



Maîtrise d'ouvrage :

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement
de Poitou-Charentes**

**Diagnostic écologique
Définition des enjeux
et objectifs de conservation**

**Site Natura 2000
« Presqu'Île d'Arvert »**

**ZSC n° FR 5400434
« Presqu'Île d'Arvert »**

**ZPS n° FR 5412012
« Bonne-Anse, marais de Bréjat et de Saint-Augustin »**

Version finale

Réalisation :

Office National des Forêts
Bureau d'études Ouest



Prospections de terrain :

Nature-Environnement 17 (NE 17)

Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO)

Objectifs BIOdiversitéS (OBIOUS)

Office National des Forêts (ONF)

Document réalisé par :

Julian Branciforti & Sandrine Jacquelin

Office National des Forêts

389, Avenue de Nantes

BP 531

86020 Poitiers cedex

E-mail : sandrine.jacquelin@onf.fr

Sommaire

1	PREAMBULE.....	5
2	CARTE D'IDENTITE DU SITE NATURA 2000	6
2.1	Généralités.....	6
2.2	Zone Spéciale de Conservation (ZSC).....	6
2.3	Zone de Protection Spéciale (ZPS).....	6
3	PRESENTATION DU SITE NATURA 2000	7
3.1	La Forêt de la Coubre et les Combots d'Ansoine.....	7
3.2	Les Marais doux de la presqu'île d'Arvert.....	8
3.3	La Baie de Bonne Anse.....	9
4	DEFINITION DES OBJECTIFS.....	10
5	AIRE D'ETUDE	11
6	METHODOLOGIE APPLIQUEE	17
6.1	Identification et cartographie des habitats sur la ZSC.....	17
6.2	Inventaire des espèces animales d'intérêt communautaire sur la ZSC et la ZPS	19
6.3	Références utilisées pour l'évaluation du statut de conservation des espèces	23
6.3.1	Statut de conservation national	23
6.3.2	Statut de conservation régional	24
6.4	Cartographie des habitats d'espèces	24
7	RESULTATS DES INVENTAIRES.....	25
7.1	Les grands milieux du site Natura 2000.....	25
7.2	Les connexions écologiques.....	31
7.3	Les habitats et espèces remarquables du site Natura 2000	33
7.3.1	ZPS « Bonne-Anse, Marais de Bréjat et de Saint-Augustin ».....	33
7.3.1.1	Espèces mentionnées à l'article 4 de la Directive Oiseaux (chapitre 3.2 du FSD).....	35
7.3.1.2	Autres espèces animales remarquables (chapitre 3.3 du FSD).....	49
7.3.2	ZSC « Presqu'Île d'Arvert »	50
7.3.2.1	Les habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site (chapitre 3.1 du FSD) ..	50
7.3.2.2	Les espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site (chapitre 3.2 du FSD)..	53
7.3.2.3	Autres espèces végétales et animales remarquables (chapitre 3.3 du FSD)	58
7.3.2.3.1	Espèces végétales	58
7.3.2.3.2	Espèces animales (hors avifaune).....	60

7.3.2.3.3 Avifaune	64
--------------------------	----

8 SYNTHESES ET CARTOGRAPHIE DES HABITATS FLORISTIQUES ET DES HABITATS D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE..... 67

8.1 Cartographie des habitats naturels et des habitats d'intérêt communautaire de la ZSC « Presqu'Île d'Arvert » (typologies Corine Biotopes et Eur 15)	67
---	----

8.2 Cartographie des habitats d'espèces animales d'intérêt communautaire sur la ZSC « Presqu'Île d'Arvert »	67
---	----

8.3 Cartographie des habitats d'espèces aviennes d'intérêt communautaire sur la ZPS « Bonne-Anse, Marais de Bréjat et de Saint-Augustin »	70
---	----

8.4 Utilisation des cartographies.....	72
--	----

9 HIERARCHISATION DES ENJEUX 74

9.1 Hiérarchisation des enjeux de conservation	74
--	----

10 DEFINITION DES OBJECTIFS 91

10.1 Définition des objectifs à long terme (OLT)	91
--	----

10.2 Définition des objectifs de développement durable (ODD)	93
--	----

11 BIBLIOGRAPHIE 97

Liste des figures

Figure 1 : Cartographie de l'aire d'étude	12
Figure 2 : Cartographie de la Zone de Protection Spéciale	15
Figure 3 : Cartographie de la Zone Spéciale de Conservation	16
Figure 4: Connexions écologiques de la Presqu'île d'Arvert avec les sites Natura 2000 voisins	32

Liste des tableaux

Tableau 1 : Grands types de milieux représentés au sein de la ZSC.....	27
Tableau 2 : Nature et surface des habitats naturels identifiés sur la ZSC « Presqu'île d'Arvert » (typologie Corine Biotopes)	29
Tableau 3 : Espèces nicheuses sur le site et visées à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (chapitre 3.2.a du FSD)	36
Tableau 4 : Espèces régulières non nicheuses sur le site et visées à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (chapitre 3.2.a du FSD).....	38
Tableau 5 : Espèces occasionnelles sur le site et visées à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (chap. 3.2.a du FSD).....	39
Tableau 6 : Oiseaux migrateurs réguliers sur le site, non visés à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (chapitre 3.2.b du FSD)	40
Tableau 7 : Tableau de référence des espèces d'oiseaux visées à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux justifiant la désignation du site	44
Tableau 8 : Liste des oiseaux remarquables non mentionnés à l'article 4 de la Directive Oiseaux	49
Tableau 9 : Tableau de référence des habitats visés à l'annexe 1 de la Directive Habitats-Faune-Flore justifiant la désignation du site	51
Tableau 10 : Tableau de référence des espèces visées à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore justifiant la désignation du site.....	54
Tableau 11 : Liste des espèces végétales remarquables non visées à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore	59
Tableau 12 : Liste des mammifères remarquables non visés à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore	61
Tableau 13 : Liste des reptiles remarquables non visés à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore.....	62
Tableau 14 : Liste des amphibiens remarquables non visés à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore.....	63
Tableau 15 : Liste des invertébrés remarquables non visés à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore.....	64
Tableau 16 : Synthèse des enjeux de conservation - habitats d'intérêt communautaire.....	76
Tableau 17 : Synthèse des enjeux de conservation – espèces animales d'intérêt communautaire (hors avifaune)	78
Tableau 18 : Synthèse des enjeux de conservation – avifaune d'intérêt communautaire.....	80
Tableau 19 : Synthèse des effets des activités humaines sur les habitats d'intérêt communautaire.....	85
Tableau 20 : Synthèse des effets des activités humaines sur les espèces animales d'intérêt communautaire (hors avifaune)	87
Tableau 21 : Synthèse des effets des activités humaines sur l'avifaune d'intérêt communautaire.....	89

1 Préambule

En 2002, la Direction Régionale de l'Environnement de Poitou-Charentes a confié à l'Office National des Forêts l'élaboration du document d'objectifs des sites Natura 2000 n° FR5400434 « Presqu'île d'Arvert » (ZSC) et n° FR5412012 « Bonne Anse, marais de Bréjat et de Saint-Augustin » (ZPS). Le périmètre total, désigné par les arrêtés ministériels du 6 juillet 2004 (ZPS) et du 10 novembre 2006 (ZSC), représente une surface de 9724 ha.

Il est apparu depuis que ce périmètre pouvait s'étendre à plusieurs secteurs d'intérêt biologique avéré (habitats ou espèces d'intérêt communautaire). Les principales zones concernées correspondent à des boisements sur dunes, certains secteurs du marais des marais de Saint-Augustin et de La Tremblade, ainsi que les canaux de décharge des marais de la Tremblade et d'Arvert / Saint-Augustin vers la Seudre (corridors écologiques avec le site Natura 2000 voisin « Marais de la Seudre »).

Pour cette raison, la Direction Régionale de l'Environnement de Poitou-Charentes a demandé en 2009 des inventaires biologiques complémentaires sur l'ensemble de ces secteurs, en vue de leur intégration au périmètre Natura 2000 initial.

Le présent document présente l'ensemble des résultats des investigations naturalistes menées sur ce périmètre de travail (périmètres désignés et zones complémentaires). Outre les données obtenues entre 2002 et 2005 (déjà présentées et validées à l'occasion du comité de pilotage du 5 décembre 2005), il intègre donc de nombreuses informations inédites récoltées en 2009-2010 sur les zones complémentaires (jamais inventoriées jusqu'alors).

2 Carte d'identité du site Natura 2000

2.1 Généralités

Les sites Natura 2000 n° FR5400434 « Presqu'île d'Arvert » et n° FR5412012 « Bonne Anse, marais de Bréjat et de Saint-Augustin » sont localisés en :

- Région Poitou-Charentes
- Département Charente maritime (17).

Le président du comité de pilotage du site Natura 2000 est :

- Monsieur le Sous-préfet de l'arrondissement de Rochefort.

L'Opérateur désigné est:

- L'Office National des Forêts.

2.2 Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE :

- Site n° FR5400434 « Presqu'île d'Arvert »

Date de l'arrêté ministériel de désignation de la ZSC :

- 10 novembre 2006

2.3 Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE :

- Site n° FR 5412012 « Bonne-Anse, Marais de Bréjat et de Saint-Augustin »

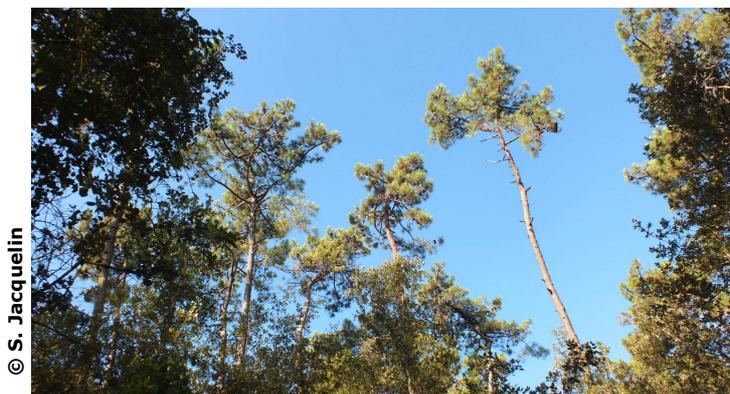
Date de l'arrêté ministériel de désignation de la ZPS :

- 6 juillet 2004

3 Présentation du site Natura 2000

3.1 La Forêt de la Coubre et les Combots d'Ansoine

Situées le long de la façade atlantique, la position littorale des forêts de la Coubre et des Combots d'Ansoine les expose aux agressions marines et éoliennes. Ces boisements sont soumis au recul du trait de côte (notamment au niveau de la côte sauvage), aux embruns salés et aux aspersion sableuses. On observe ainsi un phénomène d'anémomorphose de la végétation ligneuse localisée à la frontière entre les dunes et la forêt (frange forestière). Ce phénomène est causé par la brûlure du sel marin et l'abrasion des feuilles, des tiges et des bourgeons par les grains de sables. Au-delà de cette frange forestière, les conditions physiques deviennent plus favorables au développement d'une végétation arborée et arbustive.



© S. Jacquelin

Les forêts de la Presqu'île d'Arvert se sont développées sur des dunes fossiles. Les boisements actuels sont majoritairement issus d'une campagne de reboisement massive (courant XIX^e siècle) ayant pour but la stabilisation des dunes littorales. Ces dernières avaient envahi l'arrière pays suite au défrichement presque complet

des anciennes forêts de « Salis » (La Coubre) et de « Corles » (Combots d'Ansoine) au cours du Moyen Age.

De nos jours, ces boisements s'étendent sur de vastes étendues et sont composés majoritairement de peuplements de Pin maritime (en mélange avec le Chêne vert), essence pionnière favorisée par la sylviculture. Des yeuseraies sur dunes, des chênaies feuillues et des boisements humides sont également présents en Presqu'île d'Arvert.



© S. Jacquelin

Les communautés végétales qui composent ces différents milieux expriment un caractère fortement méditerranéen. Ce dernier est du à la douceur océanique et à la longue période d'ensoleillement annuelle. Ces milieux abritent ainsi des espèces végétales typiquement méditerranéennes en limite nord de leur aire de répartition pour certaines, des espèces rares et/ou menacées dans la région ou



au niveau national. Un habitat naturel très rare en Poitou-Charentes, et exceptionnel sur le littoral atlantique, y est par exemple noté : le fourré arrière-dunaire à Cistes, Sainbois et Osyris blanc. Ce dernier est limité à quelques rares localités surtout insulaires : Iles d'Oléron, de Ré et d'Aix.

Les milieux boisés de la Presqu'île d'Arvert sont également utilisés par une riche faune d'intérêt communautaire : insectes, avifaune, chiroptères...

3.2 Les Marais doux de la presqu'île d'Arvert

Les marais doux sont localisés dans un ancien bras de mer, appelé anciennement « Golfe d'Arvert ». Des sables venus de l'ouest ont progressivement fermé ce golfe, coupant la communication au nord avec l'estuaire de la Seudre et au sud-est avec celui de la Gironde. Les dépôts vaso-sableux ont ensuite comblé l'exutoire au niveau de La Tremblade, puis vers le sud ont formé un goulet qui a séparé l'ancien golfe, devenu le « Barbareu », d'une vaste baie : le « Brajado ». Une partie de cet ancien golfe a formé l'ensemble des marais de la Tremblade à Saint-Augustin, tandis que le « Brajado » est devenu le marais de Bréjat.

Les marais de la presqu'île d'Arvert sont désormais séparés de l'océan et essentiellement alimentés par les eaux de ruissellement et quelques sources. Cette vaste zone d'eau douce se déverse dans l'estuaire de la Seudre via les canaux de la Course et les chenaux de l'Atelier et de Chaillevette. Seul le marais de Bréjat a conservé son exutoire naturel vers la Gironde.



Les marais sont quadrillés par un dense réseau de canaux et de fossés. Dominés par des habitats prairiaux et palustres, ils abritent plusieurs habitats d'intérêt communautaire (tourbières, marais calcaires) et des espèces patrimoniales telles que la

Loutre d'Europe, le Vertigo de Desmoulins ou la Cistude d'Europe. Les marais doux de la Presqu'île d'Arvert ont une forte responsabilité pour le maintien de cette dernière espèce. En Charente-maritime les plus importantes populations sont localisées sur trois secteurs : les marais de Brouage, la Haute Saintonge et la Presqu'île d'Arvert.

3.3 La Baie de Bonne Anse

Située à l'extrémité nord de l'estuaire de la Gironde, la baie de Bonne Anse occupe la partie sud-ouest de la Presqu'île d'Arvert. Il s'agit d'une vaste baie, presque fermée par une longue flèche sableuse. L'érosion marine de la côte ouest de la presqu'île d'Arvert est à l'origine de cette accumulation sableuse.



© D. André

Le matériel sableux arraché à la côte est transporté par dérive littorale vers le nord, où il alimente ainsi la Pointe espagnole, ou vers le sud où il alimente la pointe de la Coubre (et donc la flèche sableuse de Bonne Anse). Ce phénomène conduit à la fermeture progressive de la baie et contribue à son comblement progressif par ralentissement des courants marins et dépôts de sédiments vaso-sableux. Des milieux naturels très divers s'y sont développés (dunes, prés salés, vasières,...), dont certains d'intérêt communautaire. Ils sont très favorables à la faune, en particulier aux oiseaux d'eau (anatidés, laridés et limicoles).

Comme évoqué précédemment, la baie de Bonne Anse fait partie de la partie nord de l'estuaire de la Gironde. Il s'agit du plus grand et plus sauvage des estuaires d'Europe. Situé à la périphérie des pertuis charentais, il constitue une jonction entre les marais de Gironde amont, du nord Médoc, de l'estuaire de la Seudre, des marais de Moëze-Oléron, de l'Île de Ré et de l'Anse de l'Aiguillon. Les vasières qui y sont découvertes à marée basse sont caractérisées par une forte biomasse.

Cet estuaire se trouve sur une des principales voies de migration de l'Ouest de l'Europe, entre le paléarctique nord où de nombreuses espèces d'oiseaux se reproduisent, et l'Afrique de l'ouest (notamment le banc d'Arguin) où de nombreuses espèces vont hiverner. En période hivernale, il accueille jusqu'à 78 espèces d'oiseaux d'eau. Entre 2002 et 2008, les effectifs d'oiseaux d'eau hivernants étaient supérieurs à 20 000 individus (entre 21 712 individus en 2003 et 40 474 individus en 2008). L'estuaire de la Gironde, et donc la baie de Bonne Anse, représente une zone humide d'intérêt mondial et pourrait prétendre à devenir un site RAMSAR :

- zone accueillant régulièrement 20 000 oiseaux d'eau (toutes espèces confondues)
- zone accueillant 1 % des individus d'une espèce (ici : Bécasseau variable et Avocette élégante)

La Pointe de la Coubre est ainsi considérée comme un des hotspots migratoires de la Charente-maritime. La baie de Bonne Anse constitue ainsi une halte migratoire, voire un site d'hivernage privilégié pour de nombreuses espèces d'oiseaux. Ce site littoral abrité, mélangeant milieux sableux et vaseux, est d'un

intérêt international pour le Grand Gravelot selon le critère « Ramsar » (zones accueillant 1% de la population biogéographique). Cette baie est également d'intérêt national selon le critère « France » (zone accueillant 1% de la population nationale) pour cinq espèces¹ : Chevalier gambette, Pluvier argenté, Grand Gravelot, Barge rousse, Bécasseau variable.

Enfin, la Baie de Bonne Anse est d'un intérêt centre-ouest pour l'ensemble des espèces précédentes, ainsi que pour² : l'Huîtrier pie, le Courlis cendré, la Bernache cravant et le Tadorne de Belon.

4 Définition des objectifs

Le présent document a pour vocation de présenter l'ensemble des résultats des différents inventaires naturalistes menés sur le site depuis 2002, de manière à dresser un état de référence du patrimoine naturel du site.

Ce diagnostic écologique constitue une étape essentielle dans la constitution d'un document d'objectifs. Il permet notamment de préciser le statut des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le site. Ces habitats et espèces cités dans les Directives européennes Habitats-Faune-Flore et Oiseaux sont ceux pour lesquels les états-membres se sont engagés à mettre en œuvre des mesures de conservation spécifiquement adaptées.

Pour chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire (c'est-à-dire visé aux annexes 1 ou 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore, ou à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux), le diagnostic écologique doit comprendre les éléments suivants :

- cartographie des habitats concernés, ou cartographie des zones nécessaires au maintien des espèces concernées
- état de conservation des habitats et espèces concernés
- autres éléments nécessaires au remplissage des Formulaires Standards des Données (FSD), à savoir : surface des habitats, taille des populations, états de conservation,...

Sur la base du diagnostic écologique, et du diagnostic socio-économique (inventoriant les activités humaines ayant un effet sur l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire) seront ensuite définis des enjeux et objectifs de conservation, puis des propositions d'actions à même d'assurer le maintien, voire le rétablissement des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

¹ : effectifs dénombrés entre 1997 et 2005

² : effectifs dénombrés entre 1997 et 2005

5 Aire d'étude

Le périmètre inventorié comporte donc :

- une ZSC (Zone Spéciale de Conservation) d'une superficie de 9725 ha désignée par arrêté ministériel du 10 novembre 2006 ;
- une ZPS (Zone de Protection Spéciale) d'une superficie de 2626 ha désignée par arrêté ministériel du 6 juillet 2004 ;
- des zones complémentaires, couvrant une superficie totale d'environ 2234 ha, au sein desquelles certains secteurs sont proposés en extensions des périmètres ZSC et ZPS en raison de leur intérêt biologique et/ou fonctionnel.

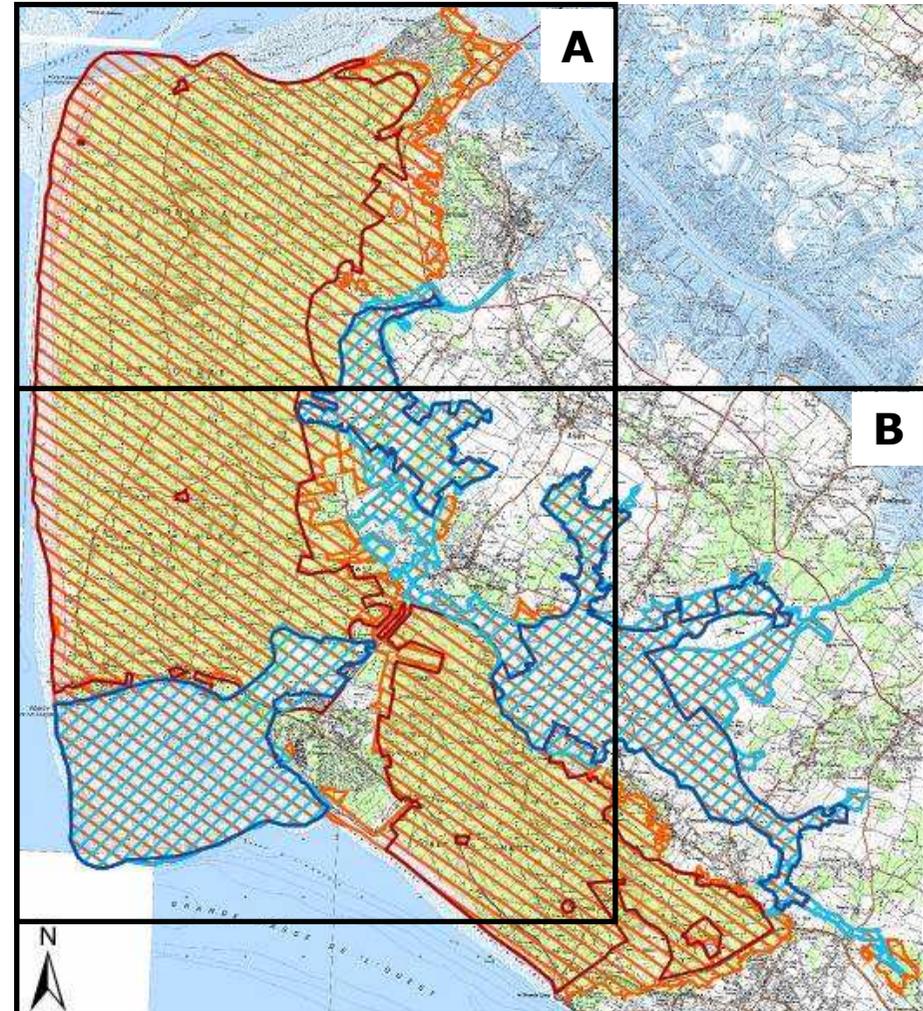
L'ensemble de ces périmètres sera qualifié de « périmètre d'étude » dans ce document. La superficie totale de ce périmètre d'étude s'élève à 11393 ha.

Ces différents périmètres sont présentés dans les figures suivantes.

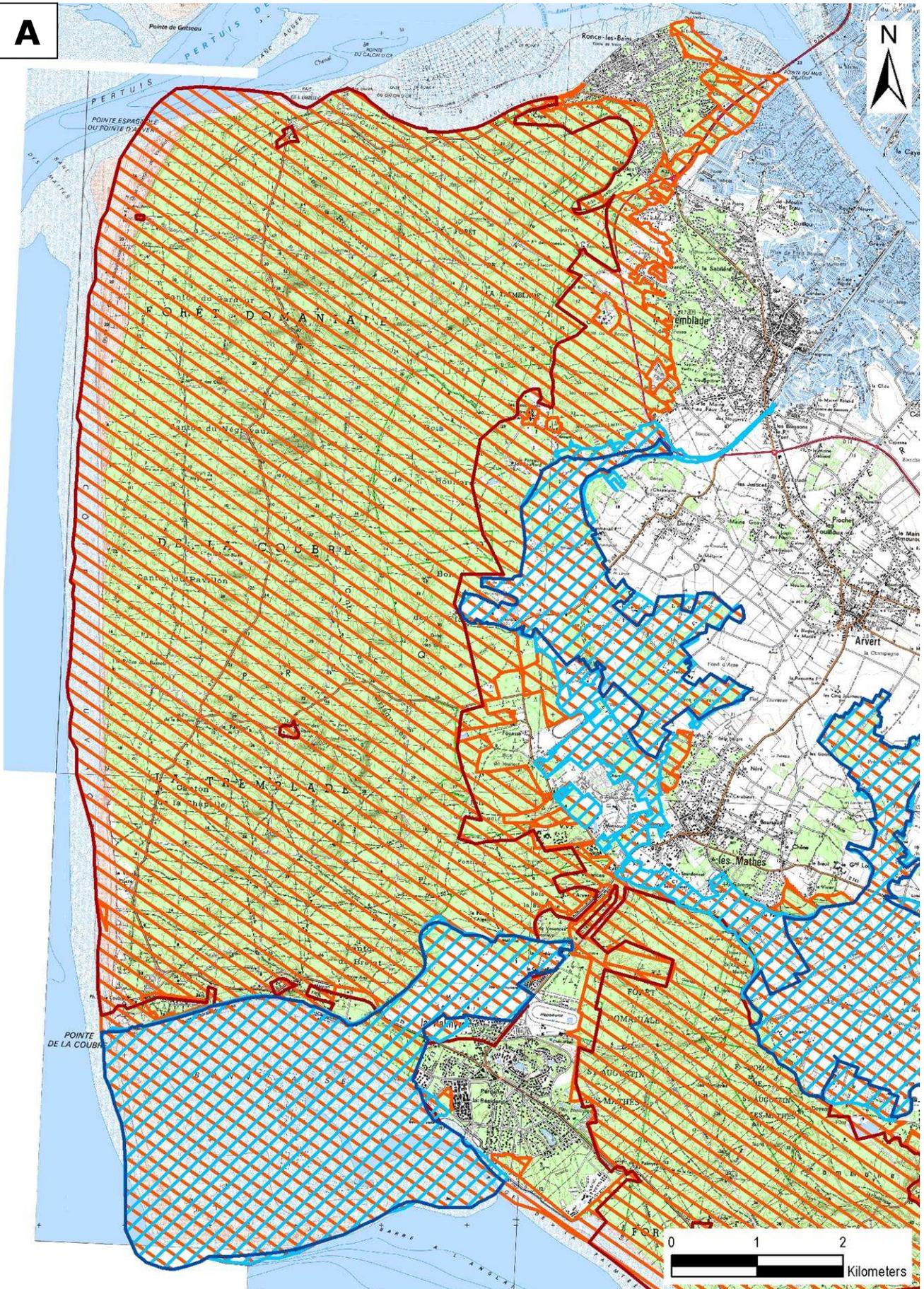
Figure 1 : Cartographie de l'aire d'étude

-  Périmètre de la ZPS n°FR5412012 désigné par arrêté ministériel du 06/07/2004
-  Périmètre de la ZSC n°FR5400434 désigné par arrêté ministériel du 10/11/2006
-  Périmètre élargi de la ZPS
-  Périmètre élargi de la ZPS

