

#### **MAZURIER Marc**

Consultant faune - flore - biodiversité Ecologie rurale, forestière et urbaine Diagnostic, aménagement, restauration, suivi

06.12.16.00.05. mazurier.mgw.pro@gmail.com

5 rue de l'Epine noire 85470 BREM SUR MER APE : 7219Z SIRET : 810 994 566 00034



# INVENTAIRES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES COMPLEMENTAIRES SUR LE POURTOUR DE LA BAIE DE L'AIGUILLON

# Communes de L'Aiguillon sur mer, Saint Michel en l'Herm et Triaize







# **SOMMAIRE**

1.	INTRODUCTION	5
2.	LOCALISATION	5
3.	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL – PROTECTION	6
4.	GESTIONS LOCALES	7
5.	CONNAISSANCES ANTERIEURES	8
6.	PROTOCOLES ET METHODES D'INVENTAIRES MIS EN ŒUVRE	8
	6.1 Protocoles d'inventaire de la flore et des habitats	8
	6.2 L'étude des oiseaux	11
	6.3 Protocole d'inventaire des mammifères	11
	6.4 Méthode d'inventaire des amphibiens	11
	6.5 Méthode d'inventaire des reptiles	11
	6.6 Méthode d'inventaire des orthoptères	12
	6.7 Méthode d'inventaire des odonates	12
	6.8 Méthode d'inventaire des lépidoptères rhopalocères	12
7.	RESULTATS DES INVENTAIRES DE LA FAUNE	12
	7.1 Les espèces d'oiseaux	12
	7.2 Les espèces de mammifères	20
	7.3 Les espèces d'amphibiens	24
	7.4 Les espèces de reptiles	26
	7.5 Les espèces d'orthoptères	29
	7.6 Les espèces d'odonates	32
	7.7 Les espèces de rhopalocères	34
8.	RESULTATS DES INVENTAIRES DE LA FLORE	36
	8.1 Les espèces protégées	36
	8.2 Les autres espèces d'intérêt patrimonial	38
	8.3 Les espèces envahissantes	38
9.	DEFINITION ET REPARTITION DES MILIEUX ET DES HABITATS	39
	9.1 Description sommaire des milieux de la zone étudiée	40
	9.2 Description et définition des habitats	41
	L/ECTHAIDE	<b>/1</b>

LES HABITATS DE PRES SALES
1 Prés salés à Spartine42
2 Communautés éphémères à salicornes annuelles44
3 Communautés à Aster maritime et Puccinellie maritime46
47 Prés salés à Puccinellie maritime47
4b Faciès à Triglochin maritime
5 Prés salés à Obione48
6 Fourrés halophiles à Soude arbustive50
Pelouse rase à Frankénie lisse et Statice50
7b Laisse de mer à Soude maritime51
8 Prairie haute à Chiendent du littoral52
LA ZONE DUNAIRE
9 Dunes grises, fixées53
10 Communautés annuelles rudérales sur sable54
- Autres situations particulières 9b, 11 à 1355
LES MASSES D'EAU57
14 Végétation aquatique à potamots à feuilles étroites58
15 Végétation aquatique à Ruppie59
LES DIGUES60
16 Friche haute à Moutarde noire et Grand Ciguë60
LES PRAIRIES ET ROSELIERES 17 A 20
LES BOISEMENTS ET LES HAIES, LES RONCIERS 12, 21, 21b et 21c
LES CULTURES ET AUTRES PRODUCTIONS 22 A 24
LES AUTRES STRUCTURES ANTHROPIQUES 25, 26
10. BILAN PATRIMONIAL
11. RECOMMANDATIONS GENERALES
BIBLIOGRAPHIE
SITOGRAPHIE
ANNEXES et CARTES

#### 1. INTRODUCTION

Cette étude est réalisée à la demande du Syndicat Mixte Bassin du Lay (SMBL).

