>Numenius phaeopus</i> | w | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A158 | <i>Numenius phaeopus</i> | c | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A160 | <i>Numenius arquata</i> | w | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A160 | <i>Numenius arquata</i> | c | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A162 | <i>Tringa solanus</i> | w | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A162 | <i>Tringa solanus</i> | r | | | p | p | DD | C | C | C | C | |
| A162 | <i>Tringa solanus</i> | c | | | i | p | DD | C | C | C | C | |
| A164 | <i>Tringa nebularia</i> | w | | | i | p | DD | D | | | | |
| A164 | <i>Tringa nebularia</i> | c | | | i | p | DD | D | | | | |
| A166 | <i>Tringa glareola</i> | w | | | i | p | G | C | B | C | C | |
| A168 | <i>Actitis hypoleucos</i> | c | | | i | p | DD | D | | | | |
| A169 | <i>Arenaria interpres</i> | w | 2174 | 2174 | i | p | G | C | B | C | B | |

| Code | Espèce | Population présente sur le site | | | | | Évaluation du site | | | | |
|------|--------------------------------|---------------------------------|------|--------|-------|-----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| | | Nom scientifique | Type | Taille | | Cat. C/R/V/P | A/B/C/D | Pop. | Cont. | Isol. | Glob |
| | | | | min | max | | | | | | |
| A176 | <i>Larus melanocephalus</i> | w | 50 | 500 | I | P | G | C | C | C | C |
| A176 | <i>Larus melanocephalus</i> | r | | | P | P | DD | C | C | C | C |
| A176 | <i>Larus melanocephalus</i> | c | 500 | 1000 | I | P | G | C | C | C | C |
| A177 | <i>Larus minutus</i> | c | 100 | 1000 | I | P | G | D | | | |
| A191 | <i>Sterna sandvicensis</i> | w | 0 | 10 | I | P | G | D | | | |
| A191 | <i>Sterna sandvicensis</i> | c | 100 | 1000 | I | P | G | D | | | |
| A192 | <i>Sterna dougalli</i> | c | 0 | 5 | I | P | G | D | | | |
| A193 | <i>Sterna hirundo</i> | c | 50 | 100 | I | P | G | D | | | |
| A194 | <i>Sterna paradisaea</i> | c | 0 | 5 | I | P | G | D | | | |
| A195 | <i>Sterna albifrons</i> | c | 5 | 50 | I | P | G | D | | | |
| A196 | <i>Chlidonias hybridus</i> | r | | | P | P | DD | D | | | |
| A196 | <i>Chlidonias hybridus</i> | c | 10 | 200 | I | P | G | D | | | |
| A197 | <i>Chlidonias niger</i> | r | 0 | I | P | P | M | C | C | C | C |
| A197 | <i>Chlidonias niger</i> | c | 10 | 200 | I | P | G | C | C | C | C |
| A222 | <i>Asio flammeus</i> | w | I | 20 | I | P | G | C | C | C | C |
| A222 | <i>Asio flammeus</i> | c | I | 10 | I | P | G | C | C | C | C |
| A224 | <i>Caprimulgus europaeus</i> | r | I | 10 | males | P | G | C | C | C | C |
| A229 | <i>Alcedo atthis</i> | w | I | 50 | I | P | G | D | | | |
| A229 | <i>Alcedo atthis</i> | r | 2 | 5 | P | P | G | D | | | |
| A229 | <i>Alcedo atthis</i> | c | 10 | 50 | I | P | G | D | | | |
| A246 | <i>Lullula arborea</i> | c | | | I | P | DD | D | | | |
| A255 | <i>Anthus campestris</i> | r | 25 | 25 | P | P | G | D | | | |
| A255 | <i>Anthus campestris</i> | c | 50 | 100 | I | P | G | D | | | |
| A272 | <i>Luscinia svecica</i> | r | 300 | 400 | males | P | G | B | B | C | C |
| A272 | <i>Luscinia svecica</i> | c | 1000 | 10000 | I | P | G | B | B | C | C |
| A294 | <i>Acrocephalus paludicola</i> | c | | | I | P | DD | C | C | C | C |
| A302 | <i>Sylvia undata</i> | w | 3 | 5 | I | P | G | D | | | |
| A302 | <i>Sylvia undata</i> | c | I | 5 | I | P | G | D | | | |
| A338 | <i>Lanius collurio</i> | r | 22 | 22 | P | P | G | C | B | C | B |
| A338 | <i>Lanius collurio</i> | c | 50 | 100 | I | P | G | C | C | C | C |
| A379 | <i>Emberiza hortulana</i> | c | 0 | 5 | I | P | G | D | | | |

• **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.

• **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

• **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bmales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, lstrans = tiges florales, gridsix = Grille 1x1 km, gridsix10 = Grille 10x10 km, gridsix5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoals = Poussettes, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.

• **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.

• **Qualité des données** : G = «bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données inutilisables.

• **Population** : A = 100 ≥ p > 15 %; B = 15 ≥ p > 2 %; C = 2 ≥ p > 0 %; D = Non significative.

• **Conservation** : A = «Excellent»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».

• **Isolément** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = Population non isolée dans son aire de répartition élargie.

• **Évaluation globale** : A = «Excellent»; B = «Bonne»; C = «Significative».