Données : DREAL Poitou-Charentes
Fond cartographique BD-Scan 25 Copyright
IGN



A



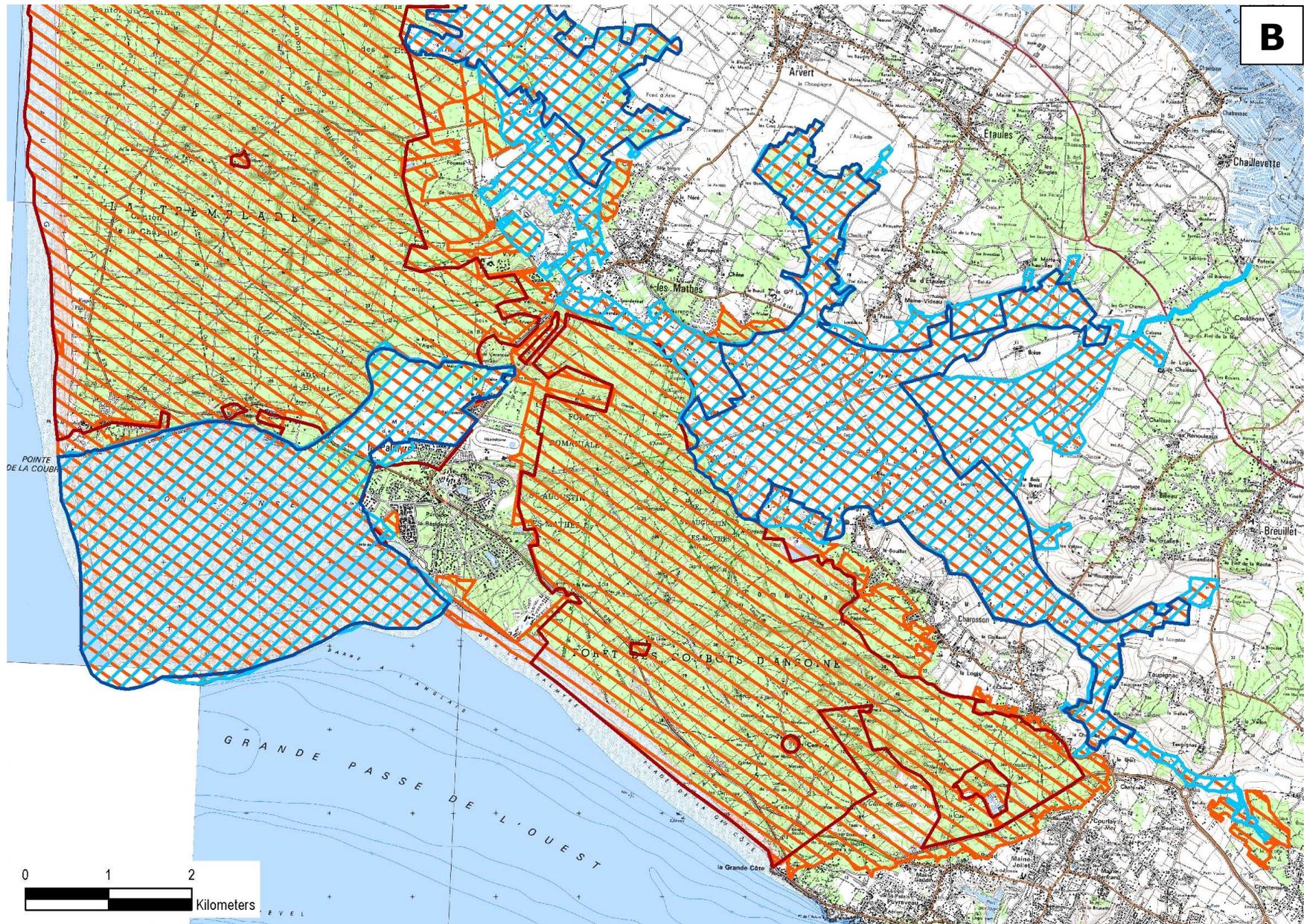


Figure 2 : Cartographie de la Zone de Protection Spéciale

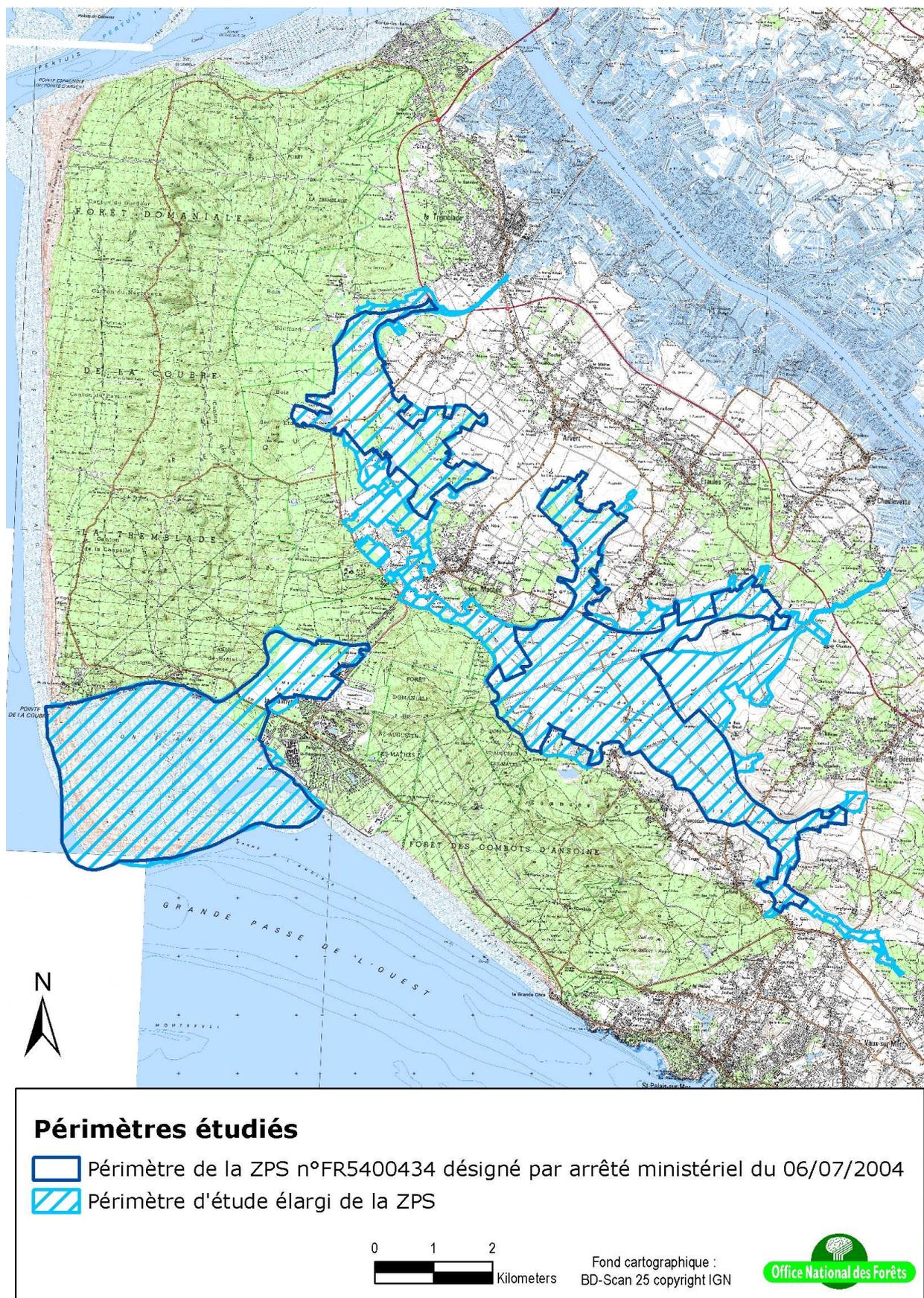
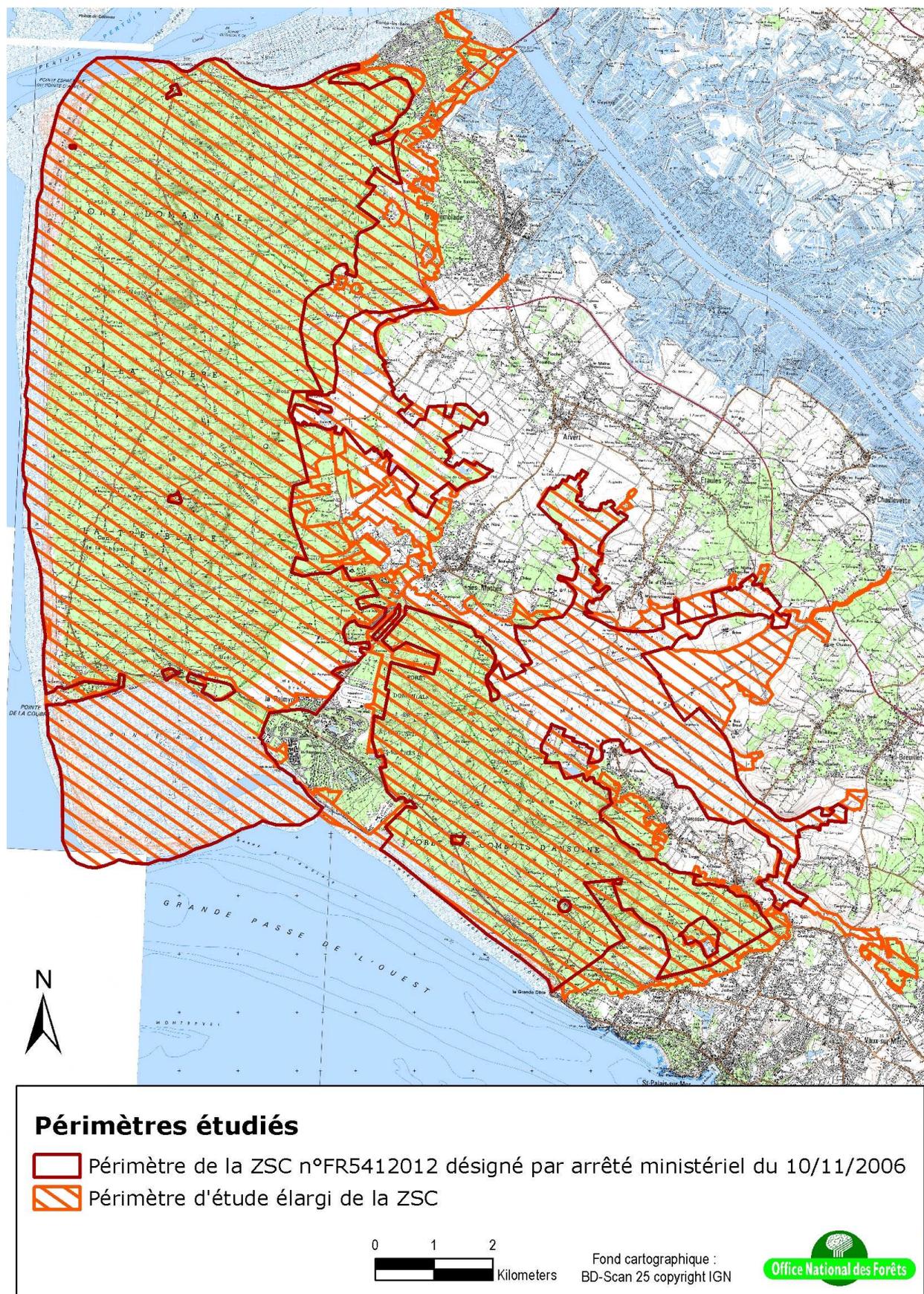


Figure 3 : Cartographie de la Zone Spéciale de Conservation



6 Méthodologie appliquée

6.1 Identification et cartographie des habitats sur la ZSC

En raison de la diversité des milieux rencontrés et de l'évolution des périmètres, la cartographie des habitats a été réalisée en plusieurs tranches réparties entre plusieurs intervenants :

- Habitats forestiers et dunaires de la ZSC (périmètre désigné par arrêté ministériel 10 novembre 2006) :

7682 ha cartographiés par l'ONF de 2002 à 2004

L'inventaire des habitats dunaires (hors boisements) a été réalisé en 2002 par l'ONF (ONF, 2004), à partir des photographies aériennes de 2000 (BD-Ortho copyright IGN), des entités homogènes ont été prédéfinies sur SIG, et ont ensuite fait l'objet de visites systématiques afin de déterminer l'habitat présent. L'identification des communautés végétales observées a été facilitée par les travaux préexistants issus du programme LIFE « Biodiversité et protection dunaire » (Université de Bordeaux), ainsi que par les travaux de Lahondère (1996a & b). Les groupements phytosociologiques ont ensuite fait l'objet d'une transcription suivant les typologies européennes EUR 15 puis 27 (habitats d'intérêt communautaire uniquement : cahiers d'habitats Natura 2000 ; Commission Européenne, 1999) et Corine Biotopes (totalité des habitats : Bissardon *et al.*, non daté).

La cartographie des boisements a été réalisée en 2003-04 par l'ONF (ONF, 2004), qui a mis à profit sa connaissance préalable du terrain et ses documents de gestion interne. Bien que la dune boisée appartienne essentiellement à un seul habitat (le *Pino pinastrii-Quercetum ilicis*, défini en accord avec les spécialistes de la SBCO qui s'y intéressent depuis plusieurs décennies), les photographies aériennes et les documents de gestion ont permis d'identifier plusieurs secteurs faisant exception notable à cette généralité : dépressions humides, zones d'envahissement par le Robinier,... Dans de tels cas, les visites de terrain ont permis de trancher quant à l'identification de l'habitat.

Dans tous les cas, les communautés végétales observées ont là encore été transcrites suivant les typologies européennes Eur 15 et Corine Biotopes. Il faut préciser que dans certains cas, l'interprétation des habitats a été reconsidérée en 2009 à la lumière des cahiers d'habitats (ex : l'habitat méditerranéen 2270 « Dunes avec forêts à *Pinus pinea* et/ou *Pinus pinaster* » est désormais considéré comme la déclinaison thermo-atlantique de l'habitat 2280 « Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale »).

- Habitats des marais de Bréjat, La Tremblade et Saint-Augustin / Arvert sur la ZSC (périmètre désigné par arrêté ministériel 10 novembre 2006) :

1540 ha cartographiés par Nature Environnement 17 en 2002

La cartographie des zones de marais a été confiée à l'association Nature Environnement 17 (Thirion *et al.*, 2003). Les prospections effectuées en 2002 ont permis de cartographier et d'identifier les habitats suivant la nomenclature phytosociologique et la typologies européennes Eur 15. Les visites sur le terrain ont été systématiques et ont utilisé les cartes IGN au 1/25000. Le rendu cartographique a pris la forme d'une cartographie papier également sur fond IGN au 1/25000. La digitalisation sous SIG a ensuite été opérée par l'ONF (transcription sur fond BD-Scan25 copyright IGN).

Les résultats ont été repris en 2009 de façon à traduire les habitats phytosociologiques initialement identifiés dans la typologie Corine Biotopes, et à en vérifier la cohérence dans la typologie Eur 15. Il faut préciser que dans certains cas, l'interprétation des habitats a été reconsidérée à la lumière des cahiers d'habitats (ex : les prairies de fauches de l'*Arrhenatherion* sont désormais rattachées à l'habitat d'intérêt communautaire 6510 « Prairies maigres de fauche de basse altitude » ; l'habitat 91E0 « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* » perd son statut communautaire et devient l'habitat Corine Biotopes 44.9 « Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais »).

- Zones complémentaires et extensions proposées à la ZSC en 2009-2010 (habitats de marais et forestiers) :

1662 ha cartographiés par l'ONF en 2009

(1540 ha d'extensions récentes et 122 ha de compléments / actualisation des cartographies de 2002)

354 ha cartographiés par l'ONF en 2010

La cartographie des zones complémentaires et extensions proposées a été réalisée par l'ONF en 2009 et 2010 (intervenants : D. Denizot, P. Barré et J. Branciforti).

En 2009, les inventaires ont été réalisés entre juillet et octobre. La période d'inventaire s'est révélée adaptée aux objectifs de la mission, à savoir l'identification et la cartographie des habitats naturels : les habitats ouverts ont été cartographiés prioritairement de juillet à septembre, et les habitats forestiers, aisément identifiables plus tardivement en saison, ont surtout été cartographiés en fin d'été / début d'automne. En 2010, les prospections ont été réalisées en juillet-août.

Aucun relevé phytosociologique n'a pu être réalisé en raison de la période de prospection tardive (pour mémoire, les relevés phytosociologique en habitat ouvert doivent impérativement être réalisés en début de printemps, avant la fauche). Idéalement, ces relevés doivent permettre de rattacher sans ambiguïté les communautés végétales observées à des habitats décrits suivant les nomenclatures Eur 15 et Corine Biotopes. Cependant, la connaissance préalable

des habitats présents sur le site, a été apportée par les cartographies déjà effectuées en 2002 par l'ONF et Nature Environnement 17. Afin de faciliter la tâche des intervenants de terrain, non spécialistes en phytosociologie, mais possédant des notions en botanique, une clé simplifiée des habitats a été réalisée en juillet 2009 de façon à permettre une identification aisée des habitats en fonction de critères botaniques, édaphiques et structuraux. Cette clé est présentée en annexe 4 (NB : cette clé ne traite que les habitats susceptibles d'être rencontrés sur les zones cartographiées en 2009 et 2010). Les critères permettant de qualifier l'état de conservation des habitats y figurent également.

6.2 Inventaire des espèces animales d'intérêt communautaire sur la ZSC et la ZPS

Le périmètre d'étude comprend à la fois une ZPS, désignée au titre de la Directive Oiseaux, et une ZSC, désignée au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore. De fait, l'étendue des groupes biologiques à appréhender est la plus large qui soit. Evidemment, dans un souci de réalisme, les inventaires n'ont pu porter sur la totalité du règne animal : l'accent a logiquement été placé sur les groupes les plus importants, comportant des espèces mentionnées dans les annexes des deux directives européennes.

En raison de la vaste superficie du site et des compétences multiples nécessaires à de tels inventaires naturalistes, le travail a été réalisé en plusieurs tranches réparties entre plusieurs intervenants entre 2002 et 2009 :

- Inventaires des mammifères et mollusques sur la ZSC (périmètre désigné par arrêté ministériel 10 novembre 2006) :

LPO en 2002

Ces inventaires ont été confiés à la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO), qui a mobilisé Philippe Jourde, spécialiste des groupes appréhendés (Jourde, 2003).

Les investigations de terrain ont été menées en 2002, suivant des protocoles adaptés à chaque groupe faunistique étudié :

- Chiroptères (chauves-souris) : 106 points d'écoute sonométriques (détecteur à ultrasons) ; prospections de 80 gîtes diurnes potentiels
- Loutre d'Europe et Vison d'Europe : recherche d'indices de présence sur 30 placettes
- Autres mammifères : recherche libre d'indices de présence
- Vertigos (mollusques) : recherche sur 15 placettes

- Inventaires des oiseaux, reptiles, amphibiens et insectes sur la ZSC et la ZPS (périmètres désignés par arrêtés ministériels du 6 juillet 2004 et du 10 novembre 2006) :

Nature Environnement 17 en 2002

Ces inventaires ont été confiés à l'association Nature Environnement 17, qui a mobilisé ses naturalistes de terrain, à savoir Jean-Marc Thirion, Nicolas Vrignaud et Frédéric Beau (Thirion *et al.*, 2003). Les investigations de terrain ont été menées en 2002, suivant des protocoles adaptés à chaque groupe faunistique étudié.

Entomofaune (odonates, rhopalocères et coléoptères) :

L'accent a été placé sur la recherche des espèces visées à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore. Des recherches à vue ont ainsi été effectuées sur les secteurs jugés favorables aux espèces ciblées, du mois d'avril au mois de septembre 2002, prioritairement par temps chaud et ensoleillé. Il faut préciser que les prospections de juin à août 2002 n'ont pas été aussi fructueuses qu'espéré en raison des mauvaises conditions climatiques.

Herpétofaune (amphibiens et reptiles) :

Des recherches à vue aux périodes adéquates ont été menées sur les secteurs jugés *a priori* favorables à la présence d'espèces visées aux annexes 2 et 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Avifaune (oiseaux) :

L'avifaune n'a pas donné lieu à de nouvelles prospections de terrain, en raison de l'importante connaissance préalable du secteur, accumulée au gré de différents programmes de suivi de l'avifaune : suivi mensuel des oiseaux d'eau de Bonne-Anse (1997-2002), comptages de la mi-janvier sur les sites de Bonne-Anse et de la Pointe espagnole, suivi annuel du dortoir à Grand Cormoran, comptage des Bernaches cravants, enquêtes limicoles nicheurs,...

- Inventaires des reptiles, amphibiens et insectes sur les zones complémentaires proposées à la ZSC en 2009 (habitats de marais et forestiers) :

OBIOS en 2009

Ces inventaires ont été confiés à l'association Objectifs Biodiversités (OBIOS). Les spécialistes Jean-Marc Thirion et Florian Doré ont réalisé les inventaires de terrain et mis à profit leur connaissance naturaliste préalable du site (Thirion & Doré, 2009).

Les investigations de terrain ont été menées de fin-juin à fin-septembre 2009, suivant des protocoles adaptés à chaque groupe faunistique étudié.

Rhopalocères (papillons diurnes) :

Les prospections ont surtout visé la recherche d'une espèce d'intérêt communautaire, le Cuivré des marais. Les prospections ont été menées à vue sur les secteurs *a priori* favorables, en août (période de vol de la deuxième génération). Bien que les habitats favorables soient nombreux, le calendrier contraint des prospections n'a pas permis la découverte du Damier de la succise,

autre espèce d'intérêt communautaire qui vole en une seule génération de fin-avril à fin-mai.

Coléoptères saproxyliques (Grand Capricorne, Lucane cerf-volant et Rosalie des Alpes) :

Les données de présence des coléoptères ont été récoltées à vue par les recherches d'individus vivants ou morts - comme les restes de têtes de Lucane (suite à des prédatons) ou d'élytres de Grand capricorne - et d'indices de présence, comme par exemple, l'observation des galeries creusées par les larves dans les arbres, très caractéristiques chez le Grand capricorne.

Herpétofaune (amphibiens et reptiles) :

En ce qui concerne les amphibiens et les reptiles, des recherches à vue ont également été menées (prospections des lisières en milieu boisé, parcours le long de canaux en marais). Les résultats prennent également en compte des données antérieures, notamment pour les amphibiens.

- Inventaires des oiseaux sur les zones complémentaires proposées à la ZPS et la ZSC en 2009 (habitats de marais et forestiers) :

ONF en 2009

L'inventaire des zones complémentaires a été réalisé au printemps 2009 par Julian Branciforti (ONF) à l'occasion de visites dédiées, et a été complété lors de sorties ultérieures sur les extensions proposées à la ZPS, mais aussi à la ZSC (visites de repérage, ou dédiées à la cartographie des habitats naturels).

3 sorties en mai-juin 2009 ont permis de récolter des informations qualitatives (toutes espèces) et quantitatives (espèces remarquables seulement) quant à l'avifaune nicheuse des zones complémentaires de marais de la ZPS. Les sorties ultérieures (juillet 2009 à mars 2010) ont permis de rendre compte de l'intérêt du site pour l'accueil de l'avifaune migratrice ou sédentaire. Lors de ces inventaires, aucun protocole particulier n'a été appliqué : les secteurs ont été visités à pied, et tous les contacts auditifs et visuels ont été notés (avec précision des effectifs et de la localisation lorsqu'il s'agissait d'espèces remarquables).

- Compléments bibliographiques sur la faune de la ZPS et de la ZSC :

LPO en 2010

Compte tenu de l'extension du périmètre, il a été jugé opportun d'actualiser les inventaires naturalistes avec la base de données de la LPO. Ce travail (Jourde, 2010) porte sur la période septembre 1998 à décembre 2009, et concerne l'avifaune et la Loutre d'Europe.

Concernant la Loutre d'Europe, les données sont au nombre de 17, et émanent du suivi en 2009 d'un réseau de placettes échantillons effectué par Philippe Jourde.

Les données ornithologiques transmises sont au nombre de 2720, dont 1829 concernent la ZPS (et ses extensions proposées), et 2278 la ZSC (et ses

extensions proposées). Ces données ont été collectées entre 1998 et 2010 par des naturalistes professionnels ou bénévoles, en dehors du cadre Natura 2000. Cependant, de par la période couverte (plus d'une décennie) et par la couverture géographique (ensemble de la ZPS et de la ZSC, extensions comprises), il s'agit de la source d'informations ornithologiques la plus exhaustive utilisée pour dresser l'état de référence avifaunistique du site. Les contributeurs sont au nombre de 76 (voir liste ci-dessous).

Contributeurs de la base de données ornithologiques de la LPO (par ordre décroissant de contribution *) :

Virondeau A. (467), Jourde P. (356), Caupenne M. (306), Trotignon P. (184), Jomat L. (176), Thirion J.M. (175), Lалуque O. (172), Pareuil D. (167), Turpaud-Fizzala V. (114), Cohendoz S. (83), Kim A., Barbéris S., Charron C., Piel P., Hermieu Y., Maire J., Allenou O., Issa N., Basque L., Ceylo D., Bonneau P., Mercier F., Martin G., Martin J., LPO 17, Meret S., Goulevant C., Cuiet R., Deceuninck B., Couturaud B. & M.N., Pinaud J.L., Jourdan F., Brunet S., De Seynes A., Lavoue P., Montenot J.P., Etelin M., Hyvernaud M., Barbereau S., LPO 17, Bentz G., Etelin P., Petit L., Piel J.Y., Rullier E., Champion E., Dulau S., Durand G., Gendre N., Gironnet E., Espace Nature & Arsenal, Matard C., Meesemaeker M.C., Paquereau R., Quillet J.M., Boucher C., Cohez V., Corre F., Delaporte P., Delecour V., Fontaine O., Gonin J., Grand B., Guyot A., Haffner P., Hillairet L., Hussey R., Ornithomédia, Matard M., Neupont G., Paumier J.M., Seguinot F., Terrisse J., Troccaz S., Vallat C., West R.

* : Le nombre d'observations est précisé entre parenthèses pour les observateurs ayant fourni plus de 50 données.

6.3 Références utilisées pour l'évaluation du statut de conservation des espèces

6.3.1 Statut de conservation national

Pour la flore, la référence suivante a été utilisée :

Olivier, L., Galand, J.P., & Maurin, H. [eds]. 1995. Livre rouge de la flore menacée de France. Tome 1 : Espèces prioritaires. Collection Patrimoines Naturels (série Patrimoine Génétique). N°20. SPN-IEGB / MNHN, DNP / Ministère de l'Environnement, CBN Porquerolles. Paris. 486 p.

Pour la faune, les travaux ayant valeur de listes rouges nationales sont les suivants :

- Mammalofaune :

MNHN, UICN France, ONCFS & SFEPM. 2009. La liste rouge des espèces menacées en France, selon les critères et catégories de l'UICN. Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Dossier de presse, Paris. 12 p.

- Avifaune :

UICN France, MNHN, ONCFS & SEOF. 2008. La liste rouge des espèces menacées en France, selon les critères et catégories de l'UICN. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Dossier de presse, Paris. 14 p. [liste ne portant que sur l'avifaune nicheuse].

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999 - Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF/LPO. Paris. 560 p. [liste utilisée uniquement pour l'avifaune hivernante, non concernée par la liste UICN de 2008].

NB : La répartition et les tendances évolutives nationales (critères à évaluer dans le FSD) ont été renseignées en utilisant la référence suivante :

Dubois, P.J., Le Maréchal, P., Olioso, G. & Yésou, P. 2008. Nouvel Inventaire des Oiseaux de France. Delachault et Niestlé, Paris. 560 p.

- Herpétofaune :

UICN France, MNHN & SHF. 2008. La liste rouge des espèces menacées en France, selon les critères et catégories de l'UICN. Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Dossier de presse, Paris. 8 p.

• Faune invertébrée :

Guilbot, R. 1994. Insectes *in* Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 123-149.

Bouchet, P. 1994. Mollusques *in* Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 151-155.

Keith, P. 1994. Autres invertébrés *in* Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 157-159.

Il faut préciser que pour les groupes biologiques ayant fait l'objet d'une évaluation suivant les critères de l'UICN, seules les catégories CR (en danger critique d'extinction), EN (en danger), VU (vulnérable) et NT (quasi-menacé) ont été retenues comme traduisant un état de conservation défavorable.

6.3.2 Statut de conservation régional

Au niveau régional, la liste des espèces déterminantes ZNIEFF a été jugée pertinente pour rendre compte du statut de conservation en raison de son caractère récent (2001) et relativement complet quant au panel de groupes biologiques traités. La référence est la suivante :

Jourde, P. & Terrisse, J. [Coord.]. 2001. Espèces animales et végétales déterminantes en Poitou-Charentes. Coll. Cahiers Techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers. 154 p.

6.4 Cartographie des habitats d'espèces

Des cartographies indicatives des habitats des principales espèces d'intérêt communautaire ont été réalisées :

- cartographie des habitats des espèces visées à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore ;
- cartographie des habitats des espèces mentionnées à l'annexe 1 et à l'article 4 point 2 de la Directive Oiseaux.

Du fait du caractère inévitablement non exhaustif de tout inventaire naturaliste, nous avons pris le parti de proposer des cartes de présence avérée (nécessairement lacunaires), ainsi que des cartes de présence potentielle, qui tiennent compte à la fois des observations de terrain et des habitats jugés favorables à la présence de chaque espèce traitée. Ces dernières sont présentées dans le volume IV du Document d'Objectifs : Atlas cartographique.

7 Résultats des inventaires

7.1 Les grands milieux du site Natura 2000

Comme en témoigne le tableau 1, le site Natura 2000 « Presqu'Île d'Arvert » recouvre de nombreux milieux fort variés, en lien avec sa forte superficie (plus de 11000 ha), qui favorise la diversité des situations, et sa localisation littorale sous climat thermo-atlantique.

Il est possible de distinguer plusieurs grands ensembles :

- les habitats de la frange littorale :

Cette catégorie regroupe l'ensemble des habitats de slikkes, schorres et plages, ainsi que les habitats dunaires non boisés. Au sein du site Natura 2000, ces habitats sont répartis sous la forme d'un cordon littoral d'une largeur généralement voisine de quelques centaines de mètres, mais parfois beaucoup plus large (la flèche sableuse de Bonne-Anse, intégralement incluse dans le site Natura 2000, est distante de près de 3 km du fond de la baie). Ces secteurs représentent plus de 10 % de la superficie totale du site Natura 2000. Ils sont essentiellement propriétés du Domaine Public Maritime (habitats marins jusqu'au haut des plages), de l'Office National des Forêts (dunes de la Coubre, de Ronces-Bains à La Palmyre, incluant la Côte sauvage) ou encore du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (dunes de la Grande Côte, en bordure des Combots d'Ansoine). Ce grand ensemble est quasi-exclusivement composé d'habitats d'intérêt communautaire, qui demeurent dans un état de conservation globalement satisfaisant malgré la forte fréquentation touristique estivale. Outre l'intérêt écologique intrinsèque de ces habitats, cette frange littorale accueille une flore remarquable et spécialisée, et constitue par ailleurs un habitat de prédilection pour bien des espèces animales, dont de nombreux oiseaux migrateurs (limicoles et anatidés en particulier)

- les habitats forestiers :

L'existence de vastes surfaces boisées sur dunes correspond à une originalité indéniable de la presqu'île d'Arvert, vis-à-vis du reste de la côte charentaise, globalement très peu boisée (en dehors de l'île d'Oléron). Deux grands massifs forestiers dunaires peuvent être distingués : le massif de la Coubre (incluant l'essentiel de la Forêt Domaniale de la Coubre, et sa frange intérieure privée), ainsi que le massif des Combots d'Ansoine (incluant le Domaine des Combots d'Ansoine, la forêt communale d'Arvert, une partie de la forêt domaniale de la Coubre, ainsi que la frange privée du massif). L'ensemble des habitats forestiers couvre plus de 70 % de la superficie totale du site Natura 2000. La quasi-totalité des boisements se situe sur des dunes fossiles, ce qui leur confère un intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore (habitat intitulé « Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale »). Malgré certaines disparités, l'état de conservation des habitats forestiers est considéré comme globalement satisfaisant. Outre de nombreuses espèces végétales remarquables, dont certaines espèces typiquement méditerranéennes ici en limite d'aire, les habitats forestiers du site offrent d'intéressantes conditions

d'habitat à certaines espèces animales d'intérêt communautaire (coléoptères saproxyliques et chiroptères notamment).