Celui-ci est le gestionnaire de digues et portes à la mer sur le pourtour de la Baie de l'Aiguillon et, dans le cadre du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) du Lay aval, le SMBL a démarré une mission de maîtrise d'œuvre en vue de la restauration de certains de ces ouvrages.

## Il s'agit ici de:

- . La digue du Polder I (commune de l'Aiguillon sur Mer),
- . Les ouvrages de Prise d'eau et de dénoiement du plan d'eau du Polder I,
- . L'ouvrage de la Raque,
- . La digue du Polder II (commune de Saint Michel en l'Herm),
- . La digue des Wagons (commune de Triaize),
- . L'ouvrage des Wagons.

Dans le cadre de ce projet de restauration, divers études techniques sont nécessaires et notamment les études d'incidences Loi sur l'eau et Natura 2000 qui nécessitent des connaissances écologiques du site.

En compléments des éléments existants, il est demandé de réaliser des inventaires supplémentaires sur la faune et la flore, plus particulièrement sur :

- . Les mammifères,
- . Les amphibiens,
- . Les reptiles,
- . Certains invertébrés (Lépidoptères rhopalocères, Orthoptères et Odonates)
- . La flore de prés salés.

Les chapitres qui suivent présentent et commentent les résultats de ces inventaires complémentaires.

#### 2. LOCALISATION

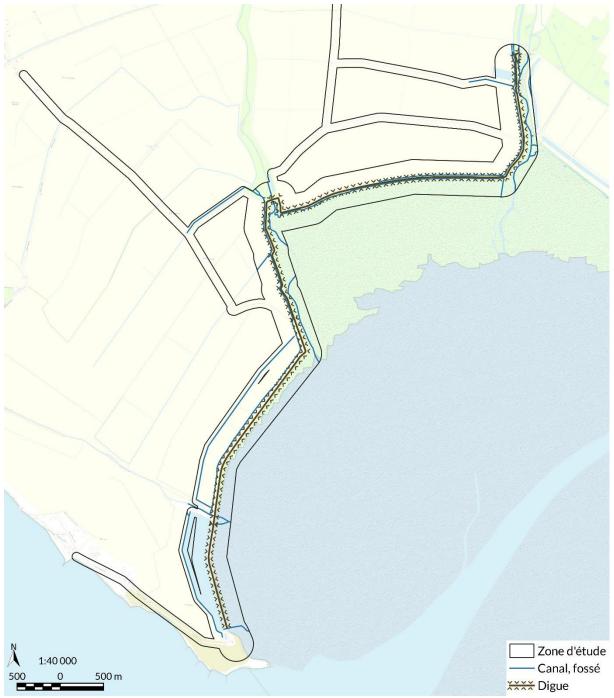
La zone d'étude s'étend à l'ouest et au nord-ouest de l'Anse de l'Aiguillon.

Elle concerne les communes de L'Aiguillon sur mer (Insee 85001), de Saint Michel en l'Herm (85255) et de Triaize (85297).

Le périmètre d'étude recouvre largement le linéaire des digues concernées (200 m de part et d'autre) et des voiries d'accès (50 m de part et d'autre). Soit une superficie totale de 575 ha pour 9,8 km de digues et 18,5 km de voirie.

A l'ouest des digues on trouve surtout des terrains à vocation agricole, au sud le secteur des dunes de la Pointe de l'Aiguillon ; sur le versant est, on touche aux prés salés et à l'espace marin.

La carte ci-après en illustre l'étendue.



Carte 1 : périmètre de la zone d'inventaire

## 3. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL - PROTECTION

L'Anse de l'Aiguillon est largement connue et reconnue pour sa richesse écologique variée.

C'est ainsi que divers documents et protections réglementaires en assurent la préservation et informent sur sa sensibilité. Nous en rappelons sommairement la liste ci-après:

- . Réserves Naturelles Nationales de la Baie de l'Aiguillon (FR3600130) ;
- . Arrêté de Protection de Biotope de la Pointe de l'Aiguillon (FR3800507);
- . Natura 2000 SIC du Marais poitevin (FR5200659);

- . Natura 2000 ZPS du Marais poitevin (FR5410100);
- . Parc Naturel Régional du Marais poitevin (FR8000050);
- . ZNIEFF type 1 : Baie de l'Aiguillon Digues de front de mer et fossés Chenaux (520520025) ;
- . ZNIEFF type 1 : Dunes et Marais de la Pointe de l'Aiguillon (520520010) ;
- . ZNIEFF type 1 : Estuaire du Lay (520013145) ;
- . ZNIEFF type 2 : Complexe écologique du Marais poitevin, des zones humides littorales voisines, vallées et coteaux calcaires attenants (520016277).

#### **4. GESTIONS LOCALES**

Sur la zone d'étude, l'environnement « naturel » est géré par divers intervenants qui appliquent divers méthodes d'entretien, de gestion et de productions selon les objectifs poursuivis.

#### Gestion APB

La gestion du site est concertée entre le PNR du Marais poitevin, la Délégation à la Mer et au Littoral (DML, car en partie sur le Domaine Publique Maritime) et les gestionnaires de la baie de l'Aiguillon. Des autorisations et des cahiers des charges sont établis pour les interventions qui restent limitées.

#### Mizottes / Natura 2000

Ces prés salés sont traditionnellement fauchés. La fauche se déroule entre le 1<sup>er</sup> juin et le 31 août et contribue au maintien et au développement de grandes prairies à Puccinellie.

Actuellement, il y a 39 entreprises agricoles ou exploitants qui sont affectataires de surfaces de prés salés de près de 600 hectares de mizottes. L'exploitation suit un cahier des charges particulier qui tient compte de l'historique d'exploitation et des contraintes écologiques.

Certains secteurs sont laissés à leur dynamique naturelle, sans intervention.

## Parcelles agricoles

Une grande majorité des parcelles à l'arrière des digues a une vocation agricole, surtout des labours. De nombreuses exploitations agricoles interviennent sur ce parcellaire.

Plusieurs Associations Syndicales Autorisées (ASA) couvrent le secteur.

#### Syndicat Mixte Bassin du Lay

Le SMBL est le gestionnaire de 60 km de digues classées sur son territoire, dont la dizaine de kilomètres concernés par cette étude.

Il assure l'entretien des ouvrages et des digues. Il s'agit là de pratiquer une fauche sur la digue des Wagons avec exportation des produits (foin) et d'un passage du gyrobroyeur sur les digues des Polders I et II.

#### Chasse

L'activité chasse est pratiquée sur une partie de la zone d'étude, pour l'essentiel sur les terres agricoles à l'arrière des digues. La chasse terrestre reste autorisée dans le périmètre de l'APPB de la Pointe de l'Aiguillon (art. 3).

La chasse maritime est interdite sur cette partie de la Baie de l'Aiguillon, y compris sur l'ancien plan d'eau ostréicole.

#### • Tourisme :

Sans entrer dans le détail, la Pointe de l'Aiguillon es un important site d'attrait pour les touristes, les promeneurs et les ornithologues. Une situation qui occasionne notamment un trafic routier et parfois des stationnements de plus ou moins longue durée.

#### **5. CONNAISSANCES ANTERIEURES**

Grace à la grande richesse écologique de l'Anse de l'Aiguillon, diverses sources de données naturalistes peuvent être exploitées pour en apprécier la diversité.

C'est ainsi qu'ont pu être utilisées notamment les bases de données de la Réserve Naturelle Nationale, du PNR du Marais Poitevin, de la LPO, de l'INPN, du CBN de Brest, ... et maintes publications que l'on appréciera en annexes bibliographiques.

D'après cette documentation préalable et relativement aux thèmes des inventaires demandés, nous disposons donc de listes de taxons potentiellement présents sur le secteur des digues pour tous les groupes à étudier.