- les habitats de marais :

En arrière des dunes boisées, un ancien bras de mer aujourd'hui isolé de l'océan a permis la constitution de marais doux intérieurs, alimentés par les eaux de ruissellement et quelques sources. Divisée en trois entités distinctes (marais de La Tremblade, Bréjat et Saint-Augustin / Arvert) et largement modelée par l'homme, cette vaste zone de marais se déverse aujourd'hui essentiellement dans l'estuaire de la Seudre (seul Bréjat a conservé son exutoire naturel vers la Gironde). Les marais doux représentent près de 17 % de la superficie totale du site Natura 2000. En fonction des contraintes hydriques et de la volonté des très nombreux propriétaires privés, les marais doux sont voués à l'élevage ou à la céréaliculture, mais aussi à la populiculture, aux cultures maraîchères, à la production légumière familiale,... Cette diversité d'usages entraîne une grande diversité d'habitats, allant des plus humides (étangs, canaux, roselières,...) aux plus secs (prairies mésophiles, cultures, voire habitations,...). Les habitats d'intérêt communautaires y sont bien représentés (liés aux formations tourbeuses alcalines et aux prairies de fauche). De nombreuses espèces animales d'intérêt communautaire fréquentent les zones de marais, dont la Loutre d'Europe, la Cistude d'Europe, le Vertigo de Desmoulins et des oiseaux inféodés aux zones humides. Malgré la richesse écologique indéniable de ces marais doux, il faut signaler de fortes disparités dans leur état de conservation, essentiellement liées aux pratiques agricoles (intensification, mise en culture des prairies, irrigation,...).

- les zones anthropiques :

Cet ensemble regroupe plusieurs habitats très hétérogènes, ayant en commun d'être très fortement marqués par la présence humaine: bâti ancien ou récent, routes, parkings, campings, zones de loisirs, potagers,... Un peu plus de 3 % de la superficie totale du site Natura 2000 correspond à cette catégorie. Les habitats naturels y sont généralement très dégradés d'un point de vue biologique et n'offrent que des possibilités réduites pour qu'une faune et une flore remarquables s'y développent. Il faut cependant noter le cas particuliers des chiroptères, qui peuvent ponctuellement y trouver des habitats convenables (bâti ancien, blockhaus,...).

Tableau 1 : Grands types de milieux représentés au sein de la ZSC

Grands milieux	Surface (ha)	Pourcentage de recouvrement du site	État sommaire du grand milieu	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Principales espèces (annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore et article 4 de la Directive Oiseaux)	Origine des données, structures ressources
Slikke, schorre et plages	747,46	6,7%	globalement bon	1140 Replats boueux ou sableux exondés à marée basse 1310 Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses 1320 Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>) 1330 Prés salés atlantiques (<i>Glaucopuccinellietalia maritimae</i>) 1410 Prés salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritim</i>) 1420 Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	A043 : Oie cendrée A065 : Macreuse noire A137 : Grand Gravelot A138 : Gravelot à collier interrompu A141 : Pluvier argenté A149 : Bécasseau variable A272 : Gorgebleue à miroir (de Nantes)	ONF, 2004 & 2009 Thirion <i>et al.</i> , 2003
Habitats dunaires non boisés	409,27	3,6%	globalement bon	2110 Dunes mobiles embryonnaires 2120 Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) 2130 * Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) 2190 Dépressions humides intradunales	A138 : Gravelot à collier interrompu A255 : Pipit rousseline	ONF, 2009 Thirion <i>et al.</i> , 2003
Forêts et plantations	7783,67	69,4%	globalement bon	2180 Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	A072 - Bondrée apivore, A080 - Circaète Jean-le-Blanc, A224 - Engoulevent d'Europe, A246 - Alouette lulu, A302 - fauvette pitchou 1065 : Damier de la succise, 1083 : Lucane cerf-volant, 1088 : Grand Capricorne, 1087* : Rosalie des Alpes 1220 - Cistude d'Europe, 1303 - Petit Rhinolophe, 1304 - Grand Rhinolophe, 1308 : Barbastelle, 1310 : Minioptère de Schreibers, 1321 : Murin à oreilles échancrées, 1323 : Murin de Bechstein, 1324 : Grand Murin, 1355 - Loutre d'Europe	ONF, 2004 & 2009 Thirion <i>et al.</i> , 2003 Jourde, 2003
Zones humides ouvertes (hors prairies)	246,23	2,2%	globalement moyen	3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i> 7210 * Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> 7230 Tourbières basses alcalines	A026 - Aigrette garzette, A073 - Milan noir, A081 - Busard des roseaux, A131 - Echasse blanche, A224 - Engoulevent d'Europe, A229 - Martin-Pêcheur, 1016 - Vertigo de Desmoulin 1060 - Cuivré des marais 1220 - Cistude d'Europe 1310 - Minioptère de Schreibers, 1321 - Murin à oreilles échancrées, 1355 - Loutre d'Europe	ONF, 2004 & 2009 Thirion <i>et al.</i> , 2003 Jourde, 2003

Grands milieux	Surface (ha)	Pourcentage de recouvrement du site	État sommaire du grand milieu	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Principales espèces (annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore et article 4 de la Directive Oiseaux)	Origine des données, structures ressources
Habitats prairiaux	971,98	8,7%	globalement moyen	6510 Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	A026 - Aigrette garzette, A073 - Milan noir, A081 - Busard des roseaux, A224 - Engoulevent d'Europe, A338 - Pie-grièche écorcheur, 1016 - Vertigo de Desmoulins, 1060 - Cuivré des marais, 1065 - Damier de la succise, 1220 - Cistude d'Europe, 1303 - Petit Rhinolophe, 1304 - Grand Rhinolophe, 1310 - Minioptère de Schreibers, 1321 - Murin à oreilles échancrées, 1323 - Murin de Bechstein, 1324 - Grand Murin, 1355 - Loutre d'Europe	ONF, 2009 Thirion <i>et al.</i> , 2003
Cultures	499,07	4,4%	mauvais	néant	A081 - Busard des roseaux, A084 - Busard cendré	ONF, 2009 Thirion <i>et al.</i> , 2003
Haies, bosquets et fruticées	35,51	0,3%	globalement moyen	néant	A338 : Pie-grièche écorcheur A072 - Bondrée apivore 1083 - Lucane cerf-volant, 1088 - Grand Capricorne, 1087 - Rosalie des Alpes* 1303 - Petit Rhinolophe, 1304 - Grand Rhinolophe, 1321 - Murin à oreilles échancrées	ONF, 2009 Thirion <i>et al.</i> , 2003
Jachères, friches et zones rudérales	175,33	1,6%	globalement mauvais	néant	-	ONF, 2009 Thirion <i>et al.</i> , 2003
Zones anthropiques (bâti, infrastructures, jardins,...)	347,93	3,1%	mauvais	néant	1303 - Petit Rhinolophe, 1304 - Grand Rhinolophe, 1308 - Barbastelle, 1321 - Murin à oreilles échancrées, 1323 - Murin de Bechstein, 1324 - Grand Murin	ONF, 2009 Thirion <i>et al.</i> , 2003 Jourde, 2003

Pas moins de 17 habitats d'intérêt communautaire (dont un habitat en mosaïque) ont été recensés sur le site. Ils représentent près de 80 % de la superficie totale du site, confirmant ainsi son grand intérêt sur le plan des habitats naturels (pour plus de détails se reporter au chapitre 7.3.2- ZSC « Presqu'île d'Arvert »).

Les habitats naturels ont été caractérisés à la précision d'une décimale dans la nomenclature Corine Biotopes. Au sein de périmètre de travail, au total 54 habitats différents ont été individualisés (dont 32 habitats élémentaires et 22 habitats en mosaïque). Les surfaces respectives sont indiquées dans le tableau ci-après.

Tableau 2 : Nature et surface des habitats naturels identifiés sur la ZSC « Presqu'Île d'Arvert » (typologie Corine Biotopes)

Code Corine Biotopes	Intitulé de l'habitat	Surface (ha)	Couverture à l'échelle du périmètre étudié
14	Vasières et bancs de sable sans végétation	414,12	3,69%
11.3	Herbiers marins à plantes vasculaires	39,78	0,35%
15.1	Gazons pionniers salés	1,41	0,01%
15.2	Prairies à Spartine	14,75	0,13%
15.3	Prés salés atlantiques	20,04	0,18%
15.5	Prés salés méditerranéens	10,10	0,09%
15.6	Fourrés des prés salés (hygro-halophiles)	56,26	0,50%
16.1	Plages de sable	190,99	1,70%
16.2	Dunes	395,31	3,53%
16.2 x 41.2	Chênaies-charmaies sur dunes	27,89	0,25%
16.2 x 41.5	Chênaies acidiphiles sur dunes	59,72	0,53%
16.2 x 41.5 x 42.8	Mosaïque de chênaies acidiphiles et bois de pins méditerranéens sur dunes	8,35	0,07%
16.2 x 42.8	Dunes et bois de Pins méditerranéens	7181,21	64,05%
16.2 x 42.8 x 53.1	Dunes et bois de pins méditerranéens mêlés de roselières	3,22	0,03%
16.2 x 42.8 x 83.3	Dunes et bois de pins méditerranéens mêlés de plantations	45,35	0,40%
16.2 x 44	Dunes et forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	46,56	0,42%
16.2 x 44 x 41.5 x 42.8	Mosaïque de chênaies acidiphiles, boisements humides et bois de pins méditerranéens sur dunes	4,08	0,04%
16.2 x 45.3	Forêts aquitaniennes de Chênes verts sur dunes	55,89	0,50%
16.3	Lettes dunaires humides	13,96	0,12%
22.1	Eaux douces	25,06	0,22%
22.1 x 22.4	Eaux douces avec végétations aquatiques	0,82	0,01%
31.8	Fourrés	8,94	0,08%
35.2	Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes	123,23	1,10%
35.2 x 83.3	Pelouses siliceuses avec plantations ligneuses	0,76	0,01%
37.2	Prairies humides eutrophes	0,31	0,00%
38.1	Pâtures mésophiles	497,38	4,44%
38.1 x 44.9	Mosaïque de pâtures mésophiles et bois marécageux	0,94	0,01%
38.1 x 53.1	Mosaïque de pâtures mésophiles et roselières	9,40	0,08%
38.2	Prairies à fourrage des plaines	326,77	2,91%
41.5 x 44.9	Mosaïque de chênaies acidiphiles et bois marécageux	2,35	0,02%
44.9	Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais	254,16	2,27%
44.9 x 53.1	Bois marécageux avec roselières	0,68	0,01%
53.1	Roselières	21,31	0,19%
53.1 x 22.1	Roselières inondées	0,86	0,01%
53.1 x 84.1	Mosaïque de roselières et d'alignements d'arbres	0,50	0,00%

Code Corine Biotopes	Intitulé de l'habitat	Surface (ha)	Couverture à l'échelle du périmètre étudié
53.1 x 87.1	Mosaïque de roselières et friches	1,84	0,02%
53.3 (x 53.1)	Végétation à <i>Cladium mariscus</i>	42,75	0,39%
54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)	145,54	1,30%
81.1	Prairies sèches améliorées	10,02	0,09%
81.1 x 83.3	Prairies sèches améliorées avec vergers de hautes tiges	1,53	0,01%
82.1	Champs d'un seul tenant intensément cultivés	498,75	4,45%
83.2	Vignobles	0,33	0,00%
83.3	Plantations d'arbres feuillus	68,45	0,61%
83.3	Plantations de conifères	1,93	0,02%
83.3	Plantations de Peupliers	19,61	0,17%
84.1	Alignements d'arbres	2,39	0,02%
84.3	Petits bois, bosquets	23,93	0,21%
84.3 x 87.1	Mosaïque de petits bois et friches	0,25	0,00%
85.3	Jardins	11,83	0,11%
86.1	Villes	336,10	3,00%
86.1 x 81.1	Villes et pâtures sèches améliorées	11,05	0,10%
87.1	Terrains en friche	156,51	1,40%
87.2	Zones rudérales	16,98	0,15%

7.2 Les connexions écologiques

La Presqu'île d'Arvert possède un ensemble de milieux d'intérêt et d'enjeux de conservation forts. Ce site s'intègre dans un contexte paysager et écologique à plus grande échelle. Au nord, le pertuis de Maumusson la sépare de l'Île d'Oléron. Au sud, l'estuaire de la Gironde la sépare des sites terrestres aquitains. A l'est, deux canaux, appelés tous les deux « canal de la Course » permettent une jonction avec les marais de la Seudre. Le premier d'entre-eux suit la limite entre les communes de La Tremblade et Arvert et débouche dans la Seudre par le Chenal de l'atelier. Le second, en amont du premier, suit la limite communale entre Chaillevette et Breuillet et débouche dans la Seudre par le chenal de Chaillevette (cf. flèches noires sur la Fig n°4).

Ces derniers peuvent permettre le déplacement d'espèces entre les marais d'Arvert et ceux de la Seudre. Cependant, la station de pompage de Chalézac (faisant office d'exutoire pour les marais d'Arvert et de Saint-Augustin) pourrait être considérée comme un obstacle au franchissement pour les espèces piscicoles notamment du fait de la présence de turbines (mortalités).

La Cistude d'Europe, recensée sur les marais de Bréjat, la Tremblade et d'Arvert/St Augustin, n'est présente que sur la rive droite de la Seudre qu'en deux petites populations sur les communes de Marennes et de Bourcefranc-le-Chapus (au nord de l'estuaire). En rive gauche, seuls des individus isolés sont recensés, notamment au sud-est vers les communes de Saujon et Saint-Sulpice-de-Royan. Se pose la question d'un possible échanges d'individus entre les sites par ces deux canaux.

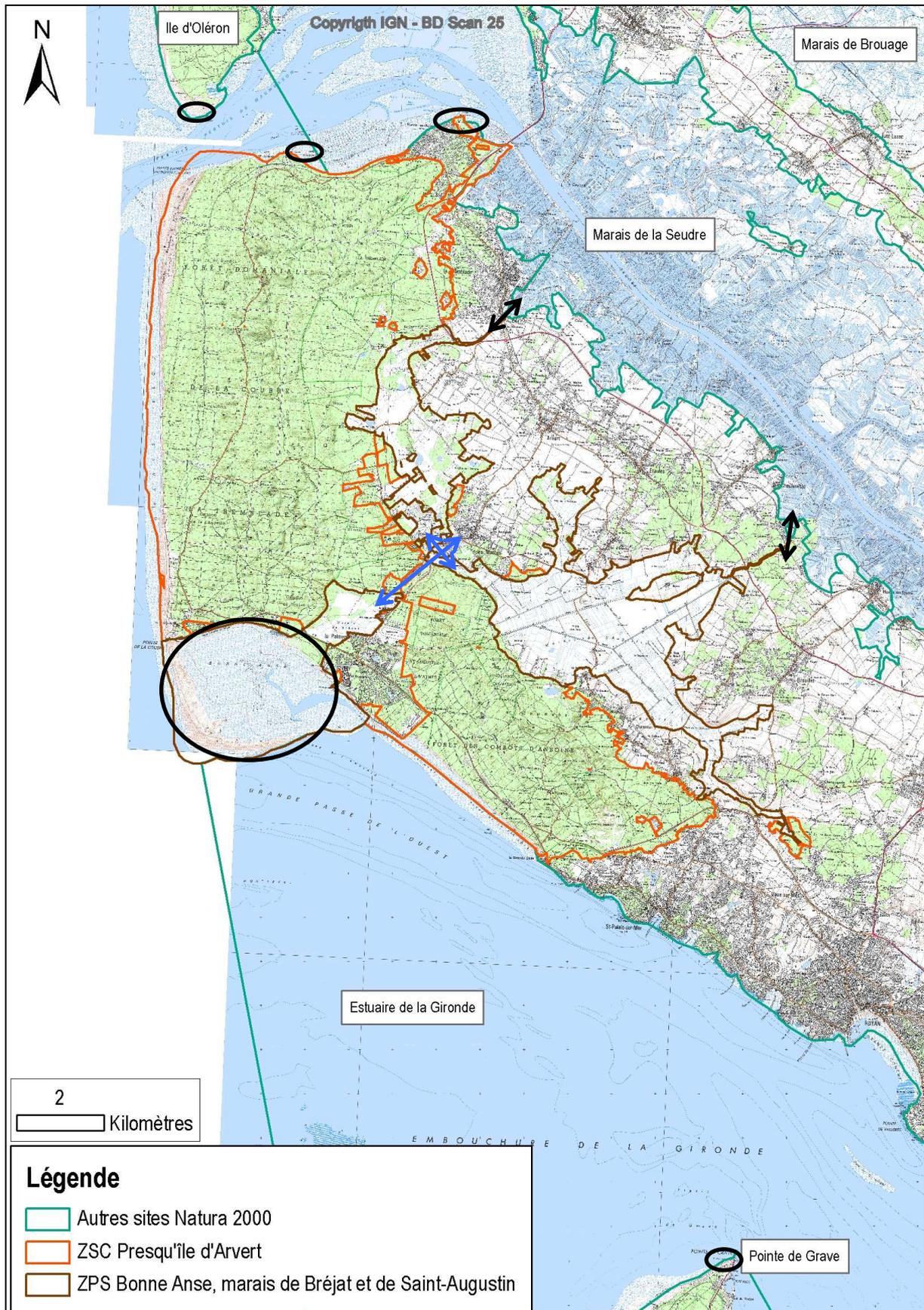
Des exemples effectifs de circulation d'espèces sont cependant connus sur ce périmètre :

- les individus de la héronnière de Breuillet viennent s'alimenter dans les marais de Saint-Augustin,
- la Loutre se déplace entre l'estuaire de la Gironde et les marais arrière littoraux comme celui de Bréjat ou de Saint Augustin. Elle est de plus largement répandue sur l'estuaire de la Seudre,
- plusieurs espèces d'oiseaux hivernant dans la baie de Bonne Anse sont également recensées sur les reposoirs de la Pointe espagnole, au Galon d'or, sur les côtes de l'Île d'Oléron et sur la Pointe du Mus de Loup (estuaire de la Seudre). Des déplacements d'individus vers l'intérieur de l'estuaire de la Gironde (Pointe de grave) sont également régulièrement notés (cf. cercles noirs sur la Fig n°4). Les reposoirs côtiers atlantiques sont donc tous en connexion.

De part les exutoires, connexions, circulations et échanges d'individus de différentes espèces, la Presqu'île d'Arvert est donc intimement liée aux sites Natura 2000 voisins : estuaire de la Seudre, pertuis charentais et estuaire de la Gironde. Ces sites forment un ensemble fonctionnel indissociable pour la biodiversité et de nombreuses espèces.

Figure 4: Connexions écologiques de la Presqu'île d'Arvert avec les sites Natura 2000 voisins

Les cercles noirs montrent les dépôts de l'avifaune migratrice
Les flèches noires indiquent les connexions entre les marais de la Presqu'île et l'estuaire de la Seudre
Les flèches bleues symbolisent les connexions entre les marais de la Presqu'île



7.3 Les habitats et espèces remarquables du site Natura 2000

7.3.1 ZPS « Bonne-Anse, Marais de Bréjat et de Saint-Augustin »

Conformément au cahier des charges, une version actualisée du Formulaire Standard des Données (FSD) de la ZPS « Bonne-Anse, Marais de Bréjat et de Saint-Augustin » est présentée en annexe 1.

Les inventaires ornithologiques menés entre 2002 et 2010, ainsi que les données bibliographiques compilées (incluant les données de la base LPO, portant sur la période 1998-2009), font état d'au moins 231 espèces d'oiseaux observées sur la ZPS. Cette valeur dénote l'extrême richesse avifaunistique du site : une diversité équivalente à 87 % de l'avifaune régulière du Poitou-Charentes (environ 266 espèces) peut être observée sur un territoire aussi réduit que la ZPS « Bonne-Anse, Marais de Bréjat et de Saint-Augustin ». Il est à noter qu'une part non négligeable des 231 espèces du site est d'occurrence tout à fait occasionnelle (ex : Gobemouche nain, Faucon d'Eléonore,...).

Parmi ces 231 espèces, 86 se reproduisent au sein de la ZPS, et 21 espèces nichent à proximité hors périmètre, mais s'y alimentant régulièrement. Les 124 espèces restantes concernent l'avifaune présente uniquement lors des haltes migratoires et/ou hivernales. Ces indications conduisent à considérer le site comme présentant un intérêt ornithologique variant au fil des saisons :

- intérêt en période de nidification de l'avifaune (avril à juin principalement)
- intérêt en période de migration et d'hivernage (période essentiellement comprise entre août et mai)

Au-delà du nombre d'espèces observées, l'intérêt ornithologique de la ZPS tient aussi et surtout à la présence d'espèces remarquables aux niveaux régional, national, voire européen. Celles-ci ont été définies en fonction de leur appartenance à certaines listes de référence indiquées ci-dessous. Les espèces qualifiées de remarquables sont ainsi au nombre de 105, soient 45 % des espèces mentionnées sur la ZPS (une même espèce peut figurer sur différentes listes). On distinguera particulièrement :

- les espèces figurant en annexe 1 de la Directive Oiseaux :

57 espèces (soient 24 % des espèces mentionnées sur la ZPS)

Aigrette garzette, Alouette calandrelle, Alouette lulu, Avocette élégante, Balbuzard pêcheur, Bernache nonnette, Bondrée apivore, Busard cendré, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Butor étoilé, Chevalier sylvain, Cigogne blanche, Cigogne noire, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié, Crabier chevelu, Crave à bec rouge, Cygne chanteur, Échasse blanche, Engoulevent d'Europe, Faucon d'Eléonore, Faucon émerillon, Faucon pèlerin, Fauvette pitchou, Gravelot à collier interrompu, Gobemouche nain, Gorgebleue à miroir, Grand Cormoran, Grande Aigrette, Grue cendrée, Guifette noire, Guillemot de Troil, Héron pourpré, Hibou des marais, Marouette ponctuée, Martin-pêcheur d'Europe, Milan noir, Milan royal, Mouette mélanocéphale, Océanite culblanc, Océanite tempête, Œdicnème criard, Pie-grièche écorcheur, Pipit rousseline, Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Pluvier doré, Puffin cendré, Puffin des Baléares, Spatule blanche, Sterne arctique, Sterne caspienne, Sterne caugek, Sterne hansel, Sterne naine et Sterne pierregarin.

- les espèces figurant sur les listes rouges nationales d'après UICN *et al.* (2008b) (avifaune nicheuse) et Rocamora & Yeatman-Berthelot (1999) (avifaune hivernante) :

18 espèces (soient 8 % des espèces mentionnées sur la ZPS)

Alouette haussecol, Bruant jaune, Bruant proyer, Busard cendré, Busard des roseaux, Butor étoilé, Fauvette grissette, Gravelot à collier interrompu, Grèbe esclavon, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Locustelle lusciniöide, Marouette ponctuée, Panure à moustaches, Pipit farlouse, Rousserolle turdoïde, Sarcelle d'été et Torcol fourmilier.

- les espèces déterminantes ZNIEFF en Charente maritime, ou dans toute la région Poitou-Charentes le cas échéant (Jourde & Terrisse, 2001) :

62 espèces (soient 27 % des espèces mentionnées sur la ZPS)

Alouette lulu, Autour des palombes, Avocette élégante, Balbuzard pêcheur, Barge rousse, Bécasseau maubèche, Bécasseau sanderling, Bécasseau variable, Bondrée apivore, Bruant des neiges, Busard cendré, Butor étoilé, Canard chipeau, Canard colvert, Canard pilet, Canard siffleur, Canard souchet, Chevêche d'Athéna, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié, Courlis cendré, Courlis corlieu, Faucon émerillon, Faucon hobereau, Faucon pèlerin, Fauvette pitchou, Foulque macroule, Gallinule poule-d'eau, Gorgebleue à miroir, Grand Gravelot, Grande Aigrette, Gravelot à collier interrompu, Harle huppé, Héron cendré, Héron pourpré, Hibou des marais, Huîtrier pie, Locustelle lusciniöide, Locustelle tachetée, Macreuse noire, Marouette ponctuée, Martin-pêcheur d'Europe, Milan noir, Oie cendrée, Petit Gravelot, Petit-duc scops, Phragmite des joncs, Pie-grièche écorcheur, Pipit farlouse, Pipit rousseline, Pluvier argenté, Pouillot de Bonelli, Pouillot siffleur, Râle d'eau, Rémiz penduline, Rougequeue à front blanc, Rousserolle turdoïde, Sarcelle d'été, Spatule blanche, Tadorne de Belon, Torcol fourmilier et Vanneau huppé.

Conformément aux notices de remplissage des FSD, les statuts des groupes d'espèces suivantes sont renseignés dans les pages suivantes :

- Espèces mentionnées à l'annexe 1 et à l'article 4 point 2 de la Directive Oiseaux : 174 espèces

Cette catégorie, la plus importante vis-à-vis des engagements de conservation de l'avifaune affichés dans la Directive Oiseaux, regroupe respectivement :

Les oiseaux visés à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (chapitre 3.2.a du FSD) justifiant la désignation du site : 56 espèces

La majorité des espèces concernées présente un statut de conservation fragile au niveau européen. Cette catégorie regroupe indistinctement des oiseaux nicheurs sur le site et des non nicheurs migrateurs, seulement présents en période de migration et/ou d'hivernage.

Les oiseaux migrateurs réguliers sur le site, non visés à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (chapitre 3.2.b du FSD) : 81 espèces

L'article 4 point 2 de la Directive Oiseaux indique que des dispositions de conservation similaires à celles visant les espèces de l'annexe 1 doivent être prises par les états membres en direction des oiseaux migrateurs régulièrement notés sur le site, mais ne figurant pas en annexe 1 de la Directive. Le statut de conservation de nombreuses espèces de cette catégorie est globalement défavorable aux niveaux européen, national ou régional.

- Autres espèces d'oiseaux remarquables (chapitre 3.3 du FSD) : 37 espèces

Certaines espèces d'oiseaux non spécifiquement visées par l'article 4 point 2 de la Directive Oiseaux peuvent présenter un état de conservation défavorable à l'échelle nationale ou régionale. C'est à ce titre que les espèces remarquables non encore citées dans les deux catégories précédentes sont listées dans le tableau 5. Ces espèces appartiennent soit à la liste rouge nationale *sensu lato* (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999 ; UICN *et al.*, 2008b), soit à la liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Charente maritime, ou dans toute la région Poitou-Charentes le cas échéant (Jourde & Terrisse, 2001).

7.3.1.1 Espèces mentionnées à l'article 4 de la Directive Oiseaux (chapitre 3.2 du FSD)

Des commentaires détaillés sont présentés dans les pages suivantes, qui concernent les espèces d'oiseaux rattachées aux catégories suivantes :

- les espèces visées à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux justifiant la désignation du site (56 espèces) : tableau 2 ;
- les espèces migratrices régulières sur le site, non visées à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (81 espèces) : tableau 3.

En sus, les espèces les plus importantes font l'objet de fiches espèces détaillées, présentées en annexe 3.

L'ensemble de ces informations est repris dans un tableau synthétique (tableau 4), qui précise également les principaux facteurs d'influence potentiels susceptibles d'affecter ces espèces, ainsi que les grands principes de gestion.