Groupes	Espèces potentielles
Mammifères (inclus Chiroptères)	33 espèces
Amphibiens	4 espèces
Reptiles	6 espèces
Orthoptères	28 espèces
Odonates	12 espèces
Lépidoptères Rhopalocères	4 espèces
Flore vasculaire (non marine)	Entre 111 espèces (plan de gestion RNN) à plus de 500 espèces (bilan CBN Brest flore des 3 communes concernées)
Habitats	Une vingtaine d'habitats principaux

#### 6. PROTOCOLES ET METHODES D'INVENTAIRES MIS EN OEUVRE

#### 6.1 Protocoles d'inventaire de la flore et des habitats

Deux méthodes d'investigation ont été mises en pratique pour l'étude de la flore.

Dans un premier temps, le <u>relevé simple</u> des espèces de la flore non marine (fleurs, herbes, arbres et arbustes) présentes est réalisé en notant systématiquement tous les taxons rencontrés sur l'ensemble du périmètre à étudier. On obtient ainsi une liste de taxons tirant vers l'exhaustivité.

Les espèces invasives sont également signalées.

L'observation paysagère et physionomique a permis une délimitation de différents milieux et formations végétales plus ou moins individualisées.

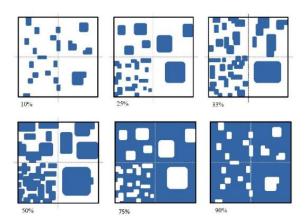
Sur cette base cartographique, des investigations dites phytosociologiques ont été menées, notamment sur les végétations des prés salés.

Les <u>relevés phytosociologiques</u> permettent de définir des Habitats naturels ou semi-naturels selon des classifications internationales. Dans la mesure du possible, les Habitats ainsi définis ont été rattachés aux principales typologies reconnues : EUNIS, Corine Biotope et Natura 2000 (Directive Habitats).

Le relevé phytosociologique s'articule autour de deux indices caractéristiques décrit ci-après.

Le coefficient d'abondance/dominance est un indice associant la profusion d'individus d'une espèce et l'importance qu'ils occupent au sein d'une communauté végétale (taux de recouvrement). L'échelle d'abondance/dominance retenue est celle de Braun-Blanquet, avec les coefficients suivant :

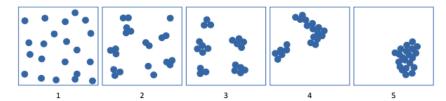
- 5 Nombre d'individus quelconque, recouvrant plus de 75% de la surface
- 4 Nombre d'individus quelconque, recouvrant de 50 à 75% de la surface
- 3 Nombre d'individus quelconque, recouvrant de 25 à 50% de la surface
- 2 Individus abondants ou très abondants, recouvrant de 5 à 25% de la surface
- 1 Individus assez abondants, recouvrement inférieur à 5% de la surface
- + Individus peu abondants, recouvrement inférieur à 5% de la surface
- r Individus très rares, recouvrant moins de 1% de la surface
- i Individu unique



La sociabilité quant à elle est un indice qui exprime la répartition d'une espèce végétale sur le territoire étudié. D'éparse à dense, une espèce présente en effet ses propres caractéristiques (isolée, en touffes petites ou grandes, en peuplement dense).

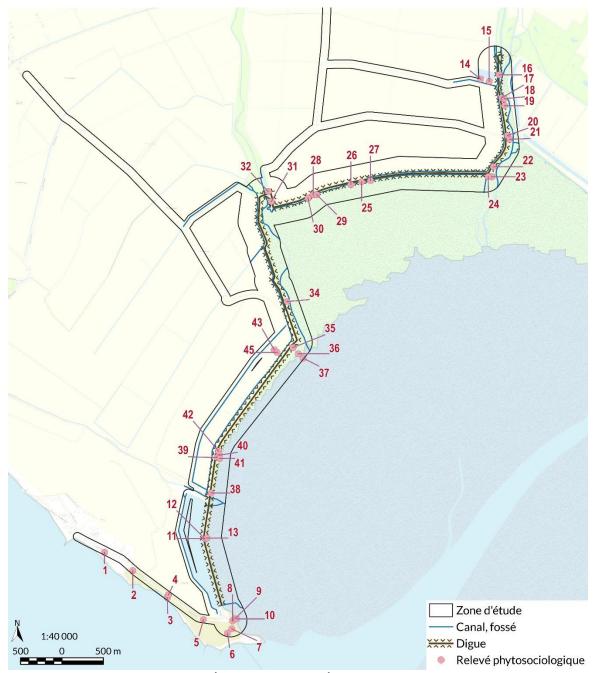
L'échelle retenue pour cet indice est la suivante :

- 1 éléments répartis de façon ponctuelle ou très diluée (pieds isolés)
- **2** éléments formant des peuplements ouverts, très fragmentés en petites taches à contours souvent diffus (touffes, bouquets)
- **3** éléments formant des peuplements fermés mais fragmentés en petits îlots (nappes, bosquets)
- **4** éléments formant plusieurs peuplements fermés, souvent anastomosés, à contours nets (réseaux)
- 5 éléments formant un seul peuplement dense



Le taux de couverture/sol nu est également précisé. Les relevés sont positionnés pour des comparaisons ultérieures (pour un positionnement précis consulter le tableau en annexe ou le SIG..

C'est ainsi que 43 relevés¹ phytosociologiques ont été réalisés.



Carte 2 : répartition des relevés phytosociologiques

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> n° 1 à 45 (sauf n° 33 et 44 non retenus)

#### 6.2 L'étude des oiseaux

L'avifaune est particulièrement bien connue dans ce secteur, et des suivis réguliers y sont menés.

Les données traitées et analysées proviennent donc des bases de données précédemment évoquées, dont ont été extraites les espèces patrimoniales.

Quelques espèces supplémentaires seulement ont été ajoutées lors d'observations fortuites sur le terrain.

#### 6.3 Protocole d'inventaire des mammifères

Dans la mesure où les milieux à prospecter sont très ouverts, sans végétation arborée ni bâtiments, les Chiroptères n'ont pas été étudiés (aucun impact prévisible). Des données antérieures sont cependant signalées et reprises ici (réactualisation de données ZNIEFF de 2014 - OUVRARD E. & MOULARD C.).

Outre l'observation directe des mammifères, les indices recherchés ont été les empreintes, crottes, relief de repas, etc.

Il n'a pas été fait de piégeage, notamment des micromammifères.

L'approche des micromammifères a pu se faire cependant grâce à la collecte de deux lots de pelotes de réjection de rapaces, déjà un peu anciennes, trouvés respectivement au pied du poteau de signalisation marine de l'ancienne station de la Pointe de l'Aiguillon et dans l'observatoire de la Dique du polder II.

La prospection le long des fossés et canaux s'est faite qu'en a elle dans le but d'approfondir la connaissance sur la présence/absence de la Loutre (empreintes, épreintes, restes de repas) et du Campagnol amphibie (crottes, coulées, réfectoire).

Les grands rongeurs invasifs sont également signalés.

#### 6.4 Méthode d'inventaire des amphibiens

Réalisée seulement à partir du mois de mai 2020, la période de reproduction précoce n'a pas pu être prise en compte.

La recherche des amphibiens s'est faite à proximité des milieux favorables (plans d'eau, canaux, zones humides), notamment à vue et par l'approche acoustique.

#### **6.5 Méthode d'inventaire des reptiles**

La recherche des reptiles s'est faite à vue à chaque visite, sur l'ensemble de la zone d'étude.



Elle a été complétée par la pose dès le commencement de la mission (mai 2020) d'une vingtaine de plaques d'attraction en caoutchouc noir installées dans des endroits supposés propices à la présence de serpents et/ou lézards. Celles-ci ont été visitées plusieurs fois lors des sessions de terrain.

## 6.6 Méthode d'inventaire des orthoptères

Les observations d'orthoptères ont été consignées dès le début des investigations afin de noter les espèces précoces (comme le Grillon champêtre).