Tableau 3 : Espèces nicheuses sur le site et visées à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (chapitre 3.2.a du FSD)

Abréviations : c. : couple ; ind. : individu ; P : présence

Effectifs : - : présence de l'espèce non attestée ; Non disponible : espèce présente, mais absence de données quantitatives

Origine des données / auteurs : 1 : LPO, données naturalistes inédites (période 1998-2009) ; 2 : Thirion *et al.*, 2003 ; 3 : Thirion, 2005 ; 4 : Thirion & Guillon, 2006 ; 5 : DIREN, non daté ; 6 : ONF (J. Branciforti) ; 7 : CREN (O. Allenou)

Nom vernaculaire	Nom latin	Code Natura 2000	Effectifs au sein de la ZPS				Effectifs de la population au sein de la ZPS	Effectif de la population au sein de la ZSC (hors ZPS)	Commentaires	Origine des données / Auteur
			Résident	Nicheur	Hivernage	Etape				
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	A246			min. 6 ind.	min. 6 ind.	min. 6 ind.	non disponible	Halte migratoire régulière, et passage intense sur le littoral (par exemple plusieurs milliers en migration active à Bonne Anse). Nicheur possible sur la ZSC (hors ZPS) Espèce déterminante ZNIEFF (nicheurs)	1, 2, 6
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	A072				20-30 ind.	max. 30 ind.	non disponible	Noté en migration dans la ZPS Nicheur dans la ZSC (hors ZPS) en forêt de la Coubre Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5, 6
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	A084		P		2 ind.	min. 2 ind.	-	Nicheur à Saint-Augustin Migrateur dans les marais Liste rouge nationale Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	A081		2-3 c.	1 ind.	2-17 ind.	2-3 c.	-	Signalé nicheur dans la ZPS à Cravans, et en hivernage sur l'ensemble des marais (quelques ind.). 1 couple nicheur sur l'extension proposée à la ZPS dans le marais de Saint-Augustin/Arvert en 2009 (donnée O. Allenou, CREN). Liste rouge nationale Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5, 6, 7
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	A082				1-336 ind.	max. 336 ind.	non disponible	Exploite les marais en période de migration. Passage sur le littoral (jusqu'à 336 ind. À Bonne Anse)	1, 2, 6, 7
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	A021		0-1 c.	P		0-1 c.	-	Présence hivernale régulière à Bréjat et/ou sur les autres marais. Serait nicheur probable à Bréjat (DIREN) Liste rouge nationale Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	A031		1-2 c.	0-1 ind.	4-40 ind.	max. 40 ind.	-	Présence régulière dans les marais en période de reproduction et de migration. La DIREN signale "1 à quelques couples nicheurs à Saint-Augustin", ce qui n'a pu être confirmé en 2009. 1 c. nicheur certain dans le marais de la tremblade en 2007. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5, 6
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	A080		P			min. 1 c.	2-3 c. nicheurs	Observations régulières dans les marais en 2009. 2 à 3 c. nicheurs en forêts dans la ZSC (hors ZPS) Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 6

Nom vernaculaire	Nom latin	Code Natura 2000	Effectifs au sein de la ZPS				Effectifs de la population au sein de la ZPS	Effectif de la population au sein de la ZSC (hors ZPS)	Commentaires	Origine des données / Auteur
			Résident	Nicheur	Hivernage	Etape				
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	A131		4 c.		0-55 ind.	max. 55 ind.	-	Signalé en halte migratoire. 4 c. nicheurs en 2009 sur les extensions proposées à la ZPS dans le marais de Saint-Augustin/Arvert	1, 6, 7
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	A224		1-3 c.		P	1-3 C.	non disponible	Signalé de passage sur la ZPS. La DIREN signale "1 à 3 c. nicheurs en forêt" sur la ZPS. Le statut nicheur est avéré dans la ZSC (hors ZPS).	1, 2, 5
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	A302			0-2 ind.	P	0-2 ind.	non disponible	Hivernage régulier (0-2 ind.) dans le schorre de Bonne Anse. Nicheur en forêt dans les régénérations. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	A272		3-4 c.			3-4 c.	-	La sous-espèce <i>namnetum</i> (endémique du Centre-Ouest) se reproduit à Bréjat et dans le schorre supérieur de Bonne Anse	1, 2, 5
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	A029		0-1 c.?		P	0-1 c.?	-	Signalé en dispersion post-nuptiale en migration dans les marais. 1 ad. observé en juin 2009 dans le marais de la Tremblade suggère une possible nidification locale sur ou à proximité de la ZPS. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	A119		0-1 c.		P	non disponible	-	Nicheuse à Bréjat. Présence régulière en migration. Liste rouge nationale Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Martin-Pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	A229	P				non disponible	-	Nicheur dans les marais. Noté en hiver à Bonne Anse. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 6
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	A073		2-5 c.		P	2-5 c.	-	Nicheur dans les marais. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5, 6
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	A338		4-6 c.			4-6 c.	-	Nicheuse dans les marais. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5, 6
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	A255		7-10 c.			7-10 c.	4-7 c. nicheurs	7 à 10 c. se reproduisent dans les dunes de Bonne Anse. 4 à 7 autres c. se reproduisent sur les dunes de la Côte sauvage (hors ZPS). Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5, 6

Tableau 4 : Espèces régulières non nicheuses sur le site et visées à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (chapitre 3.2.a du FSD)

Abréviations : ind. : individu ; P : présence

Effectifs : - : présence de l'espèce non attestée ; Non disponible : espèce présente, mais absence de données quantitatives

Origine des données / auteurs : 1 : LPO, données naturalistes inédites (période 1998-2009) ; 2 : Thirion *et al.*, 2003 ; 3 : Thirion, 2005 ; 4 : Thirion & Guillon, 2006 ; 5 : DIREN, non daté ; 6 : ONF (J. Branciforti) ; 7 : CREN (O. Allenou)

Nom vernaculaire	Nom latin	Code Natura 2000	Effectifs au sein de la ZPS			Effectifs de la population au sein de la ZPS	Effectif de la population au sein de la ZSC (hors ZPS)	Commentaires	Origine des données / Auteur
			Résident	Hivernage	Etape				
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	A026	P	4-6 ind.	12-48 ind.	max. 48 ind.	max. 48 ind.	Présente toute l'année dans les marais, mais <i>a priori</i> non nicheuse (individus en provenance de la colonie de Breuillet, hors site) Un dortoir hivernal atteignant 600 ind. (hors site) est signalé sur la commune de la Tremblade	1, 2, 5, 6
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avocetta</i>	A132		3 ind.	115-400 ind.	max. 400 ind.	-	Jusqu'à 400 ind. À Bonne Anse Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	A095		P	1-4 ind.	max. 4 ind.	max. 3 ind.	Migrateur régulier, présence hivernale déjà notée à Bonne Anse. Des migrateurs fréquentant la Seudre passent la nuit dans la Coubre hors ZPS. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	A098		1-2 ind.	1-42 ind.	1-42 ind.	-	Hivernage et halte migratoire. Passage sur le littoral (jusqu'à 42 ind. en migration active en octobre 2007 à Bonne Anse) Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	A103		2-4 ind.	max. 9 ind.	max. 9 ind.	-	2 à 4 ind. en hivernage à Bonne Anse. Passage sur le littoral (jusqu'à 9 ind. en migration active en octobre 2007 à Bonne Anse) Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	A017		240-340 ind.	P	240-340 ind.	-	Présent toute l'année mais non nicheur	1, 2, 5, 6
Grue cendrée	<i>grus grus</i>	A127			max. 40 ind.	max. 40 ind.	max. 165 ind.	De passage (migration active)	1, 2
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	A222		1-2 ind.	1-25 ind.	1-25 ind.	-	De passage et en hivernage. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	A074			1-10 ind.	max. 10 ind.	-	De passage	1, 2, 5
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	A034			1-16 ind.	max. 16 ind.	-	Halte migratoire à Bonne Anse. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	A191		5-10 ind.	200-900 ind.	max. 900 ind.	-	Noté en migration et en hivernage à Bonne Anse	1, 2, 3, 5, 6
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	A193			13-120 ind.	max. 120 ind.	-	Halte migratoire à Bonne Anse	1, 2, 3, 5

Tableau 5 : Espèces occasionnelles sur le site et visées à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (chap. 3.2.a du FSD)

Abréviations : ind. : individu ; P : présence. Effectifs : - : présence de l'espèce non attestée ; Non disponible : espèce présente, mais absence de données quantitatives
 Origine des données / auteurs : 1 : LPO, données naturalistes inédites (période 1998-2009) ; 2 : Thirion *et al.*, 2003 ; 3 : Thirion, 2005 ; 4 : Thirion & Guillon, 2006 ; 5 : DIREN, non daté ; 6 : ONF (J. Branciforti) ; 7 : CREN (O. Allenou)

Nom vernaculaire	Nom latin	Code Natura 2000	Effectifs au sein de la ZPS			Effectifs de la population au sein de la ZPS	Effectif de la population au sein de la ZSC (hors ZPS)	Commentaires	Origine des données / Auteur
			Résident	Hivernage	Etape				
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	A243			P	non disponible	-	Non nicheur	2
Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>	A045			0-1 ind.	0-1 ind.	-	Migrateur occasionnel. 1 mention en octobre 2004 à Bonne Anse	1
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	A166			P	non disponible	-	Halte migratoire	2
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	A030			2-3 ind.	max. 3 ind.	-	Halte migratoire dans les marais	1, 2, 6
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	A151		0-2 ind.	0-1 ind.	max. 2 ind.	-	Halte migratoire. Espèce déterminante ZNIEFF	2, 5
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	A024			P	non disponible	-	Signalé en halte migratoire	2
Crave à bec rouge	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	A346		0-1 ind.		0-1 ind.	-	Présence occasionnelle. 1 ind. En janvier 2001 à Bonne Anse	1
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	A038			P	non disponible	-	Signalé en halte migratoire	2
Faucon d'Eléonore	<i>Falco eleonora</i>	A100			0-1 ind.	0-1 ind.	-	Migrateur occasionnel. 1 ind. En octobre 2004 à Bonne Anse	1
Gobemouche nain	<i>Ficedula parva</i>	A320		0-1 ind.		0-1 ind.	-	présence hivernale occasionnelle. 1 ind. en décembre 2008 à Bonne Anse	1
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	A027		0-1 ind.		0-1 ind.	-	Hivernage. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	A197			1-7 ind.	max. 7 ind.	-	De passage	1, 2
Guillemot de Troïl	<i>Uria aalge</i>	A199		1-2 ind.	1-5 ind.	max. 5 ind.	-	De passage	1
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	A176			max. 2 ind.	max. 2 ind.	-	De passage	1, 2
Océanite culblanc	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	-			max. 37 ind.	max. 37 ind.	-	De passage irrégulier	1
Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>	A014			0-3 ind.	0-3 ind.	-	De passage irrégulier	1
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	A133		0-1 ind.	P	non disponible	-	De passage. Une mention hivernale dans les dunes de Bonne Anse	1, 2
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	A002		0-1 ind.		0-1 ind.	-	Noté en hiver à Bonne Anse	1
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	A001		0-10 ind.		0-10 ind.	-	Noté en hiver à Bonne Anse	2, 5
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	A140		25 ind.	155 ind.	max. 155 ind.	-	De passage et hivernant	1, 5
Puffin cendré	<i>Calonectris diomedea</i>	A010			0-1 ind.	0-1 ind.	-	De passage	1
Puffin des Baléares	<i>Puffinus mauretanicus</i>	A384			1-15 ind.	max. 15 ind.	-	De passage	1
Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>	A194			0-1 ind.	0-1 ind.	-	De passage	1
Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>	A190			0-3 ind.	0-3 ind.	-	Halte migratoire à Bonne Anse. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3
Sterne hansel	<i>Sterna nilotica</i>	A189			0-1 ind.	0-1 ind.	-	De passage	1
Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	A195			1-60 ind.	max. 60 ind.	-	Halte migratoire à Bonne Anse	1, 2, 3, 5

Tableau 6 : Oiseaux migrateurs réguliers sur le site, non visés à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (chapitre 3.2.b du FSD)

Abréviations : c. : couple ; ind. : individu ; P : présence

Effectifs : - : présence de l'espèce non attestée ; Non disponible : espèce présente, mais absence de données quantitatives

Origine des données / auteurs : 1 : LPO, données naturalistes inédites (période 1998-2009) ; 2 : Thirion *et al.*, 2003 ; 3 : Thirion, 2005 ; 4 : Thirion & Guillon, 2006 ; 5 : DIREN, non daté ; 6 : ONF (J. Branciforti) ; 7 : CREN (O. Allenou)

Nom vernaculaire	Nom latin	Code Natura 2000	Effectifs au sein de la ZPS				Effectifs de la population au sein de la ZPS	Effectifs de la population au sein de la ZSC (hors ZPS)	Commentaires	Origine des données / Auteurs
			Résident	Nicheur	Hivernage	Étape				
Alouette haussecol	<i>Eremophila alpestris</i>	A248			0-1 ind.		0-1 ind.	-	Hivernant occasionnel. 1 ind. en février 2009 à Bonne Anse. Liste rouge nationale	1
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	A085	P				non disponible	min. 2 c.	Alimentation sur la ZPS. Min. 2 c. nicheurs certains en Forêt de la Coubre. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	A156			max. 60 ind.	max. 15 ind.	max. 60 ind.	-	Alimentation à Bonne Anse et sur les marais. Notée en 2009 sur les extensions proposées à la ZPS dans le marais de Saint-Augustin.	1, 2, 5, 7
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	A157			P	45-236 ind.	max. 236 ind.	-	Halte migratoire et hivernage à Bonne Anse. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5, 6
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	A155			P	P	non disponible	non disponible	Halte migratoire et hivernage	1, 6
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	A147				10-30 ind.	max. 30 ind.	-	Halte migratoire	1, 5
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	A143			5-440 ind.	103-709 ind.	max. 709 ind.	-	Halte migratoire et hivernage à Bonne Anse. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5, 6
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	A145			0-5 ind.	6-15 ind.	max. 15 ind.	-	Halte migratoire et hivernage.	1, 5
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	A144			7-200 ind.	8-120 ind.	max. 200 ind.	max. 50 ind.	Halte migratoire et hivernage à Bonne Anse et à la Pointe espagnole (hors ZPS). Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5, 6
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	A149			3000-9500 ind.	2259-5200 ind.	max. 9500 ind.	max. 9000 ind.	Halte migratoire et hivernage à Bonne Anse (max. 9500 ind.) et à la pointe espagnole (hors ZPS : max. 9000 ind.). Ces deux sites sont d'intérêt national pour l'espèce. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5, 6
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	A153			126-250 ind.	P	max. 250 ind.	-	Hivernage à Bonne Anse. Présente également sur les extensions proposées à la ZPS dans le marais de Saint-Augustin/Arvert en 2009.	1, 2, 5, 6, 7
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	A152				max. 7 ind.	7 ind.	-	7 ind. au printemps 2009 sur les extensions proposées à la ZPS dans le marais de Saint-Augustin/Arvert.	1, 7
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	A046			353-860 ind.	464-2920 ind.	max. 860 ind.	max. 85 ind.	La sous-espèce nominale est régulière en halte migratoire et hivernage à Bonne Anse (max. 2920 ind.). Ce site est d'intérêt régional pour l'espèce. Également notée hors ZPS au Galon d'Or (max. 85 ind.) et à la Pointe espagnole (max. 127 ind.). Quelques données relatives aux sous-espèces <i>hrota</i> (1 mention) et <i>nigricans</i> (4 mentions) sont à signaler. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5, 6
Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	A375			5-30 ind.		max. 30 ind.	-	Hivernage régulier dans le schorre de Bonne Anse. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 5
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	A087	P				non disponible	non disponible	Nicheuse résidente sur la ZSC (y compris hors ZPS)	1, 6

Nom vernaculaire	Nom latin	Code Natura 2000	Effectifs au sein de la ZPS				Effectifs de la population au sein de la ZPS	Effectifs de la population au sein de la ZSC (hors ZPS)	Commentaires	Origine des données / Auteurs
			Résident	Nicheur	Hivernage	Étape				
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	A051			7 ind.	1-5 ind.	max. 7 ind.	-	Halte migratoire et hivernage. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 5
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	A053		P	238-445 ind.	40-350 ind.	max. 445 ind.	non disponible	Nicheur, migrateur et hivernant. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5, 6
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	A054			80-150 ind.	41-470 ind.	max. 470 ind.	-	Halte migratoire et hivernage. Passage sur le littoral (jusqu'à 470 en migration active à Bonne Anse) Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	A050			38-339 ind.	51-217 ind.	max. 339 ind.	-	Halte migratoire et hivernage. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	A056			0-30 ind.	25-86 ind.	max. 86 ind.	-	Halte migratoire. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	A164			0-1 ind.	1-15 ind.	1 ind.	-	Halte migratoire. Présence hivernale occasionnelle	1, 5
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	A161			0-1 ind.	0-2 ind.	max. 2 ind.	-	Halte migratoire et hivernage	1
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	A165			0-1 ind.	0-2 ind.	max. 2 ind.	-	Halte migratoire	1, 5, 6
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	A162			42-600 ind.	15-100 ind.	max. 600 ind.	non disponible	Halte migratoire et hivernage à Bonne Anse (également noté hors ZPS au Mus du Loup)	1, 2, 3, 5, 6
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	A168				8-105 ind.	max. 105 ind.	-	De passage dans les marais et sur le littoral (jusqu'à 105 ind. à Bonne Anse en août 2004)	1, 2, 5, 6
Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>	A211			0-1 ind.		0-1 ind.		Présence hivernale occasionnelle. 1 ind. en janvier 2008 à Bonne Anse.	1
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	A160			110-184 ind.	82-130 ind.	max. 184 ind.	-	Halte migratoire et hivernage à Bonne Anse. Ce site est d'intérêt régional pour l'espèce. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5, 6
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	A158			0-2 ind.	15-125 ind.	max. 125 ind.	-	Halte migratoire et hivernage. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	A036			16 ind.	10-19 ind.	max. 19 ind.	-	Hivernage et halte migratoire	1, 2
Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	A063			0-3 ind.	0-4 ind.	max. 4 ind.	-	Halte migratoire et hivernage.	1, 5
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	A086	P				non disponible	non disponible	Nicheur résident sur la ZSC (y compris hors ZPS)	1, 2, 6
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	A096	P			P	non disponible	non disponible	Nicheur résident sur la ZSC (y compris hors ZPS)	1, 2, 6
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	A099		1 c.		1-4 ind.	max. 4 ind.	-	Nicheur dans les marais et migrateur. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	A097				0-1 ind.	0-1 ind.	-	Migrateur occasionnel	1
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	A125		P	100-500 ind.	P	max. 500 ind.	-	Résidente dans les marais. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5, 6
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	A059				0-14 ind.	max. 14 ind.	-	Halte migratoire	1
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	A061			0-3 ind.		max. 3 ind.	-	Halte migratoire et/ou hivernage	1
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	A123		P			non disponible	-	Résidente dans les marais. Espèce déterminante ZNIEFF	
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	A184			116-220 ind.	29-100 ind.	max. 220 ind.	non disponible	Non nicheur, mais fréquente toute l'année le littoral et les marais (y compris hors ZPS)	1, 5, 6
Goéland brun	<i>Larus fuscus graellsii / intermedius</i>	A183			141-354 ind.	135-1140 ind.	max. 1140 ind.	non disponible	Non nicheur, mais fréquente toute l'année le littoral (y compris hors ZPS)	1, 5, 6
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	A182			50-60 ind.	33-60 ind.	max. 60 ind.	-	Halte migratoire et hivernage	1, 5
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	A459			P	0-18 ind.	max. 18 ind.	-	Halte migratoire et hivernage	1, 5
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	A187			2-5 ind.	30 ind.	max. 30 ind.	non disponible	Non nicheur, mais fréquente toute l'année le littoral (y compris hors ZPS)	1, 5, 6

Nom vernaculaire	Nom latin	Code Natura 2000	Effectifs au sein de la ZPS				Effectifs de la population au sein de la ZPS	Effectifs de la population au sein de la ZSC (hors ZPS)	Commentaires	Origine des données / Auteurs
			Résident	Nicheur	Hivernage	Étape				
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	A137			198-300 ind.	237-870 ind.	max. 870 ind.	max. 150 ind.	Très forts effectifs en halte migratoire et hivernage à Bonne Anse (max. 870 ind.). Ce site est d'intérêt international pour l'espèce. Également noté en effectifs conséquents au Galon d'Or (hors ZPS) : max. 150 ind. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5, 6
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	A138		2 c.	1 ind.	10-196 ind.	max. 196 ind.	2 c. nicheurs	2 c. nicheurs sur la ZPS à Bonne Anse, et 2 c. nicheurs hors ZPS à la Pointe espagnole. Forts effectifs notés en halte migratoire à Bonne Anse. Liste rouge nationale Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	A004		1 c.	1 ind.	P	1 c.	non disponible	Nicheur résident dans les marais	1, 5
Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	A007			0-1 ind.		0-1 ind.	-	Présence hivernale occasionnelle. 1 ind. en décembre 2008 à Bonne Anse. Liste rouge nationale	1
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	A005		1 c.	1-5 ind.	3-4 ind.	max. 5 ind.	-	Nicheur résident dans les marais	1, 2, 5, 6
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	A284			P	1-5 ind.	max. 5 ind.	max. 250 ind.	Hivernage	1, 4
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	A230				0-2 ind.	max. 2 ind.	max. 5 ind.	Migrateur	1
Harelde boréale	<i>Clangula hyemalis</i>	A064			0-1 ind.		0-1 ind.	-	Hivernage	1
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	A070				2-5 ind.	max. 5 ind.	-	Halte migratoire	1, 5
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	A069			0-1 ind.	2 ind.	max. 2 ind.	-	Halte migratoire et hivernage. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 5
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	A028		35-39 c.	3-7 ind.	9-16 ind.	max. 48 c.	4 c.	Fréquente toute l'année Bonne Anse et les marais. Héronnière de 28 à 39 nids à Bréjat, et de 9 nids à Saint-Augustin. Également nicheur sur la ZSC (hors ZPS) à La Tremblade (4 nids). Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5, 6
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	A025			P		max. 26 ind.	max. 70 ind.	Signalé en hivernage dans les marais. Également noté en 2009 sur les extensions proposées à la ZPS dans le marais de Saint-Augustin/Arvert (max. 26 ind.).	1, 2, 6
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	A249				max. 250 ind.	max. 250 ind.	-	Halte migratoire	1
Huitrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	A130			200-300 ind.	129-350 ind.	max. 350 ind.	max. 210 ind.	Halte migratoire et hivernage à Bonne Anse (max. 350 ind.). Également signalé hors ZPS à la Pointe espagnole (max. 210 ind.). Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5
Locustelle lusciniioïde	<i>Locustella luscinioides</i>	A292		1 c.			1 c.	-	Nicheuse à Bréjat. Liste rouge nationale Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>	A066			0-5 ind.		max. 5 ind.	non disponible	Hivernage (irrégulier) à Bonne Anse et sur le littoral.	1
Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	A065			5500 ind.	max. 1525 ind.	max. 5500 ind.	non disponible	Hivernage à Bonne Anse. De passage sur le littoral (migration active). Espèce déterminante ZNIEFF	1, 5
Martinet pâle	<i>Apus pallidus</i>	A227				0-1 ind.	0-1 ind.	-	Migrateur occasionnel. 1 ind. en octobre 2004 à Bonne Anse	1
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>	A282				1-7 ind.	max. 7 ind.	non disponible	Migrateur	1
Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	A177				1-5 ind.	max. 5 ind.	non disponible	Migrateur	1
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	A179			13-25 ind.	67-423 ind.	max. 423 ind.	non disponible	Non nicheur, mais fréquente toute l'année le littoral et les marais (y compris hors ZPS)	1, 5, 6
Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>	A188			5-11 ind.	1-18 ind.	max. 18 ind.	-	Halte migratoire et hivernage	1, 5

Nom vernaculaire	Nom latin	Code Natura 2000	Effectifs au sein de la ZPS				Effectifs de la population au sein de la ZPS	Effectifs de la population au sein de la ZSC (hors ZPS)	Commentaires	Origine des données / Auteurs
			Résident	Nicheur	Hivernage	Étape				
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	A043			2-280 ind.	200-1200 ind.	max. 1200 ind.	-	Halte migratoire et hivernage à Bonne Anse. De passage sur le littoral (migration active). Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	A136		2 c.	P		min. 2 c.	-	Nicheur à Cravans (1 c.) et sur les extensions proposées à la ZPS dans le marais de Saint-Augustin/Arvert. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 6
Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	A214		P			non disponible	non disponible	Nicheur. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 4
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	A295		P			non disponible	-	Nicheur dans les marais. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 6
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	A341				P	non disponible	non disponible	Halte migratoire	1
Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	A200			0-5 ind.	1-4 ind.	max. 5 ind.	-	Halte migratoire et hivernage sur le Littoral	1
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	A141			134-320 ind.	114-350 ind.	max. 350 ind.	max. 332 ind.	Migrateur et hivernant à Bonne Anse (max. 350 ind.) et à la Pointe espagnole (hors ZPS : max. 332 ind.). Ces deux sites sont d'importance nationale pour l'espèce. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5, 6
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	A118		P	P		non disponible	non disponible	Nicheur à Bréjat et Cravans. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 5
Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>	A336				P	non disponible	non disponible	Migratrice. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 5
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	A298		min. 1 c.			min. 1 c.	-	Également 1 c. nicheur en 2009 sur les extensions proposées à la ZPS dans le marais de Saint-Augustin/Arvert. Liste rouge nationale Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5, 7
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	A055		0-2 c.		10-17 ind.	max. 17 ind.	-	Nicheuse probable à Bréjat. Présente en halte migratoire dans les marais. Liste rouge nationale Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 5
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	A052			2-50 ind.	16-74 ind.	max. 74 ind.	-	Halte migratoire et hivernage à Bonne Anse et dans les marais	1, 2, 5
Tadome de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	A048		1-10 c.	236-400 ind.	58-238 ind.	max. 400 ind.	-	Nicheuse, migratrice et hivernante à Bonne Anse. Ce site est d'importance régionale pour l'espèce. Également signalée au printemps 2009 sur les extensions proposées à la ZPS dans le marais de Saint-Augustin/Arvert. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 3, 5, 6, 7
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	A233		P		P	non disponible	non disponible	Nicheur. Liste rouge nationale Espèce déterminante ZNIEFF	1, 6
Tournepie à collier	<i>Arenaria interpres</i>	A169			1-2 ind.	3-12 ind.	max. 12 ind.	non disponible	Halte migratoire et hivernage sur le littoral	1, 5
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	A142		7-9 c.	200-1600 ind.	P	max. 1600 ind.	-	Migrateur/hivernant dans les marais (y compris hors ZPS). Nicheur en faibles effectifs dans le marais de Saint-Augustin/Arvert (y compris en 2009 sur les extensions proposées à la ZPS : 5 c.). Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 6

Tableau 7 : Tableau de référence des espèces d'oiseaux visées à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux justifiant la désignation du site

Abréviations : **c** : couple, **ind.** : individu, **P** : présence

en orange : individus résidents, **en rouge** : individus nicheurs, **en vert** : individus hivernants, **en bleu** : individus de passage

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Estimation de la population	Représentativité (ZSC + ZPS)	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Principaux facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)	Principes de gestion
Aigrette garzette	A026	P 4-6 ind. max. 48 ind.	moyenne - présente toute l'année dans les marais (colonie de Breuillet hors site), a priori non nicheuse, dortoir hivernal d'environ 600 ind. (La Tremblade hors site)	bon	moyenne	Destructions directes de l'habitat Drainage, mise en culture, Intensification agricole Baisse du niveau d'eau	Maintien des niveaux d'eau Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives
Alouette calandrelle	A243	P	faible - non nicheur	mauvais	moyenne	Intensification / déprise agricole	Maintien du caractère ouvert des habitats favorables Protection des sites de nidification (dérangement)
Alouette lulu	A246	min 6 indiv.	moyenne - halte migratoire régulière, passage intense sur le littoral (milliers ind. en migration active à Bonne Anse) nicheur possible sur la ZSC	moyen	faible	Intensification / déprise agricole Arrachage de haies et de bosquets	Maintien du caractère ouvert des habitats favorables Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives
Avocette élégante	A132	3 ind. 115-400 ind.	forte - jusqu'à 400 ind. À Bonne Anse	bon	forte	Dérangement sur les reposoirs	Sensibilisation du public Limitation du dérangement sur les sites d'alimentation et les reposoirs
Balbusard pêcheur	A095	P 1-4 ind.	faible - migrateur régulier, présence hivernale notée à Bonne Anse, migrants fréquentant la Seudre passent la nuit dans la Coubre	mauvais	moyenne	Dérangement	Sensibilisation du public Surveillance et préservation des sites fréquentés par l'espèce, Limitation du dérangement sur ces sites
Bernache nonnette	A045	0-1 ind.	nulle - migrateur occasionnel, mention datant de 2004 à Bonne Anse	mauvais	-	-	-
Bondrée apivore	A072	P 20-30 ind.	forte - en migration dans les marais, nicheur en forêt de la Coubre	bon	moyenne	Destruction directe de l'habitat Simplification du paysage Peuplements forestiers paucispécifiques Intensification agricole Arrachage des haies et des bosquets Dérangement sur les zones de nidification	Conservation d'une mosaïque paysagère, (alternance de milieux ouverts et forestiers), Diversification des essences forestières, Préservation des arbres porteurs d'aire, Limitation du dérangement en période de reproduction, Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives, Préservation des haies et des mares
Busard cendré	A084	P 2 ind.	moyenne - nicheur à Saint-Augustin, migrateur dans les marais	mauvais	forte	Intensification agricole Prédation des nids / nichées Dérangement sur les zones de nidification	Protection des nichées en milieu agricole. Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives
Busard des roseaux	A081	2 à 3 c. 1 ind. 2-17 ind.	moyenne - nicheur à Cravans et dans le marais de Saint-Augustin/Arvert. En hivernage dans les marais	moyen	très forte	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture, Baisse du niveau d'eau Dégradation de l'habitat par le ragondin Prédation des nids / nichées Pollutions diverses Dérangement sur les zones de nidification Usage du poison contre le ragondin	Maintien et/ou restauration des zones humides, et notamment des roselières maintien de zones de quiétude sur les sites de nidification Lutte contre l'usage illégal de rodenticides le cas échéant

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Estimation de la population	Représentativité (ZSC + ZPS)	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Principaux facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)	Principes de gestion
Busard Saint-Martin	A082	1-336 ind.	moyenne - exploite les marais en migration, passage sur le littoral (jusqu'à 336 ind. À Bonne Anse)	moyen	moyenne	Intensification agricole Simplification du paysage Prédation des nids / nichées Dérangement sur les zones de nidification	Protection des nichées en milieu agricole. Conservation d'une mosaïque paysagère avec notamment la présence de milieux ouverts pré-forestiers (coupes, landes, friches)
Butor étoilé	A021	0-1 c. P	moyen - hiverne régulièrement à Bréjat et/ou sur les autres marais, nicheur probable à Bréjat	mauvais	forte	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture, Baisse du niveau d'eau	Maintien des niveaux d'eau Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives, Préservation de la végétation palustre se développant le long des fossés et des canaux
Chevalier sylvain	A166	P	faible - halte migratoire	moyen	faible	Dérangement sur les reposoirs	Limitation du dérangement des reposoirs
Cicogne blanche	A031	1-2 c. 0-1 ind. 4-40 ind.	moyenne - présence régulière dans les marais en période de nidification et de migration, nicheur potentiel à Saint-Augustin, nicheur certain à La Tremblade	bon	forte	Destruction directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture, Baisse du niveau d'eau Arrachage des haies et des bosquets Risques d'électrocution et de collisions sur les lignes électriques	Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives, Préservation des haies et bosquets d'arbres, Mise en place de dispositifs anti-collision et anti-électrocution sur les pylônes électriques
Cigogne noire	A030	2-3 ind.	faible - halte migratoire dans les marais	mauvais	forte	Intensification agricole Arrachage de haies et de bosquets	Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives, Préservation des haies et bosquets d'arbres
Circaète Jean-le-Blanc	A080	2-3 c.	forte - observé régulièrement dans les marais, nicheur en forêt	moyen	forte	Intensification agricole Simplification du paysage Peuplements forestiers paucispécifiques Dérangement sur les zones de nidification	Conservation d'une mosaïque paysagère (alternance de milieux ouverts et forestiers), Préservation des arbres porteurs d'aire, Limitation du dérangement en période de reproduction, Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives
Combattant varié	A151	0-2 ind. 0-1 ind.	faible - halte migratoire	mauvais	moyenne	Dérangement sur les reposoirs	Limitation du dérangement des reposoirs
Crabier chevelu	A024	P	faible - halte migratoire	mauvais	forte	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Baisse du niveau d'eau	Maintien des niveaux d'eau Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives, Préservation de la végétation palustre se développant le long des fossés et des canaux
Crave à bec rouge	A346	0-1 ind.	nulle - présence occasionnelle, noté à Bonne Anse en 2001	?	-	-	-
Cygne chanteur	A038	P	faible - halte migratoire	bon	faible	Intensification agricole	Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives
Echasse blanche	A131	4 c. 0-55 ind.	moyenne - nicheur dans les marais de Saint-Augustin / Arvert, présent en halte migratoire	moyen	forte	Urbanisation Intensification agricole Baisse des niveaux d'eau Dérangement	Maintien des niveaux d'eau Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives
Engoulevent d'Europe	A224	1-3 c. P	forte - nicheur en forêt	mauvais	forte	Simplification du paysage Peuplements forestiers paucispécifiques Dérangement des sites de nidifications Risques de mortalité lors des travaux sylvicoles	Conservation d'une mosaïque paysagère (alternance de milieux ouverts et fermés), Limitation du dérangement en période de reproduction (adaptation des périodes de travaux en forêt)
Faucon d'Eléonore	A100	0-1 ind.	nulle - migrateur occasionnel, noté en 2004 à Bonne Anse	mauvais	-	-	-
Faucon émerillon	A098	1-2 ind. 1 à 42 ind.	moyenne - hivernage et halte migratoire, passage sur le littoral (jusqu'à 42 ind. Noté à Bonne Anse en octobre 2007)	?	forte	Effet négatif des phytosanitaires Intensification agricole Urbanisation	Maintien d'une agriculture extensive Pratiques phytosanitaires raisonnées et lutte biologique

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Estimation de la population	Représentativité (ZSC + ZPS)	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Principaux facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)	Principes de gestion
Faucon pèlerin	A103	2-4 ind. 9 ind.	moyenne - hivernage à Bonne Anse, de passage sur le littoral (jusqu'à 9 ind. En migration active en octobre 2007 à Bonne Anse)	bon	forte	Intensification agricole Dérangement Urbanisation Dégradation générale des milieux Risques d'électrocution et de collisions sur les lignes électriques	Maîtrise de la fréquentation sur les zones d'hivernage Pratiques phytosanitaires raisonnées et lutte biologique Suivi de la mortalité éventuelle sur les lignes électriques et recherche de solutions locales si nécessaire
Fauvette pitchou	A302	0-2 ind. P	moyenne - hivernage régulier dans le schorre de Bonne Anse, nicheur en forêt dans les régénérations	moyen	moyenne	Simplification du paysage Peuplements forestiers paucispécifiques	Conservation d'une mosaïque paysagère (alternance de milieux ouverts et fermés) dont : coupes forestières, stades forestiers jeunes, landes,....
Gobemouche nain	A320	0-1 ind.	nulle - présence hivernale occasionnelle (noté en 2008 à Bonne Anse)	?	-	-	-
Gorgebleue à miroir	A272	3 à 4 c.	faible - la sous-espèce <i>namnetum</i> (endémique du Centre Ouest) se reproduit à Bréjat et dans le schorre supérieur de Bonne Anse	bon	forte	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Modification des niveaux d'eau Modification de l'habitat par <i>Baccharis halimifolia</i>	Protection des habitats de prés salés Lutte contre <i>Baccharis halimifolia</i> Maintien d'une agriculture extensive
Grand Cormoran	A017	240-340 ind. P	moyenne - présent toute l'année mais non nicheur	bon	faible	Dérangement	Sensibilisation du public et évaluation objective de l'impact de l'espèce sur les activités économiques
Grande Aigrette	A027	0-1 ind.	faible - hivernage	moyen	moyen	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Modification des niveaux d'eau	Maintien des niveaux d'eau Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives
Gravelot à collier interrompu	A138	2 c. 1 ind. 10-196 ind.	moyenne - nicheur à Bonne Anse et sur la Pointe Espagnole. Forts effectifs notés en halte migratoire à Bonne Anse	mauvais	forte	Destruction directe de l'habitat (laisse de mer) Prédation des nids / nichées Dérangement sur les zones de nidification et les reposoirs	Sensibilisation du public, Préservation des sites d'alimentation, Protection (mise en défens) de sites de nidification, Limitation du dérangement en période de reproduction
Grue cendrée	A127	40 - 165 ind.	faible - de passage (migration active)	moyen	forte	Intensification agricole	Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives
Guifette noire	A197	1-7 ind.	moyenne - de passage	mauvais	moyenne	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Modification des niveaux d'eau	Maintien des niveaux d'eau Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives
Guillemot de Troil	A199	1-2 ind. 1-5 ind.	nulle - de passage	mauvais	-	-	-
Héron pourpré	A029	0-1 c. ? P	faible - dispersion post-nuptiale (migration) dans les marais. Nidification locale possible dans les marais ou à proximité (observation juin 2009)	moyen	forte	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Modification des niveaux d'eau	Maintien des niveaux d'eau Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives, Préservation de la végétation palustre se développant le long des fossés et des canaux
Hibou des marais	A222	1-2 ind. 1-25 ind.	moyenne - de passage et en hivernage	mauvais	forte	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole	Maintien d'une agriculture extensive

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Estimation de la population	Représentativité (ZSC + ZPS)	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Principaux facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)	Principes de gestion
Marouette ponctuée	A119	0-1 c. P	moyenne - nicheuse à Bréjat. Présence régulière en migration	?	forte	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole	Maintien des niveaux d'eau Maintien et promotion de pratiques agricoles extensives, Préservation de la végétation palustre se développant le long des fossés et des canaux
Martin-pêcheur	A229	P	moyenne - nicheur dans les marais, noté en hiver à Bonne Anse	moyen	forte	Destructions directes de l'habitat Arrachage de boisements et bosquets rivulaires Vagues de froid hivernales Drainage, remblaiement, mise en culture Baisse du niveau d'eau Intrants agricoles et pollutions diverses	Maintien des niveaux d'eau maintien et amélioration de la qualité de l'eau, Maintien des boisements rivulaires, Maintien de zones de berges abruptes, Toute mesure visant à conforter l'ichtyofaune
Milan noir	A073	2 à 5 c. P	moyenne - nicheur dans les marais	moyen	forte	Simplification du paysage Arrachage de haies et de bosquets Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Usage du poison contre le ragondin	Maintien et encouragement de l'élevage extensif, Maintien et restauration des boisements humides Préservation des aires de nidification Lutte contre l'usage illégal de rodenticides le cas échéant
Milan royal	A074	1-10 ind.	faible - de passage	mauvais	moyenne	Simplification du paysage Arrachage de haies et de bosquets Destructions directes de l'habitat Intensification agricole Usage du poison contre le ragondin	Maintien et encouragement de l'élevage extensif, Préservation des aires de nidification, Lutte contre l'usage illégal de rodenticides le cas échéant
Mouette mélanocéphale	A176	2 ind.	faible - de passage	moyen	faible	-	-
Océanite cul-blanc	A015	37 ind.	nulle - de passage irrégulier	bon	-	-	-
Océanite tempête	A014	0-3 ind.	nulle - de passage irrégulier	mauvais	-	-	-
Oedicnème criard	A133	0-1 ind. P	nulle - de passage, 1 mention hivernale dans les dunes de Bonne Anse	mauvais	-	-	-
Pie-grièche écorcheur	A338	4 à 6 c.	moyenne - nicheuse dans les marais	mauvais	forte	Populiculture Mise en culture Arrachage des haies Intensification agricole Effet négatif des phytosanitaires Augmentation de la taille des parcelles Urbanisation	Maintien et encouragement de l'élevage extensif Maintien et restauration des éléments du bocage Création de bandes enherbées
Pipit rousseline	A255	7 à 10 c.	faible - se reproduit dans les dunes de Bonne Anse (7 à 10 c.), se reproduit sur les dunes de la Côte sauvage (4 à 7 autres c.)	moyen	forte	Erosion marine Destruction directe de l'habitat Dérangement Prédation par chiens non tenus en laisse Nettoyage des hauts de plage	Protection de la dune grise nettoyage raisonné de la laisse de mer entre mars et fin -juin Information et sensibilisation du grand public
Plongeon arctique	A002	0-1 ind.	nulle - noté en hiver à Bonne Anse	?	-	-	-
Plongeon catmarin	A001	0-10 ind.	nulle - noté en hiver à Bonne Anse	?	-	-	-
Pluvier doré	A140	25 ind. 155 ind.	faible - de passage et hivernant	moyen	faible	Intensification agricole Dérangement sur les reposoirs	Maintien et encouragement de l'élevage extensif, Limitation du dérangement sur les sites de stationnement
Puffin cendré	A010	0-1 ind.	nulle - de passage	mauvais	-	-	-
Puffin des Baléares	A384	1-15 ind.	nulle - de passage	mauvais	-	-	-

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Estimation de la population	Représentativité (ZSC + ZPS)	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Principaux facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)	Principes de gestion
Spatule blanche	A034	1-15 ind.	moyenne - halte migratoire à Bonne Anse	mauvais	très forte	Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Baisse des niveaux d'eau Dérangement sur les reposoirs	Maintien des niveaux d'eau, Limitation du dérangement sur les sites de reposoirs
Sterne arctique	A194	0-1 ind.	nulle - de passage	?	-	-	-
Sterne caspienne	A190	0-3 ind.	nulle - halte migratoire à Bonne Anse	?	-	-	-
Sterne caugék	A191	5-10 ind. 200-900 ind.	moyenne - noté en migration et hivernage à Bonne Anse	moyen	moyenne	Dérangement sur ses zones d'alimentation	Information et sensibilisation du grand public Amélioration de la ressource alimentaire?
Sterne hansel	A189	0-1 ind.	nulle - de passage	mauvais	-	-	-
Sterne naine	A195	1-60 ind.	faible - halte migratoire à Bonne Anse	mauvais	moyenne	Dérangement sur les reposoirs	Limitation du dérangement
Sterne pierregarin	A193	13-120 ind.	faible - halte migratoire à Bonne Anse	moyen	moyenne	Dérangement sur les reposoirs	Limitation du dérangement

7.3.1.2 Autres espèces animales remarquables (chapitre 3.3 du FSD)

Tableau 8 : Liste des oiseaux remarquables non mentionnés à l'article 4 de la Directive Oiseaux

Abréviations : c. : couple ; ind. : individu ; P : présence

Effectifs : - : présence de l'espèce non attestée ; Non disponible : espèce présente, mais absence de données quantitatives

Origine des données / auteurs : 1 : LPO, données naturalistes inédites (période 1998-2009) ; 2 : Thirion *et al.*, 2003 ; 3 : Thirion, 2005 ; 4 : Thirion & Guillon, 2006 ; 5 : DIREN, non daté ; 6 : ONF (J. Branciforti) ; 7 : CREN (O. Allenou)

Nom vernaculaire	Nom latin	Effectifs de la population au sein de la ZPS	Effectifs de la population au sein de la ZSC (hors ZPS)	Commentaires	Origine des données / Auteurs
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	non disponible	-	Fréquente toute l'année l'ensemble des habitats ouverts de la ZPS	1,6
Beccroisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	max. 12 ind.	max. 52 ind.	Signalé en migration active	1
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba ssp.</i>	non disponible	non disponible	Nicheur résident. La sous-espèce <i>yarrelli</i> est signalée en migration active.	1,6
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	non disponible	-	Nicheur dans les marais	1, 2, 6
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	non disponible	-	Espèce férale à surveiller. Nidification déjà notée à Bonne Anse	1, 2
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	non disponible	-	Nicheur dans les marais	1, 2, 6
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	non disponible	-	Nicheur dans les marais	1, 2, 6
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	non disponible	-	Fréquente toute l'année l'ensemble de la ZPS. Liste rouge nationale	1,6
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	non disponible	-	Nicheur dans les marais. Liste rouge nationale	1,6
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	min. 1 c.	non disponible	Mentionnée dans les marais à proximité des Mathes. Espèce déterminante ZNIEFF	1
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	non disponible	non disponible	Nicheur	1, 4, 6
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	non disponible	-	Nicheur dans les marais	1, 2, 6
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	non disponible	non disponible	Nicheur sur les dunes blanche et grise de la ZSC (y compris hors ZPS). Passage sur le littoral.	1,6
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	non disponible	non disponible	Nicheur	1,6
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	non disponible	non disponible	Nicheur et migrateur Liste rouge nationale	1,6
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	non disponible	non disponible	Nicheur	1,6
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	non disponible	non disponible	Nicheur et migrateur Liste rouge nationale	1,6
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	non disponible	non disponible	Nicheur.	1,6
Labbe parasite	<i>Stercorarius parasiticus</i>	1-7 ind.	1-7 ind.	De passage sur le littoral	1
Labbe pomarin	<i>Stercorarius pomarinus</i>	1-2 ind.	non disponible	De passage à Bonne Anse	1,5
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	max. 1900 ind;	non disponible	Nicheuse, migratrice et hivernante. Egalement signalée de passage (jusqu'à 1900 ind. en migration active à Bonne Anse en octobre 2009). Liste rouge nationale	1,6
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	0-2 c.	-	Signalée dans les marais de Saint-Augustin/Arvert et de La Tremblade. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 4
Panure à moustaches	<i>Panurus biarmicus</i>	non disponible	-	Migratrice à Bréjat Liste rouge nationale	5
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	non disponible	non disponible	Nicheur	1,6
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	non disponible	non disponible	Nicheur	1,6
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	max. 580 ind.	non disponible	De passage et hivernant	1
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	7-10 c.	-	Nicheur dans le schorre de Bonne Anse. Liste rouge nationale Espèce déterminante ZNIEFF	1, 2, 6

Nom vernaculaire	Nom latin	Effectifs de la population au sein de la ZPS	Effectifs de la population au sein de la ZSC (hors ZPS)	Commentaires	Origine des données / Auteurs
Pipit maritime	<i>Anthus petrosus</i>	1-5 ind.	-	Halte migratoire et hivernage	1, 5
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	non disponible	-	De passage et hivernant	1, 5
Pouillot à grands sourc	<i>Phylloscopus inornatus</i>	0-1 ind.	-	Migrateur occasionnel. 1 ind. en octobre 2007 à Bonne Anse	1
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	non disponible	Nicheur des les boisements hors ZPS. Espèce déterminante ZNIEFF	1, 5, 6
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	non disponible	non disponible	mentionné chanteur dans les boisements sur et hors ZPS. Espèce déterminante ZNIEFF	1
Puffin majeur	<i>Puffinus gravis</i>	0-1 ind.	-	Migrateur occasionnel. 1 ind. à Bonne Anse en septembre 2008	1
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	non disponible	non disponible	Nicheur et migrateur. Espèce déterminante ZNIEFF	1
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	non disponible	-	Nicheur dans les marais	1, 2, 6
Sterne de Forster	<i>Sterna forsteri</i>	0-1 ind.	-	Migrateur occasionnel. 1 ind. à Bonne Anse en janvier 2007	1
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	non disponible	non disponible	Nicheur	1,6

7.3.2 ZSC « Presqu'île d'Arvert »

Conformément au cahier des charges, une version actualisée du Formulaire Standard des Données (FSD) de la ZSC « Presqu'île d'Arvert » est présentée en annexe 2.

7.3.2.1 Les habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site (chapitre 3.1 du FSD)

Les inventaires de terrain ont permis d'identifier sur l'ensemble du site Natura 2000 une cinquantaine d'habitats naturels, suivant la typologie Corine Biotopes (descriptions à 1 décimale, incluant les habitats en mosaïque).

Cette diversité d'habitats est remarquable : elle traduit la localisation originale du site, sur le littoral sous climat thermo-atlantique, et aussi sa forte superficie, qui favorise la diversité des situations pédo-géologiques et hydriques.

Parmi les habitats identifiés, 17 (16 habitats élémentaires et une mosaïque d'habitats) sont considérés comme des habitats d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore (habitats cités en annexe 1). Le tableau 6 donne des précisions sur la nature, l'importance surfacique, l'état de conservation, la valeur patrimoniale de ces habitats d'intérêt communautaires, ainsi que des informations générales sur les facteurs d'influence susceptibles de les affecter et les principes de leur gestion. **De plus amples informations sont par ailleurs apportées dans des fiches habitats détaillées, présentées en annexe 3.**

Tableau 9 : Tableau de référence des habitats visés à l'annexe 1 de la Directive Habitats-Faune-Flore justifiant la désignation du site

Nom de l'habitat	Code Natura 2000	Surface couverte par l'habitat	% de l'aire d'étude	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)	Grands principes de gestion
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1140-3 et 1140-4	453,9 ha	4,1 %	bon	Forte – importante zone d'alimentation pour l'ichtyofaune, les crustacés et les limicoles	Pêche à pied	sensibilisation des acteurs de la pêche à pied et des pratiquants de sports nautiques
Végétation annuelle des laisses de mer	1210	ω	0,0 %	indisponible	Forte – rôle dans la dynamique sédimentaire, zone d'alimentation pour l'avifaune	Nettoyage des plages	Nettoyage raisonné des hauts de plage Sensibilisation des acteurs locaux sur la vulnérabilité de l'habitat
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310-1 et 1310-2	1,4 ha	0,0 %	bon	Forte – importante zone d'alimentation de l'avifaune	Piétinement Modification de la dynamique sédimentaire	sensibilisation des acteurs de la pêche à pied
Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)	1320-1	14,8 ha	0,1 %	bon	Forte - rôle de refuge et de nurserie pour l'ichtyofaune	Piétinement Modification de la dynamique sédimentaire Déplacements motorisés	sensibilisation des acteurs de la pêche à pied
Prés salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	1330-1 à 1330-5	20,0 ha	0,2 %	bon	Forte – plusieurs espèces végétales patrimoniales	Piétinement Modification de la dynamique sédimentaire Déplacements motorisés Envahissement par <i>Baccharis halimifolia</i>	Lutte contre <i>Baccharis halimifolia</i> Sensibilisation des acteurs locaux sur la vulnérabilité de l'habitat
Prés salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1410-2	10,1 ha	0,1 %	bon	Forte – habitat original, plusieurs espèces végétales patrimoniales (dont des orchidées)	Piétinement Modification de la dynamique sédimentaire Déplacements motorisés Envahissement par <i>Baccharis halimifolia</i>	Lutte contre <i>Baccharis halimifolia</i> Sensibilisation des acteurs locaux sur la vulnérabilité de l'habitat
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	1420-1	56,3 ha	0,5 %	bon	Forte – habitat original	Piétinement Modification de la dynamique sédimentaire Déplacements motorisés Destructions directes de l'habitat	Lutte contre <i>Baccharis halimifolia</i> Sensibilisation des acteurs locaux sur la vulnérabilité de l'habitat
Dunes mobiles embryonnaires	2110-1	28,6 ha	0,3 %	bon	Forte – plusieurs espèces végétales à forte valeur patrimoniales	Piétinement Modification de la dynamique sédimentaire Nettoyage des hauts de plage Destructions directes de l'habitat	Nettoyage raisonné des hauts de plage Sensibilisation des acteurs locaux sur la vulnérabilité de l'habitat

Nom de l'habitat	Code Natura 2000	Surface couverte par l'habitat	% de l'aire d'étude	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)	Grands principes de gestion
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	2120-1	169,6 ha	1,5 %	bon	Forte – plusieurs espèces végétales à forte valeur patrimoniale dont espèces endémiques	Piétinement Erosion marine Modification de la dynamique sédimentaire Destructions directes de l'habitat	Mesures locales de protection de la dune Sensibilisation des acteurs locaux sur la vulnérabilité de l'habitat
Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	2130-2*	197,2 ha	1,8 %	bon	Majeure – plusieurs espèces végétales à forte valeur patrimoniale, dont espèces endémiques, et zone de nidification de l'avifaune	Fréquentation Erosion marine Destructions directes de l'habitat	Mesures locales de protection de la dune Sensibilisation des acteurs locaux sur la vulnérabilité de l'habitat
Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	2180-1, 2180-4 et 2180-5	7348,9 ha	66,1 %	bon	Forte – habitats à répartition limitée, espèces végétales à forte valeur patrimoniale (moyen pour 2180-5, habitat à répartition limitée, espèces végétales patrimoniales)	Réduction des diamètres optimaux d'exploitabilité Destruction directes de l'habitat Sylviculture monospécifique Surfréquentation Surdensité de gibier Incendies Décharges sauvages	Diversification des essences et de la structure forestière. Mise en place d'îlots de vieillissement et de sénescence. Gestion adéquate de la dune bordière et conservation des fourrés sur la frange forestière
Dépressions humides intradunales	2190-4 et 2190-5	14,0 ha	0,1 %	mauvais	Moyenne – habitat à répartition limitée, espèces végétales patrimoniales	Destructions directes de l'habitat Eutrophisation	Lutte contre <i>Baccharis halimifolia</i> Sensibilisation des acteurs locaux sur la vulnérabilité de l'habitat
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3140-1	15 mares	0,0 %	moyen	Moyenne – espèces végétales patrimoniales	Destructions directes de l'habitat Eutrophisation, phytosanitaires, pollutions diverses Fermeture ligneuse et comblement naturel Dégradation par gibier, Ragondin et Rat musqué	Maintien qualitatif et quantitatif de la ressource en eau. Surveillance et limitation si besoin du développement des macrophytes et des ligneux. Eloignement des sites de nourrissage du gibier. Surveillance et limitation si besoin des espèces à caractère envahissant (animales et végétales). Sensibilisation des acteurs locaux sur la vulnérabilité de l'habitat
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	3150-1 à 3150-4	25,9 ha + 200 km de canaux	0,2 %	moyen	Moyenne – plusieurs espèces animales et végétales patrimoniales	Destructions directes de l'habitat Eutrophisation, phytosanitaires, pollutions diverses Fermeture ligneuse et comblement naturel Dégradation par gibier, Ragondin et Rat musqué Envahissement par espèces à caractère envahissant Entretiens drastiques	Maintien qualitatif et quantitatif de la ressource en eau. Réalisation d'entretiens périodiques adaptés Surveillance et limitation si besoin des espèces à caractère envahissant (animales et végétales).

Nom de l'habitat	Code Natura 2000	Surface couverte par l'habitat	% de l'aire d'étude	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)	Grands principes de gestion
Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510-1	326,8 ha	2,9 %	moyen	Moyenne – habitat à répartition limitée	Populiculture Destructions directes de l'habitat Mise en culture Intensification agricole	Maintien de l'activité agricole et de la vocation herbagère des parcelles Maintien ou restauration de pratiques agricoles extensives
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	7210-1*	42,8 ha	0,4 %	mauvais	Majeure – plusieurs espèces animales et végétales à forte valeur patrimoniale	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole ou au contraire déprise agricole Eutrophisation, pollutions diverses Baisse des niveaux d'eau	Maintien qualitatif et quantitatif de la ressource en eau Limitation des surfaces en peupliers Maintien ou restauration d'une exploitation herbagère extensive Limitation des intrants agricoles
Tourbières basses alcalines	7230-2	145,5 ha	1,3%	mauvais	Forte – plusieurs espèces animales et végétales à forte valeur patrimoniale	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification ou au contraire déprise agricole Eutrophisation, pollutions diverses Baisse des niveaux d'eau	Maintien qualitatif et quantitatif de la ressource en eau Limitation des surfaces en peupliers Maintien ou restauration de l'activité agricole et de la vocation herbagère des parcelles

7.3.2.2 Les espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site (chapitre 3.2 du FSD)

En dehors des oiseaux, des indications de présence ont été recueillies pour au moins 149 taxons animaux (inventaires et données bibliographiques).

Parmi eux, 15 espèces sont inscrites ou figurent à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Le tableau 7 donne des précisions sur la représentativité, l'état de conservation et la valeur patrimoniale de ces espèces, ainsi que des informations générales sur les facteurs d'influence susceptibles de les affecter et les principes de leur gestion. **De plus amples informations sont par ailleurs apportées dans les fiches espèces détaillées (Volume II : Les annexes du Diagnostic écologique détaillé).**

NOTA BENE :

Les investigations naturalistes ont également porté sur la flore. Elles n'ont pas permis de mettre en évidence la présence sur le site d'espèces végétales de l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore. En particulier, le Cynoglosse des dunes *Omphalodes littoralis*, inféodé aux dunes grises et présent à Oléron, n'a pas été détecté malgré les recherches assidues dont il a fait l'objet sur le littoral de la presqu'île d'Arvert. A noter que la Lavande de mer (= Statice de Dodart) *Limonium dodartii*, a été observée sur les prés salés du site. Cette espèce est citée en annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore, mais seule la sous-espèce *lusitanicum* de la péninsule ibérique (absente en France) est concernée.