Pour l'essentiel, les observations ont été faites par recherches directes avec capture au filet, dans les différents milieux naturels présents afin d'apprécier la diversité des taxons.

Ces données ont été complétées par l'écoute des chants afin de détecter d'éventuelles autres espèces.

#### 6.7 Méthode d'inventaire des odonates

Comme pour les autres insectes, les observations sont le résultat de captures au filet.

Les prospections ont été logiquement ciblées au voisinage de l'eau (plans d'eau et canaux), mais des observations plus éloignées ont eu lieu.

# 6.8 Méthode d'inventaire des lépidoptères rhopalocères

Là aussi les observations sont directes, avec ou sans capture au filet. De rares chenilles ont été trouvées.

L'ensemble des milieux a été couvert par ces investigations.

#### 7. RESULTATS DES INVENTAIRES DE LA FAUNE

#### 7.1 Les espèces d'oiseaux

Rappelons que ces données proviennent de la synthèse des bases de données existantes, sans nouvelles approches de terrain.

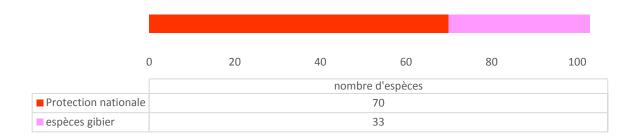
La liste des oiseaux mentionnés au voisinage des digues s'élève donc à 103 taxons (liste complète en annexes).

L'analyse détaillée de cette liste permet les remarques suivantes.

L'avifaune se compose d'oiseaux nicheurs (ou nicheurs potentiels) et d'oiseaux hivernants, ce qui fait de la Baie de l'Aiguillon un site fréquenté toute l'année par les oiseaux.



D'un point de vue de la protection des espèces, un tiers de ces oiseaux sont des gibiers et peuvent donc être chassés même si certains de ces derniers sont en danger (voir les chapitres suivants).



Bien que les 2/3 de l'avifaune de la zone étudiée soient protégés par diverses réglementations : protection nationale (PN), communautaire (Directive Oiseaux) et internationale (Conventions de Bern ou Bonn), il existe de grandes disparités quant à leur réel statut de menace.

A la lecture de la Liste Rouge des Oiseaux nicheurs des Pays de la Loire (MARCHADOUR, 2014) et de divers documents complémentaires, nous pouvons en tirer les commentaires suivants sur la zone d'étude.

Les principaux secteurs d'observations sont mentionnés de part et d'autre des digues : *les Polders* sur St Michel en l'Herm, *les Mizottes* sur Triaize et *la Pointe de l'Aiguillon* sur l'Aiguillon sur mer.



# CR Oiseaux en danger critique d'extinction dans les Pays de la Loire (7 sp.)

Espèces protégées			
Calandrella brachydactyla Alouette calandrelle	Populations nationale et régionale en déclin	2 observations en 2012	
Ciconia nigra Cigogne noire	Population nationale en amélioration	(à proximité de la zone d'étude)	
Jynx torquilla Torcol fourmilier	Population nationale stable	Surtout à <i>la Pointe de</i> //Aiguillon. Niche dans des cavités	

Oenanthe oenanthe Traquet motteux	Population nationale en déclin	les Polders, les Mizottes, la Pointe de l'Aiguillon. Nid caché au sol.
Espèces gibiers		
Anas crecca Sarcelle d'hiver	Populations nicheuses nationale et régionale en déclin. Hivernants en déclin en Pays de la Loire	La baie accueille 1,6-2 % des effectifs <b>hivernants</b> nationaux. Surtout étendues d'eau peu profondes.
		Surtout sur les Polders
Gallinago gallinago Bécassine des marais	Populations nicheuses nationale et régionale en déclin	<b>Hivernants</b> surtout sur <i>les Polders</i> et <i>les Mizottes</i> . Sur les vasières où elle recherche les invertébrés.
Somateria mollisima Eider à duvet	-	1 observation en 2012 sur les Polders