Tableau 10 : Tableau de référence des espèces visées à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore justifiant la désignation du site

Abbreviations : NQ : non quantifiable ; DI : données insuffisantes

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Contacts sur le site	représentativité / Importance du site pour l'espèce	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Facteurs d'influence potentiels	Principes de gestion
Vertigo de Desmoulins	1016	observé en 2003 : 4 stations	faible - fréquente les habitats palustres (neutro-)alcalins avec une végétation haute développée sur des sols saturés en eau voire inondés. Espèce rare et localisée dans la région	indisponible	forte	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification, ou au contraire déprise agricole Eutrophisation, intrants agricoles, pollutions diverses Fermeture ligneuse Dégradation de l'habitat par le Ragondin Modification du régime hydrique	Maintien et/ou restauration des milieux palustres, préservation des zones humides, Maintien des niveaux d'eau Limitation de la fermeture ligneuse Mesures d'entretien adaptées sur les stations connues
Cuivré des marais	1060	observé en 2002 : 4 stations	moyenne - Fréquente les milieux inondés une partie de l'année (prairies, cariçaies,...) où se développent les oseille sauvages (<i>Rumex</i> sp.). Espèce en déclin en Charente-Maritime	moyen	forte	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Modification du régime hydrique Entretien drastique des fossés	Préservation des habitats Pratiques agricoles extensives Entretien des canaux en automne-hiver
Damier de la Succise	1065	observé en 2002 : 4 stations	moyenne - fréquente des milieux ouverts secs tels que les pelouses silicicoles, les prés maigres,...) et les lisières forestières ensoleillées (feuillus et résineux). Espèce en déclin en Charente-Maritime	mauvais	forte	Dynamique forestière Intensification agricole	Préservation des habitats Pratiques agricoles extensives

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Contacts sur le site	représentativité / Importance du site pour l'espèce	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Facteurs d'influence potentiels	Principes de gestion
Lucane cerf-volant	1083	observé en 2002 et en 2009 : 12 signalements	forte - Ses larves se nourrissent dans le système racinaire de vieux arbres (Chênes essentiellement). Plus rarement, on peut les rencontrer au contact d'autres feuillus (Frêne, Aulne, Saules,...), voire de résineux (Pin maritime). Espèce fréquente dans le département	moyen	moyenne	Réduction des diamètres optimaux d'exploitabilité Diminution des vieux boisements Arrachage de vieilles haies et arbres isolés	Maintien des vieux arbres maintien des vieilles haies et arbres isolés Mise en place d'îlots de vieillissement / sénescence
Grand Capricorne	1088	observé en 2009 67 stations	forte - Ses larves se développent dans les vieux chênes, caducifoliés ou sempervirents	moyen	forte	Réduction des diamètres optimaux d'exploitabilité Diminution des vieux boisements Arrachage de vieilles haies et arbres isolés	Maintien de vieux chênes Mise en place d'îlots de vieillissement / sénescence
Rosalie des Alpes	1097*	observée en 2009 : 1 signalement	faible - se rencontre sur des Saules ou des Frênes âgés (arbres isolés, allées arborées ou ripisylves). Ses larves sont xylophages et se nourrissent de bois mort. Espèce localisée dans la région	moyen	majeure	Elimination des boisements humides Arrachage de vieilles haies et arbres isolés	Maintien de vieux arbres Maintien de vieilles haies et arbres isolés Maintien des boisements humides Mise en place d'îlots de vieillissement / sénescence
Cistude d'Europe	1220	observée en 2002 et en 2009 (49 signalements)	moyenne - susceptible de fréquenter l'ensemble des zones humides du site, et notamment les étangs, mares, et canaux des marais. Les pelouses silicicoles jouent un rôle important en tant que sites de ponte (sol sablonneux). Espèce localisée dans la région, fréquente les marais de la Seudre et de Brouage	mauvais	forte	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Dégradation de l'habitat par les espèces à caractère envahissant Baisse des niveaux d'eau Entretien inadéquats des canaux et fossés Captures Mortalité routière relâcher de tortues de Floride Prédation?	Maintien du caractère favorable des habitats Favoriser un usage agricole extensif aux abords des zones humides fréquentées Calendrier d'entretien des canaux adapté à la biologie de l'espèce

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Contacts sur le site	représentativité / Importance du site pour l'espèce	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Facteurs d'influence potentiels	Principes de gestion
Petit Rhinolophe	1303	observé en 2002 : 1 contact	moyenne - susceptible de fréquenter l'ensemble des habitats boisés et leurs lisières, les zones bocagères, ainsi que le bâti humain. Espèce commune dans la région	mauvais	forte	Traitement en futaie régulière du Pin maritime Exploitation forestière précoce Elimination des arbres fendus ou à cavités Arrachage des haies et arbres isolés Diminution des prairies Effets de phytosanitaires sur l'entomofaune Destruction / dégradation / dérangement des gîtes Méconnaissance générale des espèces et de leurs gîtes Effet négatif de l'éclairage public (dérangement)	Localisation des colonies de reproduction en vue de leur préservation, Préservation des zones d'hibernation Pratiques phytosanitaires raisonnées et lutte biologique, Limitation de l'éclairage public en zone rurale, maintien d'accès aux granges et greniers Encouragement de l'élevage extensif sur les territoires de chasse Diversification des essences et de la structure des forêts Maintien et restauration du maillage bocager
Grand Rhinolophe	1304	observé en 2002 : 2 contacts	moyenne - susceptible de s'alimenter sur l'ensemble des habitats naturels du site, peut être rencontré dans le bâti humain. Espèce commune dans la région	mauvais	forte	Traitement en futaie régulière du Pin maritime Exploitation forestière précoce Elimination des arbres fendus ou à cavités Arrachage des haies et arbres isolés Diminution des prairies Effets des phytosanitaires sur l'entomofaune Destruction / dégradation / dérangement des gîtes Méconnaissance générale des espèces et de leurs gîtes Effet négatif de l'éclairage public (dérangement)	Localisation des colonies de reproduction en vue de leur préservation, Préservation des zones d'hibernation Pratiques phytosanitaires raisonnées et lutte biologique, Limitation de l'éclairage public en zone rurale, maintien d'accès aux granges et greniers Encouragement de l'élevage extensif sur les territoires de chasse Diversification des essences et de la structure des forêts Maintien et restauration du maillage bocager
Barbastelle	1308	observée en 2002 : 9 contacts	moyenne - susceptible de fréquenter l'ensemble des habitats boisés et leurs lisières, les zones bocagères, ainsi que plus ponctuellement le bâti. Espèce assez commune dans la région	mauvais	forte	Traitement en futaie régulière du Pin maritime Exploitation forestière précoce Elimination des arbres fendus ou à cavités Arrachage des haies et arbres isolés Diminution des prairies Effets des phytosanitaires sur l'entomofaune Méconnaissance générale des espèces et de leurs gîtes Effet négatif de l'éclairage public (dérangement)	Préservation des zones d'hibernation Pratiques phytosanitaires raisonnées et lutte biologique Limitation de l'éclairage public en zone rurale Maintien d'accès aux granges et greniers Maintien des arbres sénescents, fendus ou à cavités, Mise en place d'ilots de vieillissement / sénescence Maintien et restauration du maillage bocager

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Contacts sur le site	représentativité / Importance du site pour l'espèce	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Facteurs d'influence potentiels	Principes de gestion
Minioptère de Schreibers	1310	observé en 2002 : 2 contacts	moyenne - susceptible de fréquenter l'ensemble des habitats boisés et leurs lisières, les zones bocagères, ainsi que les mares et étangs. Espèce rare dans la région	moyen	forte	Effets des phytosanitaires sur l'entomofaune Destruction / dégradation / dérangement des gîtes Méconnaissance générale des espèces et de leurs gîtes Effet négatif de l'éclairage public (dérangement)	Préservation des zones d'hibernation, de transit et de reproduction Pratiques phytosanitaires raisonnées et lutte biologique Limitation de l'éclairage public en zone rurale Maintien et restauration des habitats d'alimentation
Murin à oreilles échanquées	1321	observé en 2002 : 1 contact	moyenne - susceptible de fréquenter l'ensemble des habitats boisés et leurs lisières, les zones bocagères, ainsi que le bâti humain. Espèce assez commune dans la région	moyen	forte	Traitement en futaie régulière du Pin maritime Exploitation forestière précoce Elimination des arbres fendus ou à cavités Arrachage des haies et arbres isolés Diminution des prairies Effets des phytosanitaires sur l'entomofaune Destruction / dégradation / dérangement des gîtes Méconnaissance générale des espèces et de leurs gîtes Effet négatif de l'éclairage public (dérangement)	Identification des colonies de reproduction en vue de leur préservation, Préservation des zones d'hibernation, de transit et de reproduction Diversification des essences et de la structure forestière, Pratiques phytosanitaires raisonnées et lutte biologique Maintien des surfaces prairiales extensives, Maintien et restauration du maillage bocager
Murin de Bechstein	1323	observé en 2002 : 1 contact	moyenne - susceptible de fréquenter l'ensemble des habitats boisés et leurs lisières, les zones bocagères, ainsi que le bâti humain. Espèce assez rare dans la région	indisponible	forte	Traitement en futaie régulière du Pin maritime Exploitation forestière précoce Elimination des arbres fendus ou à cavités Arrachage des haies et arbres isolés Diminution des prairies Effets des phytosanitaires sur l'entomofaune Méconnaissance générale des espèces et de leurs gîtes	Préservation des zones d'hibernation, de transit et de reproduction Diversification des essences et de la structure forestière Maintien des arbres sénescents, fendus ou à cavités, Mise en place d'îlots de vieillissement / sénescence Maintien et restauration du maillage bocager

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Contacts sur le site	représentativité / Importance du site pour l'espèce	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Facteurs d'influence potentiels	Principes de gestion
Grand Murin	1324	observé en 2002 : 9 contacts	moyenne - susceptible de s'alimenter sur l'ensemble du site, tant que le sol est facilement accessible et permet la capture de gros insectes (habitats boisés et leurs lisières, les zones bocagères, ainsi que les mares et étangs,...). Espèce assez commune dans la région	moyen	forte	Traitement en futaie régulière du Pin maritime Exploitation forestière précoce Elimination des arbres fendus ou à cavités Arrachage des haies et arbres isolés Diminution des prairies Effets des phytosanitaires sur l'entomofaune Destruction / dégradation / dérangement des gîtes Méconnaissance générale des espèces et de leurs gîtes Effet négatif de l'éclairage public (dérangement)	Identification des colonies de reproduction en vue de leur préservation, Préservation des zones d'hibernation Pratiques phytosanitaires raisonnées et lutte biologique Limitation de l'éclairage public en zone rurale aux premières heures de la nuit Maintien d'accès aux granges et greniers Diversification des essences forestières Maintien des surfaces prairiales extensives, Maintien et restauration du maillage bocager
Loutre d'Europe	1355	observée en 2002, 2009 et 2010	moyenne - susceptible de fréquenter (au moins temporairement) la totalité des habitats de marais (y compris les habitats non humides mais bordés de canaux). Espèce commune dans la région, fréquente les marais de la Seudre et de Brouage	moyen	forte	Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement Mise en culture Intensification agricole, Phytosanitaires Pollutions diverses Baisse des niveaux d'eau Entretien inadéquat des canaux et fossés Mortalité routière	Maintien et/ou restauration des milieux aquatiques et zones humides, Maintien des connexions entre zones humides Maintien ou amélioration de la qualité de l'eau, Maintien des niveaux d'eau Surveillance de la mortalité routière (et construction d'ouvrages spécifiques si nécessaire) Maintien de zones de quiétudes Lutte contre l'usage illégal de rodenticides, le cas échéant

7.3.2.3 Autres espèces végétales et animales remarquables (chapitre 3.3 du FSD)

7.3.2.3.1 Espèces végétales

Bien qu'aucune espèce végétale visée à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore n'ait été détectée, le site abrite une flore remarquable liée à la diversité des habitats, à leur état de conservation, et à l'originalité du climat thermo-atlantique.

Comme le prévoit le Formulaire Standard des Données, il apparaît ici important de citer les espèces les plus remarquables (appartenance aux listes des espèces déterminantes ZNIEFF, livre rouge national, ou concernées par un statut de protection réglementaire nationale ou régionale ; tableau n°11).

Tableau 11 : Liste des espèces végétales remarquables non visées à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de conservation / protection	Source
Centaurée jaune	<i>Blackstonia perfoliata ssp serotina</i>	Protection régionale	ONF, 2004
Laïche étirée, carex étendu	<i>Carex extensa</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Petite centaurée à fleurs serrées	<i>Centaureum chloodes</i>	Livre rouge national Protection nationale Aujourd'hui disparue de l'ancienne lagune de La Palmyre	ONF, 2004
Ciste à feuilles de lauriers	<i>Cistus laurifolius</i>	Protection régionale Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Ciste à feuille de sauge	<i>Cistus salviifolius</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Sainbois	<i>Daphne gnidium</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Œillet des dunes	<i>Dianthus gallicus</i>	Protection nationale Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Epipactis à fleurs pendantes	<i>Epipactis phyllanthes</i>	Protection régionale Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Euphorbe peplis	<i>Euphorbia peplis</i>	Livre rouge national Protection nationale Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Statice à feuilles ovales	<i>Limonium ovalifolium</i>	Livre rouge national	ONF, 2004
Linaire des sables	<i>Linaria arenaria</i>	Livre rouge national Protection régionale Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Linaire à feuille de thym	<i>Linaria thymifolia</i>	Livre rouge national Protection nationale Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Euphrase de Jaubert	<i>Odontites jaubertiana</i>	Protection nationale Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Orchis des marais	<i>Orchis laxiflora ssp. palustris</i>	Protection régionale Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Osyris blanc	<i>Osyris alba</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Alavert à feuilles étroites	<i>Phillyrea angustifolia</i>	Protection régionale Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Glycérie de Foucaud	<i>Puccinellia foucaudii</i>	Livre rouge national Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Pulicaire vulgaire	<i>Pulicaria vulgaris</i>	Protection nationale Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Sagine noueuse	<i>Sagina nodosa</i>	Aujourd'hui disparue de l'ancienne lagune de La Palmyre (considérée comme éteinte en Poitou-Charentes)	ONF, 2004
Salicorne hérissée	<i>Salicornia dolichostachya</i> (syn. <i>Salicornia procubens</i> var. <i>stricta</i>)	Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Saule des sables	<i>Salix arenaria</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004
Stratiotes faux aloès	<i>Stratiotes aloides</i>	Protection régionale Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion <i>et al.</i> , 2003
Utriculaire vulgaire	<i>Utricularia vulgaris</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	ONF, 2004

7.3.2.3.2 Espèces animales (hors avifaune)

La ZSC abrite de nombreuses espèces animales, dont une majorité n'est pas visée à l'Annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore. Pour autant, certaines d'entre elles revêtent une valeur patrimoniale indéniable à l'échelle régionale, nationale, voire européenne. Cette valeur patrimoniale a d'ailleurs généralement été traduite dans différentes listes de référence, relatives au statut de conservation et/ou de protection des espèces concernées : annexes IV et V de la Directive Habitats-Faune-Flore, liste rouge nationale, liste des espèces déterminantes ZNIEFF,...

Conformément aux guides méthodologiques émanant de la Commission Européenne et du Ministère de l'Ecologie, les espèces les plus remarquables méritent d'être citées dans le Formulaire Standard des Données et le Docob. Plusieurs listes non exhaustives sont proposées dans les tableaux pages suivantes.

Tableau 12 : Liste des mammifères remarquables non visés à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore

Nom vernaculaire	Nom latin	Commentaires	Origine des données / Auteurs
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	Liste rouge nationale	Jourde, 2003
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003 ONF, 2009
Genette	<i>Genetta genetta</i>	Annexe 5 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Liste rouge nationale	Jourde, 2003 ONF, 2009
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	Annexe 5 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe sp. nov.</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore	Jourde, 2003
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Musaraigne aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Liste rouge nationale Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Liste rouge nationale Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore	Jourde, 2003
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Liste rouge nationale Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	Annexe 5 de la Directive Habitats-Faune-Flore	Jourde, 2003
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore	Jourde, 2003

Tableau 13 : Liste des reptiles remarquables non visés à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore

Nom vernaculaire	Nom latin	Commentaires	Origine des données / Auteurs
Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion <i>et al.</i> , 2003
Couleuvre d'Esculape	<i>Elaphe longissima</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore	Thirion <i>et al.</i> , 2003
Couleuvre verte et jaune	<i>Coluber viridiflavus</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore	Thirion <i>et al.</i> , 2003 Thirion & Doré, 2009
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore	Thirion <i>et al.</i> , 2003 Thirion & Doré, 2009
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore	Thirion <i>et al.</i> , 2003 Thirion & Doré, 2009 ONF, 2009
Seps strié	<i>Chalcides stratitus</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion <i>et al.</i> , 2003

NB : La distribution géographique du Seps strié est essentiellement concentrée au sud de la France. La Charente-Maritime constitue ainsi son aire la plus septentrionale. Sur la Presqu'île d'Arvert, la dernière mention remonte à 1996 en bordure du marais de Bréjat³, mais l'observation la plus récente dans le département remonte à 2004 à Saint-Georges-de-Didonne⁴. Ces stations sont considérées comme très vulnérables. Le Seps strié fréquente les milieux herbacés secs et denses : anciens cordons littoraux sableux, prairies, friches, landes et lisières forestières.



© C. Baudran

3 : un cadavre retrouvé par Charles Gendrillon (ONF 1996) après un incendie

4 : Phillipe Jourde, LPO 2004

Tableau 14 : Liste des amphibiens remarquables non visés à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore

Nom vernaculaire	Nom latin	Commentaires	Origine des données / Auteurs
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion <i>et al.</i> , 2003
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore	Thirion <i>et al.</i> , 2003 Thirion & Doré, 2009
Grenouille de Pérez	<i>Rana perezi</i>	Liste rouge nationale Annexe 5 de la Directive Habitats-Faune-Flore	Thirion <i>et al.</i> , 2003 Thirion & Doré, 2009 ONF, 2009
Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripes</i>	Liste rouge nationale Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion <i>et al.</i> , 2003 Thirion & Doré, 2009
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion <i>et al.</i> , 2003 Thirion & Doré, 2009 ONF, 2009
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion <i>et al.</i> , 2003 Thirion & Doré, 2009

NB : le Pélobate cultripède est une espèce à répartition géographique restreinte. Son aire de distribution s'étend des régions du sud et de l'ouest de la France à la péninsule Ibérique. En France, ses populations sont scindées en deux noyaux : méditerranéen et atlantique. 11 stations sont répertoriées en Charente-Maritime, essentiellement sur le littoral : Iles d'Oléron et de Ré, Marais d'Yves et Marais de Brouage.

Sur la Presqu'île d'Arvert, 3 stations sont connues : à proximité des quatre fontaines en forêt de la Coubre (2002), à Bréjat (1998) et à proximité de la Tremblade dans le marais des Etains (2001, 2009). Il occupe les terrains sableux littoraux et se reproduit dans les marais arrière-littoraux ou au sein des dépressions humides arrière-dunaires, aussi bien en eau douce que saumâtre. Il s'agit d'une espèce d'intérêt régional majeur, considérée comme très vulnérable.



© C. Baudran

Tableau 15 : Liste des invertébrés remarquables non visés à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore

Nom vernaculaire	Nom latin	Commentaires	Origine des données / Auteurs
Anax parthenope	<i>Anax parthenope</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	O. Allenou, CREN, 2009
Cardinal	<i>Argynnis pandera</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion <i>et al.</i> , 2003
Columelle édentée	<i>Columella edentula</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Columelle rugueuse	<i>Columella aspera</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003
Criquet des roseaux	<i>Mecostethus parapleurus</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion & Guillon, 2006
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion & Guillon, 2006
Criquet tricolore	<i>Paracinema tricolor bisignata</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion & Guillon, 2006
Dectique à front blanc	<i>Decticus albifrons</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion & Guillon, 2006
Empuse	<i>Empusa pennata</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion & Guillon, 2006
Mélitée des centaurées	<i>Melitaea phoebe</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion <i>et al.</i> , 2003 Thirion & Guillon, 2006
Mélitée du mélampyre	<i>Melicta athalia</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion <i>et al.</i> , 2003
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Thirion <i>et al.</i> , 2003
Vertigo antivertigo	<i>Vertigo antivertigo</i>	Espèce déterminante ZNIEFF	Jourde, 2003



7.3.2.3.3 Avifaune

Le site Natura 2000 accueille une avifaune abondante et variée, incluant de nombreuses espèces patrimoniales. Cette diversité est liée à la variété des habitats disponibles (habitats littoraux, forestiers, palustres, aquatiques,...) et à leur état général de conservation, compatible dans bien des cas avec la présence des oiseaux.

Comme le prévoit le Formulaire Standard des Données, les espèces remarquables suivantes peuvent être citées (pour plus de détails, se reporter au paragraphe 6.2.1.1 (p. 28) qui concerne plus spécifiquement la ZPS, mais commente aussi les effectifs et le statut des espèces sur les secteurs de la ZSC non classés en ZPS) :

Liste des espèces d'oiseaux remarquables mentionnées sur la ZSC

NB : l'appartenance aux listes rouges nationales et aux espèces déterminantes ZNIEFF tient compte du statut nicheur, migrateur ou hivernant de chaque espèce sur le site.

Sources / Auteurs :

O. Allenou (comm. pers.) ; DIREN, non daté ; P. Jourde (comm. pers.) ; J. Branciforti ONF, 2009 & 2010 ; Thirion, 2005 ; Thirion *et al.*, 2003 ; Thirion & Guillon, 2006 ; Thirion (comm. pers.).

Pour plus de détails, se reporter au paragraphe 6.2.1.1, p. 28.

Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i>
Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i>	Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	Cisticole des joncs <i>Cisticola juncidis</i>
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	Cochevis huppé <i>Galerida cristata</i>
Autour des palombes <i>Accipiter gentilis</i>	Combattant varié <i>Philomachus pugnax</i>
Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i>	Coucou gris <i>Cuculus canorus</i>
Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	Courlis cendré <i>Numenius arquata</i>
Barge à queue noire <i>Limosa limosa</i>	Courlis corlieu <i>Numenius phaeopus</i>
Barge rousse <i>Limosa lapponica</i>	Crabier chevelu <i>Ardeola ralloides</i>
Bécasse des bois <i>Scolopax rusticola</i>	Cygne chanteur <i>Cygnus cygnus</i>
Bécasseau cocorli <i>Calidris ferruginea</i>	Cygne tuberculé <i>Cygnus olor</i>
Bécasseau maubèche <i>Calidris canutus</i>	Échasse blanche <i>Himantopus himantopus</i>
Bécasseau minute <i>Calidris minuta</i>	Eider à duvet <i>Somateria mollissima</i>
Bécasseau sanderling <i>Calidris alba</i>	Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>
Bécasseau variable <i>Calidris alpina</i>	Epervier d'Europe <i>Accipiter nisus</i>
Bécassine des marais <i>Gallinago gallinago</i>	Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>
Bécassine sourde <i>Lymnocyptes minimus</i>	Faucon émerillon <i>Falco columbarius</i>
Bergeronnette printanière <i>Motacilla flava</i>	Faucon hobereau <i>Falco subbuteo</i>
Bernache cravant <i>Branta bernicla</i>	Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>
Bernache du Canada <i>Branta canadensis</i>	Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i>
Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i>	Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	Foulque macroule <i>Fulica atra</i>
Bouscarle de Cetti <i>Cettia cetti</i>	Gallinule poule-d'eau <i>Gallinula chloropus</i>
Bruant des neiges <i>Plectrophenax nivalis</i>	Goéland argenté <i>Larus argentatus</i>
Bruant des roseaux <i>Emberiza schoeniclus</i>	Goéland brun <i>Larus fuscus</i>
Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i>	Goéland cendré <i>Larus canus</i>
Bruant proyer <i>Miliaria calandra</i>	Goéland leucophée <i>Larus michahellis</i>
Busard cendré <i>Circus pygargus</i>	Goéland marin <i>Larus marinus</i>
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i>
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	Grand Gravelot <i>Charadrius hiaticula</i>
Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>	Grande Aigrette <i>Ardea alba</i>
Canard chipeau <i>Anas strepera</i>	Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i>
Canard colvert <i>Anas platyrhynchos</i>	Grèbe castagneux <i>Tachybaptus ruficollis</i>
Canard pilet <i>Anas acuta</i>	Grèbe huppé <i>Podiceps cristatus</i>
Canard siffleur <i>Anas penelope</i>	Grive litorne <i>Turdus pilaris</i>
Canard souchet <i>Anas clypeata</i>	Grue cendrée <i>Grus grus</i>
Chevalier aboyeur <i>Tringa nebularia</i>	Guifette noire <i>Chlidonias niger</i>
Chevalier culblanc <i>Tringa ochropus</i>	Harle bièvre <i>Mergus merganser</i>
Chevalier gambette <i>Tringa totanus</i>	Harle huppé <i>Mergus serrator</i>
Chevalier guignette <i>Actitis hypoleucos</i>	Héron cendré <i>Ardea cinerea</i>
Chevalier sylvain <i>Tringa glareola</i>	Héron garde-bœufs <i>Bubulcus ibis</i>
Chouette hulotte <i>Strix aluco</i>	Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i>
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>

Hibou moyen-duc *Asio otus*
Hirondelle rustique *Hirundo rustica*
Huîtrier pie *Haematopus ostralegus*
Huppe fasciée *Upupa epops*
Labbe pomarin *Stercorarius pomarinus*
Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*
Locustelle lusciniôide *Locustella luscinioides*
Locustelle tachetée *Locustella naevia*
Macreuse noire *Melanitta nigra*
Marouette ponctuée *Porzana porzana*
Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*
Milan noir *Milvus migrans*
Milan royal *Milvus milvus*
Mouette mélanocéphale *Larus melanocephalus*
Mouette rieuse *Larus ridibundus*
Mouette tridactyle *Rissa tridactyla*
Œdicnème criard *Burhinus oedicephalus*
Oie cendrée *Anser anser*
Panure à moustaches *Panurus biarmicus*
Petit Gravelot *Charadrius dubius*
Petit-duc scops *Otus scops*
Phalarope à bec étroit *Phalaropus lobatus*
Phragmite des joncs *Acrocephalus schoenobaenus*
Pic noir *Dryocopus martius*
Pic épeiche *Dendrocopos major*
Pic épeichette *Dendrocopos minor*
Pic vert *Picus viridis*

Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*
Pipit farlouse *Anthus pratensis*
Pipit maritime *Anthus petrosus*
Pipit rousseline *Anthus campestris*
Pipit spioncelle *Anthus spinoletta*
Plongeon catmarin *Gavia stellata*
Pluvier argenté *Pluvialis squatarola*
Pluvier doré *Pluvialis apricaria*
Pouillot de Bonelli *Phylloscopus bonelli*
Râle d'eau *Rallus aquaticus*
Rémiz penduline *Remiz pendulinus*
Rousserolle effarvatte *Acrocephalus scirpaceus*
Rousserolle turdoïde *Acrocephalus arundinaceus*
Sarcelle d'été *Anas querquedula*
Sarcelle d'hiver *Anas crecca*
Spatule blanche *Platalea leucorodia*
Sterne caspienne *Sterna caspia*
Sterne caugek *Sterna sandvicensis*
Sterne naine *Sterna albifrons*
Sterne pierregarin *Sterna hirundo*
Tadorne de Belon *Tadorna tadorna*
Tariet pâtre *Saxicola torquata*
Torcol fourmilier *Jynx torquilla*
Tournepierre à collier *Arenaria interpres*
Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*
Tourterelle turque *Streptopelia decaocto*
Vanneau huppé *Vanellus vanellus*

8 Synthèses et cartographie des habitats floristiques et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire

8.1 Cartographie des habitats naturels et des habitats d'intérêt communautaire de la ZSC « Presqu'île d'Arvert » (typologies Corine Biotopes et Eur 15)

Les habitats naturels ont été caractérisés à la précision d'une décimale dans la nomenclature Corine Biotopes. Au sein de périmètre de travail, au total 54 habitats différents ont été individualisés (dont 32 habitats élémentaires et 22 habitats en mosaïque).

De même, les habitats d'intérêt communautaire ont été cartographiés sur la totalité du périmètre de travail (se reporter au volume IV : Atlas cartographique). Pas moins de 17 habitats d'intérêt communautaire (dont un habitat en mosaïque) ont ainsi été recensés sur le site. On notera avec intérêt que les habitats d'intérêt communautaire représentent près de 80 % de la superficie totale du site, confirmant ainsi son grand intérêt sur le plan des habitats naturels.

8.2 Cartographie des habitats d'espèces animales d'intérêt communautaire sur la ZSC « Presqu'île d'Arvert »

Conformément au cahier des charges, une cartographie des habitats est proposée pour chacune des espèces visées à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Malgré la qualité des inventaires naturalistes réalisés, il faut souligner que les signalements de présence avérée de ces espèces ne correspondent généralement pas à la totalité des secteurs effectivement occupés au sein de la ZSC. Comme c'est généralement le cas dans les disciplines naturalistes, les inventaires ne peuvent prétendre à l'exhaustivité, et il serait de fait très simpliste de construire des cartes d'habitats sur la base des seuls inventaires de terrain.

Afin de contourner cette difficulté, le parti a été pris de proposer dans un premier temps des cartes de présence avérée, nécessairement incomplètes, et dans un second temps des cartes de présence potentielle, qui rendent compte du caractère favorable ou non des habitats pour les espèces concernées (se reporter au volume IV : Atlas cartographique). La capacité d'accueil de chaque habitat a été évaluée sur avis d'expert et à la lumière de l'écologie connue des espèces (cahiers d'habitats Natura 2000). On notera que cette démarche présente l'avantage de ne pas écarter d'emblée certains secteurs manifestement très favorables à la faune, mais pour lesquels des données d'inventaire seraient lacunaires ou inexistantes.

Dans un souci de simplification, il est apparu opportun dans certains cas de construire une carte valable pour un groupes d'espèces partageant des exigences écologiques similaires en terme d'habitats (ex : Chiroptères, Coléoptères saproxyliques). Les modalités de construction des cartes d'habitats potentiels sont les suivantes :

- Chiroptères : figure n°6 de l'atlas cartographique

Ce groupe d'espèce comprend les 6 espèces visées à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore, à savoir la Barbastelle, le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Minioptère de Schreibers, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein et le Petit Rhinolophe.

Ont été considérés favorables à ce groupe d'espèces les habitats suivants (alimentation, reproduction, hivernage et transit) :

UE=2180 ; CB=16.2 x (41, 42, 44 ou 45) Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale

UE=3140 ; CB=22.1 x 22.4 Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*

UE=3150 ; CB=22.1 (x 22.4) Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*

UE=NC ; CB=38.1 x 44.9 Mosaïque de prairies mésophiles et bois marécageux

UE=NC ; CB=41.5 x 44.9 Mosaïque de chênaies acidiphiles et bois marécageux

UE=NC ; CB=44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais

UE=NC ; CB=83.3 Plantations

UE=NC ; CB=84.1 Alignements d'arbres

UE=NC ; CB=84.3 Petits bois, bosquets

UE=NC ; CB=86.1 Zones anthropiques (gîtes favorables en bâti uniquement).

Les autres habitats du site ont été considérés comme pas ou peu favorables à ce groupe d'espèce, à l'exception de deux espèces présentant un spectre écologique plus large : le Grand Murin et le Grand Rhinolophe.

- Cistude d'Europe : figure n°8 de l'atlas cartographique

Les secteurs de présence avérée en Presqu'Île d'Arvert sont connus assez précisément suite aux investigations de J.M. Thirion notamment (Thirion *et al.*, 2003 ; Thirion & Doré, 2009). En sus de ces secteurs de présence effective, ont été considérés comme potentiellement favorables à l'espèce les habitats suivants :

UE=3150 ; CB=22.1 x 22.4 Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*

UE=7210 * ; CB=53.3 Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davalliana*

UE=7230 ; CB=54.2 Tourbières basses alcalines

UE=NC ; CB=35.2 Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes

UE=NC ; CB=38.1 x 44.9 Mosaïque de prairies mésophiles et bois marécageux

UE=NC ; CB=41.5 x 44.9 Mosaïque de chênaies acidiphiles et bois marécageux

UE=NC ; CB=44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais

UE=NC ; CB=53.1 Roselières.

- Rosalie des Alpes : figure n°10 de l'atlas cartographique

Ont été considérés favorables à l'espèce les habitats suivants :

UE=2180-5 ; CB=16.2 x 44 Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale (bois marécageux uniquement)

UE=NC ; CB=38.1 x 44.9 Mosaïque de prairies mésophiles et bois marécageux
UE=NC ; CB=41.5 x 44.9 Mosaïque de chênaies acidiphiles et bois marécageux
UE=NC ; CB=44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais.