# EN Oiseaux en danger d'extinction dans les Pays de la Loire (11 sp.)

Espèces protégées				
Anser anser Oie cendrée	Populations nicheuse et hivernante en amélioration	La baie accueille 17-21 % des effectifs nationaux.		
		<b>Hivernants</b> surtout sur <i>les Polders</i> . Se nourrit surtout de Puccinellie, et autres graminées		
Anthus campestris Pipit rousseline	Pas d'évaluation fiable. Rare en Pays de la Loire	Plages de <i>la Pointe de l'Aiguillon</i> . <b>Niche au sol</b> .		
Anthus pratensis Pipit farlouse	Populations nicheuses nationales et régionales en déclin	Hivernants surtout sur <i>les Polders</i> et <i>la Pointe de l'Aiguillon</i> . <b>Niche au sol.</b>		
Asio flammeus Hibou des marais	Population fluctuante	Dispersé sur la zone d'étude. <b>Niche au sol.</b>		
Chlidonias niger Guifette noire	Populations nicheuses nationale et régionale en déclin	Surtout sur <i>les Mizottes</i> . <b>Nid</b> sur la végétation palustre.		
Circaetus gallicus Circaète Jean le Blanc	Population nationale stable. Rare en Pays de la Loire.	Plages de <i>la Pointe de</i> <i>l'Aiguillon</i> en 2018		
Locustella luscinoïdes Locustelle luscinoïde	Populations nicheuses nationale et régionale en déclin	1 observation en août 2013 sur la Digue des Prises		
Phalacrocorax aristotelis Cormoran huppé	Population nationale en augmentation	1 observation en novembre 2017, plage de <i>la Pointe de</i> <i>l'Aiguillon</i>		

Saxicola rubreta Traquet tarier	Populations nicheuses nationale et régionale en déclin	Observations estivales sur les Polders, les Mizottes et la Pointe de l'Aiguillon. Niche au sol.
Espèces gibiers		
Haematopus ostralegus Huitrier pie	Population nationale d'hivernants en déclin	La baie reçoit 4-6 % des effectifs nationaux. <b>Hivernants</b> surtout à <i>la Pointe de l'Aiguillon</i> .  Recherche les bivalves marins.
<i>Numenius arquata</i> Courlis cendré	Population nicheuse en déclin, hivernants en augmentation.	<b>Hivernants</b> surtout sur <i>les Polders</i> . Recherche les invertébrés dans l'estran.
		Estivants à la Pointe de l'Aiguillon.

# **VU** Oiseaux <u>vulnérables</u> dans les Pays de la Loire (16 sp.)

Espèces protégées			
Acrocephalus paludicola Phragmite aquatique	Rare en Pays de la Loire. A bénéficié d'un Plan National d'Action jusqu'en 2014	Digue des Prises.  Population migratoire postnuptiale.	
Anthus petrosus Pipit maritime	Population nicheuse nationale en déclin, stable en Pays de la Loire.	<b>Hivernants</b> sur <i>les Polders</i> . S'alimente sur l'estran et dans les laisses de mer	
Ardea alba Grande Egrette	Populations nicheuses nationale et régionale en	Pas de nidification signalée sur la zone étudiée.	
J	augmentation	Niche dans les grandes roselières	
Charadrius alexandrinus Gravelot à collier interrompu	Rare en Pays de la Loire	Plages de <i>la Pointe de l'Aiguillon</i> . <b>Niche au sol.</b>	
Charadrius hiaticula Grand Gravelot	Population hivernale plutôt stable	<b>Hivernants</b> à <i>la Pointe de l'Aiguillon</i> , sur <i>les Polders.</i> Recherche les invertébrés des vasières.	
Circus aeruginosus Busard des roseaux	Population nationale nicheuse stable	Surtout sur <i>les Polders, les Mizottes</i> . <b>Niche au sol.</b>	
Circus pygargus Busard cendré	Populations nicheuses nationale et régionale fluctuantes	Surtout sur <i>les Polders, les Mizottes</i> . <b>Niche au sol</b>	
<i>Emberiza calandra</i> Bruant proyer	Populations nicheuses stables à déclinantes	Surtout sur <i>les Polders, la Pointe de l'Aiguillon</i> . <b>Niche au sol ou sur buisson.</b>	