- Coléoptères saproxyliques (Grand Capricorne et Lucane cerf-volant) : figure n°11 de l'atlas cartographique

L'habitat de ces deux espèces se recoupe largement (habitats présentant de vieux chênes), bien que le spectre écologique du Lucane cerf-volant soit plus large (autres essences feuillues, voire résineuses). Une seule carte est proposée pour ces deux insectes. Ont été considérés favorables les habitats suivants :

UE=2180 ; CB=16.2 x (41, 42, 44 ou 45) Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale

UE=NC ; CB=38.1 x 44.9 Mosaïque de prairies mésophiles et bois marécageux

UE=NC ; CB=41.5 x 44.9 Mosaïque de chênaies acidiphiles et bois marécageux

UE=NC ; CB=44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais

UE=NC ; CB=84.1 (x 53.1) Alignements d'arbres (feuillus uniquement)

UE=NC ; CB=84.3 Petits bois, bosquets (feuillus uniquement)

- Cuivré des marais : figure n°13 de l'atlas cartographique

Ont été considérés favorables à l'espèce les habitats suivants :

UE=6510 ; CB=38.2 Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

UE=7210 * ; CB=53.3 Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*

UE=7230 ; CB=54.2 Tourbières basses alcalines

UE=NC ; CB=38.1 Pâtures mésophiles

UE=NC ; CB=38.1 x 44.9 Mosaïque de prairies mésophiles et bois marécageux

UE=NC ; CB=38.1 x 53.1 Mosaïque de prairies mésophiles et roselières

UE=NC ; CB=53.1 Roselières.

- Damier de la succise : figure n°14 de l'atlas cartographique

Ont été considérés favorables à l'espèce les habitats suivants :

UE=2180 ; CB=16.2 x (41 ou 42 ou 45) Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale (lisières et clairières)

UE=NC ; CB=35.2 Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes

UE=NC ; CB=38.1 (x 44.9 x 53.1) Pâtures mésophiles.

- Loutre d'Europe : figure n°16 de l'atlas cartographique

Ont été considérés favorables à cette espèce à grand domaine vital la totalité des zones de marais (La Tremblade, Bréjat et Saint-Augustin/Arvert).

- Vertigo de Desmoulins : figure n°18 de l'atlas cartographique

Ont été considérés favorables à l'espèce les habitats suivants :

UE=7210 * ; CB=53.3 Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*

UE=7230 ; CB=54.2 Tourbières basses alcalines

UE=NC ; CB=38.1 x 53.1 Mosaïque de prairies mésophiles et roselières

UE=NC ; CB=53.1 (x 22.1 x 84.1) Roselières.

8.3 Cartographie des habitats d'espèces aviennes d'intérêt communautaire sur la ZPS « Bonne-Anse, Marais de Bréjat et de Saint-Augustin »

Le nombre très important d'espèces d'oiseaux présentes sur la ZPS et mentionnées à l'article 4 de la Directive Oiseaux (44 espèces en annexe 1 et 65 espèces migratrices codifiées Natura 2000) rend difficile la production de cartes de présence pour chaque espèce. De plus, et malgré le nombre et la qualité des inventaires et données bibliographiques utilisés pour dresser un panorama de l'avifaune du site, il faut constater que des informations quantitatives et géolocalisées ne sont pas facilement disponibles pour la totalité des espèces citées, ce qui complique encore le travail de cartographie.

Afin de s'affranchir de cette difficulté, le parti a été pris dans un premier temps de présenter des cartes de présence avérée, fondées sur des informations nécessairement non exhaustives (comme c'est toujours le cas dans les disciplines naturalistes), et dans un second temps de construire des cartes de présence potentielle, qui rendent compte du caractère favorable ou non des habitats pour l'avifaune. La capacité d'accueil de chaque habitat a été évaluée sur avis d'expert et à la lumière de l'écologie connue des espèces (principales références utilisées : BWPi, 2006 ; Dubois *et al.*, 2008 ; cahiers d'habitats Natura 2000 [fiches avifaune, version provisoire]). On notera que cette démarche présente l'avantage de ne pas écarter d'emblée certains secteurs manifestement très favorables à l'avifaune, mais pour lesquels des données d'inventaire seraient lacunaires ou inexistantes. Cette démarche a donc privilégié les espèces les plus représentatives ou emblématiques (en termes de valeur patrimoniale et d'effectifs) de la ZPS et de la ZSC.

Les données d'observation sont localisées pour plusieurs espèces nicheuses et non nicheuses d'intérêt communautaire, ainsi que pour plusieurs espèces migratrices régulières atteignant les critères internationaux, nationaux et régionaux : figures n°21 à 23 de l'atlas cartographique.

Des cartes d'habitats potentielles sont présentées pour une sélection d'espèces emblématiques et pour un groupe d'espèces fréquentant les mêmes habitats (les limicoles côtiers) : figures n°24 à 30 de l'atlas cartographique

- **Busard des roseaux** : figure n°24 de l'atlas cartographique

Ont été considérés favorables à l'espèce la totalité des zones de marais (La Tremblade, Bréjat et Saint-Augustin/Arvert), ainsi que les habitats suivants (alimentation et reproduction) :

UE=1330 ; CB=15.3 Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

UE=1410 ; CB=15.5 Prés salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)

UE=1420 ; CB=15.6 Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (*Sarcocornetea fruticosi*)

UE=2190 ; CB=16.3 Dépressions humides intradunales

- Gorgebleue à miroir : figure n°25 de l'atlas cartographique
 Au sein des zones d'occupation connues (base de la flèche dunaire de Bonne Anse, secteur de l'ancienne lagune de la Palmyre et marais de Bréjat), ont été considérés favorables à l'espèce les habitats suivants (alimentation et reproduction) :
 UE =1310 ; CB=15.1 Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
 UE=1320 ; CB=15.2 Prés à *Spartina* (*Spartinion maritimae*)
 UE=1330 ; CB=15.3 Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
 UE=1410 ; CB=15.5 Prés salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)
 UE=1420 ; CB=15.6 Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (*Sarcocornetea fruticosi*)
 UE=2190 ; CB=16.3 Dépressions humides intradunales
 UE=7210 * ; CB=53.3 Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*
 UE=7230 ; CB=54.2 Tourbières basses alcalines

- Pipit rousseline et Gravelot à collier interrompu : figure n°26 de l'atlas cartographique
 Ont été considérés favorables à l'espèce les habitats suivants (alimentation et reproduction) :
 UE=2120 ; CB=16.2 Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)
 UE=2130 * ; CB=16.2 Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
 UE=2120 x 2130 * ; CB=16.2 Mosaïque de dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) et dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)

- Martin-pêcheur d'Europe : figure n°27 de l'atlas cartographique
 Ont été considérés favorables à l'alimentation et la reproduction de l'espèce la totalité des zones humides ouvertes (hors prairies).

- Milan noir : figure n°28 de l'atlas cartographique
 Ont été considérés favorables à l'alimentation et la reproduction de l'espèce la totalité des zones de marais (La Tremblade, Bréjat et Saint-Augustin/Arvert).

- Pie-grièche écorcheur : figure n°29 de l'atlas cartographique
 Ont été considérés favorables à l'alimentation et la reproduction de l'espèce la totalité des habitats prairiaux, jachères, friches et zones rudérales, ainsi que les habitats suivants :
 UE=7230 ; CB=54.2 Tourbières basses alcalines
 UE=NC ; CB=31.8 Fourrés
 UE=NC ; CB=84.1 Alignements d'arbres

- Limicoles côtiers : figure n°30 de l'atlas cartographique
 Ce groupe d'espèces comprend notamment les Bécasseaux, Chevaliers, Pluviers, Gravelots, la Barge rousse, l'Avocette élégante, ...
 Ont été considérés favorables la totalité des habitats de slikke, schorre et plages (alimentation et repos lors des haltes migratoire et de l'hivernage).

8.4 Utilisation des cartographies

Une attention toute particulière a été portée à la cartographie des habitats. Cependant, il convient de signaler certaines limites quant aux modalités de leur exploitation :

- Etalement de la cartographie dans le temps :

Toutes les parties du site Natura 2000 n'ont pas été cartographiées au même moment. Les dates de cartographie sont les suivantes : 2002 (dunes littorales, habitats de marais) ; 2003-2004 (habitats forestiers), 2009 (zones complémentaires) et 2010 (extensions proposées au site Natura 2000).

De fait, il faut absolument avoir à l'esprit que certains habitats parmi les plus anciennement cartographiés ont pu évoluer dans leur nature et leur distribution, *via* des processus plus ou moins naturels (évolution du trait de côte, mobilité des dunes, ensablement constant de Bonne-Anse, croissance forestière,...), ou encore clairement anthropiques (urbanisation, aménagements touristiques, mise en culture des prairies, intensification ou modification des pratiques agricoles,...).

- Hétérogénéité dans l'espace :

L'importante superficie de la zone d'étude a logiquement conduit à faire réaliser les cartographies par des intervenants variés, en fonction de leurs domaines de compétences. Bien que certaines lignes méthodologiques aient été imposées à l'ensemble des intervenants de terrain (et notamment le respect des typologies Corine Biotopes et Eur 15), il reste que certains habitats, et notamment leurs formes de transitions, peuvent faire l'objet d'interprétations sensiblement différentes. Cette remarque prend une importance particulière lorsqu'il s'agit d'habitats d'intérêt communautaires. Dans le cadre de l'étude, certains choix argumentés ont été tranchés de la manière suivante :

- L'habitat de dune à pins maritimes a été rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire 2180, plutôt qu'au 2270, suivant la note d'interprétation concernant les habitats boisés du domaine Atlantique publiée par le MNHN le 23 novembre 2012. En effet, l'habitat 2270 est considéré comme appartenant strictement au domaine biogéographique Méditerranéen et a donc été retiré de la liste de référence Atlantique pour la France,
- Les boisements d'aulnes en marais ont été considérés comme des aulnaies marécageuses plutôt que des aulnaies-frênaies alluviales (intérêt communautaire) en raison de la gestion anthropique des niveaux d'eau dans les marais, déconnectés du régime hydrique « naturel » de la Seudre.
- Les prairies de fauche mésotrophes à eutrophes ont été rattachées à l'habitat d'intérêt communautaire 6510, en raison des spécificités du sous-habitat 6510-1, indiquées dans les cahiers d'habitats du MNHN.

- Niveau de précision variable :

Comme indiqué plus haut, les différentes parties du site ont été cartographiées par différents prestataires, avec des moyens techniques différents.

Les relevés de terrain effectués par l'ONF ont été directement digitalisés d'après les fonds orthophotographiques zoomés au 1/10000^{ème}. Cette méthode permet donc l'exploitation des cartographies numériques (fichiers SIG) jusqu'à l'échelle du 1/10000^{ème}.

L'association Nature Environnement 17 a réalisé en 2002-03 la cartographie des zones de marais avec une restitution papier sur fonds de carte IGN au 1/25000^{ème}, avec certains secteurs traités au 1/12000^{ème} (digitalisation effectuée ensuite par l'ONF). Par conséquent, l'exploitation des cartographies de l'essentiel des zones de marais n'est théoriquement pas permise à des échelles plus fines que le 1/25000^{ème}.

De fait, il sera important de tenir compte de cette limite d'utilisation avant la signature de contrats Natura 2000, ou lors d'études d'incidences, qui devront impérativement faire l'objet de vérifications fines sur le terrain.

- Incertitudes sur la répartition des espèces animales d'intérêt communautaire :

Il convient de rappeler ici la difficulté à produire des cartes pertinentes et fiables transcrivant la distribution d'espèces animales souvent très mobiles (avifaune, Loutre d'Europe,...) et/ou délicats ou impossibles à inventorier exhaustivement (toutes espèces, et notamment les invertébrés). La décision de construire non pas des cartes de présence avérée, mais des cartes de présence potentielle contourne en partie cette difficulté. Cependant, il faut garder à l'esprit que certaines espèces, particulièrement les plus mobiles et les plus secrètes, seront toujours susceptibles d'être observées ou détectées à des endroits où on ne les attendait pas... De fait, et dans le cas d'espèces faisant l'objet de contrats Natura 2000, il faudra conserver la possibilité de souscrire à l'avenir des contrats y compris sur des secteurs de présence avérée qui n'auraient pas clairement été identifiés à ce stade des connaissances.

Malgré ces différentes difficultés, inhérentes à la superficie du site, à l'étalement dans le temps de la mission et aux méthodes utilisées, il reste que la cartographie proposée est selon nous fiable et suffisante pour évaluer assez précisément la répartition, les surfaces et l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Il s'agit donc d'un outil qui trouvera toute son utilité notamment lors du montage de contrats Natura 2000, et lors de l'évaluation Natura 2000 au terme de la période d'animation (sous réserve de respecter les conditions d'utilisation indiquées plus haut).

9 Hiérarchisation des enjeux

9.1 Hiérarchisation des enjeux de conservation

La phase de diagnostic écologique a permis de confirmer l'importante richesse biologique du site Natura 2000. En particulier, certains habitats naturels et espèces animales, inscrits dans les directives européennes Habitats-Faune-Flore (annexes 1 et 2) et Oiseaux (annexe 1), sont présents au sein du site, et ont d'ailleurs motivé sa désignation. Pour autant, tous ces habitats ou espèces ne demandent pas nécessairement le même niveau de prise en compte dans le programme d'action. La hiérarchisation des enjeux doit en effet tenir compte de différents facteurs, qui imposent de prioriser les actions en faveur de certains habitats ou espèces (par exemple considérés comme très vulnérables, ou dans un état de conservation préoccupant, ou représentant une forte valeur patrimoniale,...).

Les tableaux 15 à 17 présentent pour chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire une analyse succincte de différents paramètres à prendre en compte pour hiérarchiser les enjeux de conservation. Les paramètres analysés sont les suivants :

Typicité (uniquement pour les habitats) :

Evaluation de la conformité de l'habitat naturel observé à la description faite dans les cahiers d'habitat et la nomenclature Corine Biotopes.

Critère : composition floristique

- Bonne - composition floristique identique à celle décrite dans la littérature.
- Moyenne - observation d'un certain déséquilibre dans la composition des communautés végétales (prédominance d'un taxon ou stade évolutif plus avancé).
- Faible - observation d'un déséquilibre important dans la composition des communautés végétales (forte dominance d'un taxon et stade évolutif plus avancé).

Représentativité :

Evaluation de la représentativité de l'habitat ou de l'espèce considérée par rapport aux caractéristiques du site et à ses potentialités.

Critère : Répartition des habitats naturels et des populations de faune à l'échelle du site.

- Bonne - habitat ou population réparti(e) sur l'ensemble du site.
- Moyenne - habitat ou population réparti(e) de manière non homogène à l'échelle du site.
- Faible - habitat ou population ponctuel(le) au sein du site.

Valeur patrimoniale :

Evaluation du niveau de l'intérêt patrimonial intrinsèque de l'habitat ou de l'espèce considérée au sein du site.

Critères : état de conservation, typicité, inscription dans différentes listes de référence

- Majeure : habitat ou espèce prioritaire (Directive Habitats-Faune-Flore)
- Forte : habitat ou espèce bien conservé(e) ou bien typique, et/ou mentionné(e) en liste rouge nationale ou en liste des espèces déterminantes ZNIEFF
- Moyenne : habitat ou espèce moyennement à mal conservé(e) ou moyennement typique, non mentionné(e) en liste rouge nationale ou en liste des espèces déterminantes ZNIEFF
- Faible : autres cas.

Etat de conservation :

Evaluation de l' « état de santé », traduisant d'éventuels dysfonctionnements susceptibles d'affecter qualitativement et quantitativement la présence d'un habitat ou d'une espèce au sein de son aire de distribution nationale (facteurs d'évolution naturels ou anthropiques, dynamique de population, difficultés lors de certaines phases d'un cycle biologique,...).

Critères : tendances évolutives, typicité, état des populations, facteurs d'influence

- Bon : tendances évolutives favorables (maintien ou augmentation), typicité préservée des habitats, populations denses et bien réparties à l'échelle du site, les facteurs d'influence ont un faible impact sur la composition de l'habitat, les tendances évolutives ou l'état des populations.
- Moyen : tendances évolutives défavorables (diminution avérée ou suspectée), typicité dégradée des habitats, populations peu denses et/ou mal réparties à l'échelle du site, les facteurs d'influence ont un impact indéniable sur la composition de l'habitat, les tendances évolutives ou l'état des populations.
- Mauvais : tendances évolutives défavorables (diminution avérée), faible typicité des habitats, populations numériquement peu nombreuses et localisées, les facteurs d'influence ont un impact très négatif sur la composition de l'habitat, les tendances évolutives ou l'état des populations.
- DI : Données insuffisantes pour évaluer l'état de conservation.

Vulnérabilité :

Evaluation de la sensibilité d'un habitat ou d'une espèce aux facteurs d'influence naturels ou anthropiques potentiels sur le site.

Critères : nature et importance des facteurs d'influence

- Forte : pérennité de l'habitat ou de l'espèce dépendant essentiellement de facteurs d'influence locaux.
- Moyenne : pérennité de l'habitat ou de l'espèce dépendant en partie de facteurs d'influence locaux.
- Faible : pérennité de l'habitat ou de l'espèce dépendant peu ou pas de facteurs d'influence locaux.

Tableau 16 : Synthèse des enjeux de conservation - habitats d'intérêt communautaire

Habitat ou espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Typicité (habitats uniquement)	Représentativité	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Vulnérabilité	Enjeu de conservation	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)
Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	2130-2 *	bonne	moyenne	majeure	bon	forte	majeur	Typicité Valeur patrimoniale Vulnérabilité	Fréquentation Erosion marine Destructions directes de l'habitat
Végétation annuelle des laisses de mer	1210	bonne	faible	forte	indisponible	forte	fort	Typicité Valeur patrimoniale Vulnérabilité	Nettoyage des plages
Dunes mobiles embryonnaires	2110-1	bonne	faible	forte	bon	forte	fort	Typicité Valeur patrimoniale Vulnérabilité	Piétinement Modification de la dynamique sédimentaire Nettoyage des hauts de plage Destructions directes de l'habitat
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	2120-1	bonne	moyenne	forte	bon	forte	fort	Typicité Valeur patrimoniale Vulnérabilité	Piétinement Erosion marine Modification de la dynamique sédimentaire Destructions directes de l'habitat
Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	2180-2 et 2180-4	bonne	forte	forte	bon	moyenne	fort	Typicité Représentativité Valeur patrimoniale	Réduction des diamètres optimaux d'exploitabilité Destructions directes de l'habitat Sylviculture monospécifique Surfréquentation Surdensité de gibier Incendies Décharges sauvages
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	3150-1 à 3150-4	bonne	moyenne	moyenne	moyen	forte	fort	Typicité Etat de conservation Vulnérabilité	Destructions directes de l'habitat Eutrophisation, phytosanitaires, pollutions diverses Fermeture ligneuse et comblement naturel Dégradation par gibier, Ragondin et Rat musqué Envahissement par espèces invasives (animales ou végétales) Entretiens drastiques
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	7210-1*	moyenne	faible	majeure	mauvais	forte	fort	Valeur patrimoniale Etat de conservation Vulnérabilité	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification, ou au contraire déprise agricole Eutrophisation, pollutions diverses Baisse des niveaux d'eau

Habitat ou espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Typicité (habitats uniquement)	Représentativité	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Vulnérabilité	Enjeu de conservation	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)
Tourbières basses alcalines	7230-2	bonne	faible	forte	mauvais	forte	fort	Valeur patrimoniale Etat de conservation Vulnérabilité	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification, ou au contraire déprise agricole Eutrophisation, pollutions diverses Baisse des niveaux d'eau
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1140-3 et 1140-4	bonne	moyenne	forte	bon	faible	moyen	Typicité Valeur patrimoniale	Pêche à pied
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310-1 et 1310-2	bonne	faible	forte	bon	faible	moyen	Typicité Valeur patrimoniale	Piétinement Modification de la dynamique sédimentaire
Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)	1320-1	moyenne	faible	forte	bon	moyenne	moyen	Valeur patrimoniale	Piétinement Modification de la dynamique sédimentaire Déplacements motorisés
Prés salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	1330-1 à 1330-5	bonne	faible	forte	bon	moyenne	moyen	Typicité Valeur patrimoniale	Piétinement Modification de la dynamique sédimentaire Déplacements motorisés Envahissement par <i>Baccharis halimifolia</i>
Prés salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1410-2	bonne	faible	forte	bon	moyenne	moyen	Typicité Valeur patrimoniale	Piétinement Modification de la dynamique sédimentaire Déplacements motorisés Envahissement par <i>Baccharis halimifolia</i> Destructions directes de l'habitat
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	1420-1	bonne	faible	forte	bon	moyenne	moyen	Typicité Valeur patrimoniale	Piétinement Modification de la dynamique sédimentaire Déplacements motorisés Destructions directes de l'habitat
Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	2180-5	moyenne	faible	moyenne	bon	moyenne	moyen	Valeur patrimoniale	Populiculture Destructions directes de l'habitat Eutrophisation, pollutions diverses Décharges sauvages
Dépressions humides intradunales	2190-4 et 2190-5	moyenne	faible	moyenne	mauvais	moyenne	moyen	Etat de conservation	Destructions directes de l'habitat Eutrophisation
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	3140-1	bonne	faible	moyenne	moyen	forte	moyen	Typicité Etat de conservation Vulnérabilité	Destructions directes de l'habitat Eutrophisation, phytosanitaires, pollutions diverses Fermeture ligneuse et comblement naturel Dégradation par gibier, Ragondin et Rat musqué
Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510-1	moyenne	moyenne	moyenne	moyen	forte	moyen	Etat de conservation Vulnérabilité	Populiculture Destructions directes de l'habitat Mise en culture Intensification agricole

Tableau 17 : Synthèse des enjeux de conservation – espèces animales d'intérêt communautaire (hors avifaune)

Habitat ou espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Typicité (habitats uniquement)	Représentativité	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Vulnérabilité	Enjeu de conservation	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	
								Facteurs d'influence potentiels	
Cistude d'Europe	1220	-	moyenne	forte	mauvais	forte	majeur	Valeur patrimoniale Etat de conservation Vulnérabilité	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Dégradation de l'habitat par les espèces invasives (Ragondin, Ecrevisse de Louisiane,...) Baisse du niveau d'eau Entretiens inadéquats des canaux et fossés Captures Mortalité routière Relâcher de Tortues de Floride
Vertigo de Desmoulin	1016	-	faible	forte	DI	forte	fort	Valeur patrimoniale Vulnérabilité	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification, ou au contraire déprise agricole Eutrophisation, intrants agricoles, pollutions diverses Fermeture ligneuse Dégradation de l'habitat par le Ragondin Modification du régime hydrique
Rosalie des Alpes	1097 *	-	faible	majeure	moyen	moyenne	fort	Valeur patrimoniale	Elimination des boisements humides Arrachage de vieilles haies et arbres isolés
Barbastelle Grand Murin Grand Rhinolophe Petit Rhinolophe Minioptère de Schreibers Murin à oreilles échanquées Murin de Bechstein	1308 1324 1304 1303 1310 1321 1323	-	moyenne	forte	mauvais à moyen	forte	fort	Valeur patrimoniale Etat de conservation Vulnérabilité	Traitement en futaie régulière du Pin maritime Exploitation forestière précoce Elimination des arbres fendus ou à cavités Arrachage des haies et arbres isolés Diminution des prairies Effet négatif des phytosanitaires Destruction / dégradation / dérangement des gîtes Méconnaissance générale des espèces et de leurs gîtes Effet négatif de l'éclairage public

Habitat ou espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Typicité (habitats uniquement)	Représentativité	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Vulnérabilité	Enjeu de conservation	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence potentiels
Loutre d'Europe	1355	-	moyenne	forte	moyen	forte	fort	Valeur patrimoniale	Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Intrants agricoles et pollutions diverses Baisse du niveau d'eau Entretiens inadéquats des canaux et fossés Mortalité routière
Cuivré des marais	1060	-	moyenne	forte	moyen	moyenne	moyen	Valeur patrimoniale	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Modification du régime hydrique Entretiens drastiques des fossés
Damier de la Succise	1065	-	moyenne	forte	mauvais	moyenne	moyen	Valeur patrimoniale Etat de conservation	Dynamique forestière Intensification agricole
Lucane cerf-volant	1083	-	forte	moyenne	bon	faible	moyen	Représentativité	Réduction des diamètres optimaux d'exploitabilité Diminution des vieux boisements Arrachage de vieilles haies et arbres isolés
Grand Capricorne	1088	-	forte	forte	moyen	faible	moyen	Représentativité Valeur patrimoniale	Réduction des diamètres optimaux d'exploitabilité Diminution des vieux boisements Arrachage de vieilles haies et arbres isolés

Tableau 18 : Synthèse des enjeux de conservation – avifaune d'intérêt communautaire

Espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Enjeu de conservation	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)
Avocette élégante	A132	forte	forte	bon	fort	Représentativité Valeur patrimoniale	Dérangement sur les reposoirs
Busard cendré	A084	moyenne	forte	mauvais	fort	Etat de conservation Valeur patrimoniale Vulnérabilité (forte)	Intensification agricole Prédation des nids / nichées Dérangement sur les zones de nidification
Busard des roseaux	A081	moyenne	très forte	moyen	fort	Valeur patrimoniale Vulnérabilité (forte)	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Baisse du niveau d'eau Dégradation de l'habitat par le ragondin Prédation des nids / nichées Pollutions diverses Dérangement sur les zones de nidification Usage du poison contre le ragondin
Butor étoilé	A021	moyen	forte	mauvais	fort	Etat de conservation Valeur patrimoniale Vulnérabilité (forte)	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Baisse du niveau d'eau
Circaète Jean-le-Blanc	A080	forte	forte	moyen	fort	Représentativité Valeur patrimoniale	Intensification agricole Simplification du paysage Peuplements forestiers paucispécifiques Dérangement sur les zones de nidification
Engoulevent d'Europe	A224	forte	forte	mauvais	fort	Représentativité Valeur patrimoniale	Simplification du paysage Peuplements forestiers paucispécifiques Dérangement des sites de nidifications Risques de mortalité lors des travaux sylvicoles
Gorgebleue à miroir	A272	faible	forte	bon	fort	Valeur patrimoniale Vulnérabilité (forte)	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Modification des niveaux d'eau Modification de l'habitat par <i>Baccharis halimifolia</i>

Espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Enjeu de conservation	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)
Gravelot à collier interrompu	A138	moyenne	forte	mauvais	fort	Etat de conservation Valeur patrimoniale Vulnérabilité (forte)	Destruction directe de l'habitat (laisse de mer) Prédation des nids / nichées Dérangement sur les zones de nidification et les reposoirs
Pie-grièche écorcheur	A338	moyenne	forte	mauvais	fort	Valeur patrimoniale Etat de conservation Vulnérabilité (moyenne)	Populiculture Mise en culture Arrachage des haies Intensification agricole Effet négatif des phytosanitaires Augmentation de la taille des parcelles Urbanisation
Pipit rousseline	A255	faible	forte	moyen	fort	Valeur patrimoniale Vulnérabilité (forte)	Erosion marine Destruction directe de l'habitat Dérangement Prédation par chiens non tenus en laisse Nettoyage des hauts de plage
Spatule blanche	A034	moyenne	très forte	mauvais	fort	Etat de conservation Valeur patrimoniale	Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Baisse des niveaux d'eau Dérangement sur les reposoirs
Aigrette garzette	A026	moyenne	moyenne	bon	moyen	Représentativité Valeur patrimoniale	Destructions directes de l'habitat Drainage, mise en culture Intensification agricole Baisse du niveau d'eau
Alouette lulu	A246	moyenne	faible	moyen	moyen	représentativité	Intensification / déprise agricole Arrachage de haies et de bosquets
Bondrée apivore	A072	forte	moyenne	bon	moyen	Représentativité Valeur patrimoniale	Destruction directe de l'habitat Simplification du paysage Peuplements forestiers paucispécifiques Intensification agricole Arrachage des haies et des bosquets Dérangement sur les zones de nidification
Busard Saint-Martin	A082	moyenne	moyenne	moyen	moyen	Etat de conservation Valeur patrimoniale	Intensification agricole Simplification du paysage Prédation des nids / nichées Dérangement sur les zones de nidification
Cicogne blanche	A031	moyenne	forte	bon	moyen	Etat de conservation Représentativité	Destruction directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Baisse du niveau d'eau

Espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Enjeu de conservation	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)
							Arrachage des haies et des bosquets Risques d'électrocution et de collisions sur les lignes électriques
Cicogne blanche	A031	moyenne	forte	bon	moyen	Etat de conservation Représentativité	Destruction directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Baisse du niveau d'eau Arrachage des haies et des bosquets Risques d'électrocution et de collisions sur les lignes électriques
Echasse blanche	A131	moyenne	forte	moyen	moyen	Représentativité	Urbanisation Intensification agricole Baisse des niveaux d'eau Dérangement
Faucon émerillon	A098	moyenne	forte	?	moyen	Valeur patrimoniale	Effet négatif des phytosanitaires Intensification agricole Urbanisation
Faucon pèlerin	A103	moyenne	forte	bon	moyen	Valeur patrimoniale	Intensification agricole Dérangement Urbanisation Dégradation générale des milieux Risques d'électrocution et de collisions sur les lignes électriques
Fauvette pitchou	A302	moyenne	moyenne	moyen	moyen	Représentativité	Simplification du paysage Peuplements forestiers paucispécifiques
Guifette noire	A197	moyenne	moyenne	mauvais	moyen	Représentativité	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Modification des niveaux d'eau
Héron pourpré	A029	faible	forte	moyen	moyen	Etat de conservation Représentativité	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Modification des niveaux d'eau
Hibou des marais	A222	moyenne	forte	mauvais	moyen	Représentativité Etat de conservation Valeur patrimoniale	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole
Marouette ponctuée	A119	moyenne	forte	?	moyen	Représentativité	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture

Espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Enjeu de conservation	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)
							Intensification agricole
Martin-pêcheur	A229	moyenne	forte	moyen	moyen	Valeur patrimoniale Vulnérabilité (moyenne)	Destructions directes de l'habitat Arrachage de boisements et bosquets rivulaires Vagues de froid hivernales Drainage, remblaiement, mise en culture Baisse du niveau d'eau Intrants agricoles et pollutions diverses
Milan noir	A073	moyenne	forte	moyen	moyen	Valeur patrimoniale	Simplification du paysage Arrachage de haies et de bosquets Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Usage du poison contre le ragondin
Sterne caugek	A191	moyenne	moyenne	moyen	moyen	Représentativité Valeur patrimoniale	Dérangement sur ses zones d'alimentation
Sterne naine	A195	faible	moyenne	mauvais	moyen	Représentativité Valeur patrimoniale	Dérangement sur les reposoirs
Sterne pierregarin	A193	faible	moyenne	moyen	moyen	Représentativité Valeur patrimoniale	Dérangement sur les reposoirs
Alouette calandrelle	A243	faible	moyenne	mauvais	faible	Représentativité	Intensification / déprise agricole
Balbusard pêcheur	A095	faible	moyenne	mauvais	faible	Représentativité	Dérangement
Chevalier sylvain	A166	faible	faible	moyen	faible	Représentativité Valeur patrimoniale	Dérangement sur les reposoirs
Cigogne noire	A030	faible	forte	mauvais	faible	Représentativité	Intensification agricole Arrachage de haies et de bosquets
Combattant varié	A151	faible	moyenne	mauvais	faible	Représentativité	Dérangement sur les reposoirs
Crabier chevelu	A024	faible	forte	mauvais	faible	Représentativité	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Baisse du niveau d'eau
Cygne chanteur	A038	faible	faible	bon	faible	Représentativité	Intensification agricole
Grand Cormoran	A017	moyenne	faible	bon	faible	Etat de conservation	Dérangement

Espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Enjeu de conservation	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence potentiels (naturels et anthropiques)
Grande Aigrette	A027	faible	moyen	moyen	faible	Représentativité	Populiculture Destructions directes de l'habitat Drainage, remblaiement, mise en culture Intensification agricole Modification des niveaux d'eau
Bernache nonnette	A045	nulle	-	mauvais	nul	-	-
Crave à bec rouge	A346	nulle	-	?	nul	-	-
Faucon d'Eléonore	A100	nulle	-	mauvais	nul	-	-
Gobemouche nain	A320	nulle	-	?	nul	-	-
Guillemot de Troil	A199	nulle	-	mauvais	nul	-	-

Tableau 19 : Synthèse des effets des activités humaines sur les habitats d'intérêt communautaire

Code couleur traduisant l'importance des effets des activités humaines sur les habitats :

très positif	positif	neutre	négatif	très négatif
--------------	---------	--------	---------	--------------

Nomenclature Natura 2000	Code Natura 2000	Gestion forestière et sylviculture	Gestion des dunes	Agriculture et élevage	Gestion hydraulique	Assainissement	Chasse	Lutte contre organismes dits nuisibles	Pêche et aquaculture	Gestion des risques naturels et anthropiques	Tourisme balnéaire, sports nautiques et autres activités associées	Aménagements touristiques, portuaires, urbanisme,...	Randonnée pédestre et équestre, courses nature	Quads, motocross, 4x4	Collectivités / habitants (autres activités ou aspects)			
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1140-3 et 1140-4								Pêche à pied		Pêche à pied Frottement des ancrs sur les herbiers							
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310-1 et 1310-2										Piétinement	Modification induite de la dynamique sédimentaire						
Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)	1320-1								Déplacements motorisés									
Prés salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	1330-1 à 1330-5							Lutte contre <i>Baccharis halimifolia</i>										
Prés salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1410-2																	
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	1420-1																	
Dunes mobiles embryonnaires	2110-1																	
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	2120-1	Objectif de protection des milieux par ONF	Fixation et protection des dunes							Fixation et protection des dunes								
Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	2130-2 *																	
Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	2180-2	Faible représentation du stade de sénescence								Prévention et lutte contre les incendies					Décharges sauvages			
	2180-4	Généralement objectifs de production et/ou protection garants de la pérennité de l'habitat					Localement objectifs cynégétiques garants de la pérennité de l'habitat						Surfréquentation	Surfréquentation				

Nomenclature Natura 2000	Code Natura 2000	Gestion forestière et sylviculture	Gestion des dunes	Agriculture et élevage	Gestion hydraulique	Assainissement	Chasse	Lutte contre organismes dits nuisibles	Pêche et aquaculture	Gestion des risques naturels et anthropiques	Tourisme balnéaire, sports nautiques et autres activités associées	Aménagements touristiques, portuaires, urbanisme,...	Randonnée pédestre et équestre, courses nature	Quads, motocross, 4x4	Collectivités / habitants (autres activités ou aspects)
Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	2180-5	Populiculture				Risque d'eutrophisation						Le cas échéant, destructions directes			Décharges sauvages
		Généralement sylviculture très extensive, ou non intervention				Qualité de l'eau									
Dépressions humides intradunales	2190-4 et 2190-5			Risque d'eutrophisation		Risque d'eutrophisation						Le cas échéant, destructions directes			
						Qualité de l'eau									
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3140-1			Eutrophisation phytosanitaires		Risque d'eutrophisation, pollutions diverses	Déjections du gibier, agrainage à proximité	Lutte contre le Ragondin et le Rat musqué				Le cas échéant, destructions directes			Le cas échéant, comblement
						Qualité de l'eau	Entretien régulier								
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	3150-1 à 3150-4			Eutrophisation phytosanitaires	Gestion parfois trop drastique	Risque d'eutrophisation, pollutions diverses		Lutte contre le Ragondin et le Rat musqué				Le cas échéant, destructions directes			Politiques publiques de gestion de l'eau
					Entretien régulier et maintien de la fonctionnalité	Qualité de l'eau									
Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510-1	Populiculture		Mise en culture								Le cas échéant, destructions directes			Le cas échéant, comblement
				Pratiques intensives											
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> Tourbières basses alcalines	7210-1* 7230-1	Populiculture		Pratiques extensives		Risque d'eutrophisation, pollutions diverses						Le cas échéant, destructions directes			Le cas échéant, comblement
				Pratiques intensives, ou au contraire déprise agricole	Maintien des niveaux d'eau	Qualité de l'eau									
				Drainage, remblaiement, mise en culture											

Tableau 20 : Synthèse des effets des activités humaines sur les espèces animales d'intérêt communautaire (hors avifaune)

Code couleur traduisant l'importance des effets des activités humaines sur les espèces :

très positif	positif	neutre	négatif	très négatif
--------------	---------	--------	---------	--------------

Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Gestion forestière et sylviculture	Gestion des dunes	Agriculture et élevage	Gestion hydraulique	Assainissement	Chasse	Lutte contre organismes dits nuisibles	Pêche et aquaculture	Gestion des risques naturels et anthropiques	Tourisme balnéaire sports nautiques et autres activités associées	Aménagements touristiques, portuaires, urbanisme,...	Randonnée pédestre et équestre, courses nature	Quads, motocross, 4x4	Collectivités / habitants (autres activités ou aspects)
Vertigo de Desmoulins	1016	Populiculture		Drainage, comblements, mise en culture	Maintien des niveaux d'eau	Pollutions diverses		Effet positif sur les roselières (lutte contre le Ragondin et le Rat musqué)				Le cas échéant, destruction de zones humides			Politiques publiques de gestion de l'eau
				Pratiques extensives	Modification du régime hydraulique	Qualité de l'eau									
				Effet des intrants sur qualité de l'eau Pratiques intensives, ou au contraire déprise agricole											
Cuivré des marais	1060	Populiculture		Drainage, comblements, mise en culture	Entretien régulier et maintien de la fonctionnalité										
				Pratiques intensives	Gestion parfois inadéquate										
				Pratiques extensives											
Damier de la Succise	1065	Dynamique forestière		Pratiques intensives											
Lucane cerf-volant	1083	Exploitation parfois trop précoce		Arrachage de vieilles haies et arbres isolés											Arrachage de vieilles haies et arbres isolés
		Exploitation extensive Îlots de vieillissement / sénescence		Maintien et plantation de haies											Maintien et plantation de haies
Grand Capricorne	1088	Exploitation parfois trop précoce													
Rosalie des Alpes	1097 *	Exploitation extensive ou non exploitation des boisements humides Îlots de vieillissement / sénescence		Elimination des boisements humides											Arrachage de vieilles haies et arbres isolés
				Maintien / restauration de boisements humides											Maintien et plantation de haies

Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Gestion forestière et sylviculture	Gestion des dunes	Agriculture et élevage	Gestion hydraulique	Assainissement	Chasse	Lutte contre organismes dits nuisibles	Pêche et aquaculture	Gestion des risques naturels et anthropiques	Tourisme balnéaire sports nautiques et autres activités associées	Aménagements touristiques, portuaires, urbanisme,...	Randonnée pédestre et équestre, courses nature	Quads, motocross, 4x4	Collectivités / habitants (autres activités ou aspects)
Cistude d'Europe	1220	Populiculture		Drainage, comblements, mise en culture	Gestion parfois inadéquate	Pollutions diverses		Effet positif sur les roselières (lutte contre le Ragondin et le Rat musqué)				Le cas échéant, destruction de zones humides Fragmentation des habitats et isolement des populations			Captures, mortalité routière, relâcher de Tortues de Floride
				Effet des intrants sur qualité de l'eau	Maintien des niveaux d'eau Entretien régulier et maintien de la fonctionnalité	Qualité de l'eau					Politiques publiques de gestion de l'eau				
				Pratiques extensives											
Barbastelle Grand Murin Grand Rhinolophe Petit Rhinolophe Minioptère de Schreibers Murin à oreilles échancrées Murin de Bechstein	1308 1324 1304 1303 1310 1321 1323	Localement traitement en futaie régulière du Pin maritime Exploitation parfois trop précoce Elimination des arbres fendus ou à cavités		Arrachage des haies et arbres isolés Diminution des prairies Effet négatif des phytosanitaires											Destruction / dégradation / dérangement des gîtes
		Diversification des essences Exploitation extensive Îlots de vieillissement / sénescence		Maintien et plantation de haies Pratiques agricoles extensives											
Loutre d'Europe	1355			Drainage, comblements, mise en culture	Gestion parfois inadéquate	Pollutions diverses						Le cas échéant, destruction de zones humides Fragmentation des habitats			Mortalité routière
				Effet des intrants sur qualité de l'eau	Maintien des niveaux d'eau Entretien régulier et maintien de la fonctionnalité	Qualité de l'eau								Politiques publiques de gestion de l'eau	
				Pratiques extensives											

Tableau 21 : Synthèse des effets des activités humaines sur l'avifaune d'intérêt communautaire

Code couleur traduisant l'importance des effets des activités humaines sur les espèces :

très positif	positif	neutre	négatif	très négatif
--------------	---------	--------	---------	--------------

Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Gestion forestière et sylviculture	Gestion des dunes	Agriculture et élevage	Gestion hydraulique	Assainissement	Chasse	Lutte contre organismes dits nuisibles	Pêche et aquaculture	Gestion des risques naturels et anthropiques	Tourisme balnéaire sports nautiques et autres activités associées	Aménagements touristiques, portuaires, urbanisme,...	Randonnée pédestre et équestre, courses nature	Quads, motocross, 4x4	Collectivités / habitants (autres activités ou aspects)	
Aigrette garzette	A026			Drainage, comblements, mise en culture Pratiques extensives	Maintien des niveaux d'eau							Le cas échéant, destruction de zones humides				
Milan noir	A073		Drainage, comblements, mise en culture Arrachage de boisements et bosquets rivulaires Pratiques extensives Maintien des boisements et bosquets rivulaires				Usage illégal de rodenticides contre le Ragondin									Mortalité routière Arrachage de boisements et bosquets rivulaires Conservation des zones humides Maintien / restauration des boisements et bosquets rivulaires
Busard des roseaux	A081	Populiculture		Drainage, comblements, mise en culture			Pollutions diverses Qualité de l'eau	Limitation du sanglier	Effet positif sur les roselières (lutte contre le Ragondin et le Rat musqué)							
Faucon émerillon	A098			Effet négatif des phytosanitaires Pratiques extensives Limitation des phytosanitaires								Urbanisation				
Faucon pèlerin	A103			Pratiques intensives Pratiques extensives												
Avocette élégante	A132			Effet des intrants sur qualité de l'eau Pratiques extensives		Pollutions diverses Qualité de l'eau			Dérangement		Dérangement			Dérangement	Politiques publiques de gestion de l'eau	

Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Gestion forestière et sylviculture	Gestion des dunes	Agriculture et élevage	Gestion hydraulique	Assainissement	Chasse	Lutte contre organismes dits nuisibles	Pêche et aquaculture	Gestion des risques naturels et anthropiques	Tourisme balnéaire sports nautiques et autres activités associées	Aménagements touristiques, portuaires, urbanisme,...	Randonnée pédestre et équestre, courses nature	Quads, motocross, 4x4	Collectivités / habitants (autres activités ou aspects)
Sterne caugek	A191								Dérangement						
Hibou des marais	A222	Populiculture		Drainage, comblements, mise en culture								Le cas échéant, destruction de zones humides			
				Pratiques extensives											
Martin-pêcheur d'Europe	A229			Drainage, comblements, mise en culture	Maintien des niveaux d'eau Entretien régulier et maintien de la fonctionnalité	Pollutions diverses									
				Effet des intrants sur qualité de l'eau Arrachage de boisements et bosquets rivulaires		Qualité de l'eau									Politiques publiques de gestion de l'eau
				Maintien des boisements et bosquets rivulaires											
Pipit rousseline	A255	Objectif de protection des milieux par ONF	Fixation et protection des dunes						Dérangement	Fixation et protection des dunes	Dérangement, prédation par chiens non tenus en laisse Le cas échéant, nettoyage systématique de la laisse de mer	Le cas échéant, destruction de l'habitat dunaire			
										Nettoyage raisonné de la laisse de mer					
Gorgebleue à miroir	A272	Populiculture		Drainage, comblements, mise en culture	Modification des niveaux d'eau			Lutte contre <i>Baccharis halimifolia</i>				Le cas échéant, destruction de zones humides			
						Pratiques extensives									
Pie-grièche écorcheur	A338	Populiculture		Mise en culture Arrachage de haies								Urbanisation			Arrachage de haies et bosquets
					Effets négatifs des phytosanitaires Augmentation de la taille des parcelles										
				Pratiques extensives Maintien / replantation de haies											

10 Définition des objectifs

10.1 Définition des objectifs à long terme (OLT)

Ainsi, la confrontation des diagnostics écologique et socio-économique fait ressortir un certain nombre d'effets des activités humaines sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Certains des effets néfastes identifiés peuvent être sensiblement corrigés ou amoindris sous réserve de mettre en œuvre un programme d'action adéquat. A l'inverse, l'analyse fait également ressortir le rôle très positif de certains usages ou activités, qui favorisent nettement le bon état de conservation de certains habitats et espèces. Il est dès lors évident que ces activités ou usages positifs pour la faune et la flore doivent être encouragés.

Il faut rappeler que les directives Habitats-Faune-Flore et Oiseaux obligent l'état français à mettre en œuvre des mesures visant à assurer le maintien ou le rétablissement des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Ces mesures prennent la forme d'un programme d'action, dont la finalité doit être conforme aux principes proposés ci-dessous :

- O1 : Assurer la bonne conservation des habitats et populations d'espèces d'intérêt communautaire
- O2 : Maintenir et développer les usages et modes de gestion favorables à la biodiversité et à la fonctionnalité des écosystèmes
- O3 : Favoriser l'appropriation des enjeux écologiques par la population locale et le public
- O4 : Compléter l'état de la connaissance des enjeux écologiques du site et ses abords, et faire évoluer en conséquence le programme d'actions

Les habitats visés prioritairement sont les suivants (enjeux de conservation majeurs ou forts) :

Habitats :

- Végétation annuelle des laisses de mer
- Dunes mobiles embryonnaires
- Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)
- Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
- Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale
- Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*
- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*
- Tourbières basses alcalines

Faune (hors avifaune) :

- Vertigo de Desmoulins
- Rosalie des Alpes
- Cistude d'Europe
- Chiroptères (Barbastelle, Grand Murin, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein)
- Loutre d'Europe

Avifaune :

- Avocette élégante
- Busard cendré
- Busard des roseaux
- Butoir étoile
- Circaète Jean-le-Blanc
- Engoulevent d'Europe
- Gorgebleue à miroir
- Gravelot à collier interrompu
- Pie-grièche écorcheur
- Pipit rousseline
- Spatule blanche

Nota bene :

Inscrit à l'annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore, le Pélobate cultripède nécessite une protection stricte. De fait, des actions de conservation en sa faveur apparaissent nécessaires (fort enjeu écologique), d'autant plus que les mesures à envisager sont susceptibles d'avoir des effets synergiques sur d'autres espèces d'intérêt communautaire (dont la Cistude d'Europe, le Damier de la succise, le Vertigo de Desmoulins, la Loutre d'Europe,...).

10.2 Définition des objectifs de développement durable (ODD)

01

Assurer la bonne conservation des habitats et populations d'espèces d'intérêt communautaire

Constat Justifications de l'OLT	Principales menaces
<ul style="list-style-type: none">- L'ensemble du site Natura 2000 (ZSC et ZPS) présente un intérêt écologique majeur pour la conservation de nombreux habitats ou espèces d'intérêt communautaire, menacés au niveau européen, national ou régional.- Dans certains cas, les activités humaines ont porté atteinte, et/ou continuent de porter atteinte à l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le site.	<ul style="list-style-type: none">- Destructions directes des habitats (urbanisation, aménagements touristiques,...)- Comblement des zones humides- Drainage des marais, mise en culture, intensification agricole- Dégradation qualitative et quantitative de la ressource en eau (marais)- Fragmentation des habitats- ...

Principaux habitats et espèces d'intérêt communautaire ciblés (non exhaustif) :

Vasières, laisses de mer, dunes embryonnaires, dunes blanches, dunes grises, dunes boisées, dépressions intradunales

Habitats de prés salés (prés salés atlantiques et méditerranéens, fourrés halophiles)

Pelouses maigres de fauche de basse altitude

Mares à characées, lacs eutrophes naturels, marais calcaires, tourbières basses alcalines

Avifaune des vasières, Gravelot à collier interrompu, Pipit rousseline, Milan noir, Busard des roseaux, Faucon émerillon, Pie-grièche écorcheur, Gorgebleue à miroir

Vertigo de Desmoulins, Cuivré des Marais, Damier de la succise, Lucane cerf-volant, Rosalie des Alpes, Grand Capricorne, Cistude d'Europe, Loutre d'Europe, Chiroptères, (Pélobate cultripède)

Maintenir et développer les usages et modes de gestion favorables à la biodiversité et à la fonctionnalité des écosystèmes

Constat Justifications de l'OLT	Principales menaces
<ul style="list-style-type: none"> - L'ensemble du site Natura 2000 (ZSC et ZPS) présente un intérêt écologique majeur pour la conservation de nombreux habitats ou espèces d'intérêt communautaire, menacés au niveau européen, national ou régional. - De nombreux habitats ou espèces patrimoniales (incluant des habitats et espèces d'intérêt communautaire) doivent leur existence et leur maintien à certaines activités humaines (parfois en perte de vitesse) qu'il convient de reconnaître et d'encourager. 	<ul style="list-style-type: none"> - Abandon de l'élevage au profit de la céréaliculture - Intensification des pratiques agricoles - Changements d'occupation du sol de certains secteurs (aménagements touristiques, urbanisme,...) - Dégradation de la qualité de l'eau des marais, liée à des changements d'occupation des sols - Modification de la gestion hydraulique des marais - ...

Principaux habitats et espèces d'intérêt communautaire ciblés (non exhaustif) :

Vasières, laisses de mer, dunes embryonnaires, dunes boisées, dépressions humides intradunales

Pelouses maigres de fauche de basse altitude

Mares à characées, lacs eutrophes naturels, marais calcaires, tourbières basses alcalines

Gravelot à collier interrompu, Pipit rousseline, Milan noir, Busard des roseaux, Faucon émerillon, Pie-grièche écorcheur, Gorgebleue à miroir

Vertigo de Desmoulins, Cuivré des Marais, Damier de la succise, Lucane cerf-volant, Rosalie des Alpes, Grand Capricorne, Cistude d'Europe, Loutre d'Europe
Chiroptères, (Pélobate cultripède)

O3**Favoriser l'appropriation des enjeux écologiques par la population locale et le public**

Constat Justifications de l'OLT	Principales menaces
<ul style="list-style-type: none">- Une des originalités du site tient à l'extrême diversité des activités humaines et usages (dont certains contribuent directement à sa richesse écologique).- Les acteurs locaux, les usagers et la population ne sont pas toujours conscients ou informés de la richesse et de la vulnérabilité de ce patrimoine naturel exceptionnel.- Le rôle positif de certaines activités humaines n'est pas toujours pleinement reconnu, pas plus que les effets parfois néfastes de certaines autres.- Le besoin d'information / d'animations autour du thème de la biodiversité correspond à une demande sociale (élus et usagers, dont estivants).- Le porter à connaissance à envisager contribue à la sensibilisation du plus grand nombre aux enjeux écologiques du site, et peut aussi avoir des répercussions économiques (expansion du tourisme vert).	<ul style="list-style-type: none">- Destruction / dégradation / atteintes aux habitats ou espèces d'intérêt communautaire par méconnaissance des enjeux écologiques.- Modification ou abandon de pratiques favorables, voire indispensables au maintien d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire par méconnaissance.- Développement de pratiques néfastes aux habitats et espèces d'intérêt communautaire par méconnaissance.- ...

Habitats ou espèces d'intérêt communautaire pouvant faire l'objet de mesures relevant de l'OLT O3 (non exhaustif) : Tous

O4**Compléter l'état de la connaissance des enjeux écologiques du site et de ses abords, et faire évoluer en conséquence le programme d'action**

Constat Justifications de l'OLT	Principales menaces
<ul style="list-style-type: none">- En fonction de l'évolution des connaissances écologiques, il est vraisemblable que certaines investigations complémentaires apparaissent à l'avenir nécessaires à la bonne mise en œuvre de certaines actions (ex : compléments d'inventaires sur le Vertigo de Desmoulins, diagnostic de franchissements d'ouvrages hydrauliques par la faune aquatique,...)- En fonction de l'évolution des connaissances écologiques de la Presqu'Île d'Arvert, on ne peut exclure que certains enjeux écologiques (aujourd'hui méconnus) soient à l'avenir mis en évidence en marge du périmètre Natura 2000. Le cas échéant, il serait judicieux d'anticiper cette éventualité en rendant possible l'intégration éventuelle au site Natura 2000 des secteurs importants pour la conservation d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire.- L'évolution de l'état de conservation des habitats et espèces est susceptible de modifier la hiérarchisation et/ou la nature des actions à mettre en œuvre pour enrayer au mieux les dégradations constatées.	<ul style="list-style-type: none">- Dégradation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaires- Manque d'efficacité de certaines actions mises en œuvre lors de l'animation du Docob- Manque d'attractivité de certaines actions, insuffisamment mises en œuvre lors de la phase d'animation du Docob- ...

Habitats ou espèces d'intérêt communautaire pouvant faire l'objet de mesures relevant de l'OLT O3 (non exhaustif) : Tous

11 Bibliographie

Bissardon, M., Guibal, L. et Rameau, J.C. Non daté. CORINE Biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF / ATEN. 175 p.

Bouchet, P. 1994. Mollusques *in* Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 151-155.

BWPI. 2006. BWPI 2.0.1. Birds of the Western Palearctic Interactive. DVD-Rom. OUP / BirdGuides Ltd. [édition électronique des 9 tomes de Cramps *et al.* (eds) 1977-94. Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Oxford University Press].

Commission Européenne. 1999. manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne. Eur 15/2. Commission Européenne / DG Environnement. 132 p.

DIREN, non daté. Fiche d'information : ZPS FR5412012 « Bonne Anse, Marais de Bréjat et de Saint-Augustin. DIREN Poitou-Charentes. 6 p.

Dubois, P.J., Le Maréchal, P., Oliosio, G. & Yésou, P. 2008. Nouvel Inventaire des Oiseaux de France. Delachault et Niestlé, Paris. 560 p.

Estève G. & Lahondère C. 1979. Protéger Bonne-Anse (Charente-Maritime). Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, Nouvelle série, Tome 10 : 73-110

Estève, G. 2009. Histoire presque naturelle de la presqu'île d'Arvert. Tome 3 : Un site patrimonial : les Combots d'Ansoine. Imprimerie Lagarde, Breuillet, 104 p.

Estève, G. 2011. Histoire presque naturelle de la presqu'île d'Arvert. Tome 4 : Des montagnes qui marchent aux dunes boisées. Imprimerie Lagarde, Breuillet, 149 p.

Guilbot, R. 1994. Insectes *in* Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 123-149.

Jourde, P. & Terrisse, J. [Coord.]. 2001. Espèces animales et végétales déterminantes en Poitou-Charentes. Coll. Cahiers Techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers. 154 p.

Jourde, P. 2003. Document d'objectif du site Natura 2000 n°32 : Presqu'île d'Arvert. Inventaire biologique : mammifères et mollusques continentaux. Rapport LPO / ONF / DIREN Poitou-Charentes. 34 p. et annexes.

Jourde, P. 2010. Presqu'Île d'Arvert – Mise à disposition de données naturalistes inédites. Rapport LPO / ONF / DREAL Poitou-Charentes. 7 p. et annexe.

Keith, P. 1994. Autres invertébrés *in* Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 157-159.

Lahondère C. 1996a. Les fourrés à Cistes et *Osyris alba* du littoral sableux Saintongeais. *Bulletin de la Société Botanique du Centre Ouest* 27 : 433-440.

Lahondère C. 1996b. Quelques aspects de la flore et de la végétation littorales de Saint Palais sur Mer à Ronce les Bains. *Bulletin de la Société Botanique du Centre Ouest* 27 : 351-368.

Lescure J. & Massary de J.C. (coords), 2012. Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. Biotope, Mèze ; Muséum National d'Histoire Natirelle, Paris (collection Inventaires & Biodiversité), 272 p.

LPO, 2013. Base de données Faune Charente-Maritime. URL <<http://www.faune-charente-maritime.org/>>

Mission migration, 2013. URL <<http://www.migraction.net/>> Réseau rassemblant tous les acteurs, structures ou particuliers, intéressés par la migration des oiseaux

MNHN, UICN France, ONCFS & SFEPM. 2009. La liste rouge des espèces menacées en France, selon les critères et catégories de l'UICN. Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Dossier de presse, Paris. 12 p.

Olivier, L., Galand, J.P., & Maurin, H. [eds]. 1995. Livre rouge de la flore menacée de France. Tome 1 : Espèces prioritaires. Collection Patrimoines Naturels (série Patrimoine Génétique). N°20. SPN-IEGB / MNHN, DNP / Ministère de l'Environnement, CBN Porquerolles. Paris. 486 p.

ONF. 2004. Réseau européen Natura 2000. Poitou-Charentes site n°32 – Presqu'île d'Arvert (FR 5400434). Inventaire biologique : les habitats dunaires et forestiers. Rapport ONF / DIREN Poitou-Charentes. 16 p. et annexes.

Prévost O. & Gailledrat M. (coords.), 2011. Atlas des Mammifères sauvages du Poitou-Charentes. Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte, 304 p.

Rigaud T. & Granger M., 1999 - Livre Rouge des oiseaux nicheurs de Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature. LPO Vienne, Poitiers

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999 - Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF/LPO. Paris. 560 p.

Roques O., 2011. Atlas des Papillons de jour de Poitou-Charentes : bilan des observations jusqu'à fin 2011 et orientations des prospections 2012 pour la Charente-Maritime. Nature Environnement 17, La Rochelle, 45 p.

SBCO, 1980. La vie dans les dunes du Centre-Ouest : flore et faune. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. Nouvelle série, Numéro spécial 4. Saint-Sulpice-de-Royan, 213 p.

Thirion, J.M. & Doré, F. 2009. Compléments d'inventaires pour le site Natura 2000 « Presqu'île d'Arvert ». Rapport OBIOS / DIREN Poitou-Charentes / ONF. 51 p.

Thirion, J.M., Grillet P. & Geniez Ph., 2002. Les Amphibiens et les Reptiles du Centre-Ouest de la France, région Poitou-Charentes et départements limitrophes. Collection parthénope, édition Biotope, Mèze (France), 144 p.

Thirion, J.M. & Guillon, M. 2006. Expertise environnementale de la passe de l'étang - Commune de Saint-Augustin (17). Rapport Nature Environnement 17 / Conservatoire Régional d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes. 29 p.

Thirion, J.M., Vrigneaud, N. & Beau, F. 2003. Compléments d'Inventaires pour le site Natura 2000 n°32 « Presqu'île d'Arvert ». Rapport Nature Environnement 17 / ONF / DIREN Poitou-Charentes. 68 p. et annexes cartographiques.

Thirion, J.M. 2005. Suivi avifaunistique de Bonne-Anse (Charente maritime) - Septembre 1997 à janvier 2005. Rapport Nature Environnement 17 (SEPRONAS). 18 p.

UICN France, MNHN & SHF. 2008a. La liste rouge des espèces menacées en France, selon les critères et catégories de l'UICN. Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Dossier de presse, Paris. 8 p.

UICN France, MNHN, ONCFS & SEOF. 2008b. La liste rouge des espèces menacées en France, selon les critères et catégories de l'UICN. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Dossier de presse, Paris. 14 p.