Linaria cannabina Linotte mélodieuse	Populations nicheuses nationale et locale en déclin Pointe de l'Aiguillon. Ni dans les buissons.			
Phylloscopus trochilus Pouillot fitis	Population nationale nicheuse plutôt en baisse	Estivant, surtout à <i>la Pointe de l'Aiguillon</i> . <b>Niche au sol</b> .		
Platalea leucorodia Spatule blanche	Population nationale nicheuse en amélioration	Pas de nidification sur site. Fréquente surtout <i>les</i> <i>Polders</i> et <i>la Pointe de</i> <i>l'Aiguillon</i> .		
Podiceps nigricollis Grèbe à cou noir	Populations fluctuantes. Rare en Pays de la Loire	1 observation en 2013 sur les Polders.		
Sylvia undata Fauvette pitchou	Population nationale nicheuse en déclin	1 observation en 2017 sur les Polders.		
Thalasseus sandvicensis Sterne caugek	Population nationale nicheuse en amélioration. Rare en Pays de la Loire	Pas de nidification sur site. Observée surtout à <i>la Pointe</i> <i>de l'Aiguillon</i> .		
Espèces gibiers	Espèces gibiers			
Limosa limosa Barge à queue noire	Populations nicheuses et hivernales stables. Bénéficie d'un <b>Plan National de</b> <b>Gestion</b> pour la période 2015-2020.	La baie accueille 30-38 % des effectifs nationaux. Surtout sur <i>les Polders</i> et <i>la Pointe de l'Aiguillon</i> . Recherche les invertébrés des vasières.		
Spatula querquedula Sarcelle d'été	Populations nicheuses en déclin	2 observations en 2017 sur les Polders		

# NT Oiseaux <u>quasi-menacés</u> dans les Pays de la Loire (12 sp.)

Espèces protégées			
Carduelis carduelis Chardonneret élégant	Population nicheuse nationale en déclin	Plage de <i>la Pointe</i> , Route des Prises.	
		Niche dans les arbres	
Emberiza schoeniclus Bruant des roseaux	Population nicheuse nationale en déclin	Sur <i>les Polders, les Mizottes, la Pointe de l'Aiguillon</i> .	
		Niche au sol.	
Galerida cristata	Population nicheuse	Pointe de l'Aiguillon.	
Cochevis huppé	nationale et locale en déclin	Niche au sol.	
Larus marinus Goéland marin	Populations nationales nicheuse et hivernantes en amélioration	Sur <i>les Polders, la Pointe de l'Aiguillon</i> . <b>Niche au sol.</b>	
Nycticorax nycticorax Bihoreau gris	Population nationale nicheuse en déclin, régionale en hausse	1 couple à l'Ecluse du Canal de Luçon (2020)	

		T	
Phylloscopus sibilatrix Pouillot siffleur	Populations nicheuses nationale et régionale stable	1 observation	
Sternula albifrons	Population nicheuse	Pointe de l'Aiguillon.	
Sterne naine	nationale stable	Niche au sol.	
Espèces gibiers			
Alauda arvensis	Population nationale	Pointe de l'Aiguillon.	
Alouette des champs	nicheuse en déclin, stable localement	Niche au sol.	
Aythya fuligula	Population nationale	2 observations en 2015 sur	
Fuligule morillon	nicheuse en hausse, en	les Polders.	
	déclin en région	Niche au sol	
Chalidris canutus Bécasseau maubèche	Populations hivernantes nationale et régionale en augmentation	La baie accueille 12-20 % des effectifs nationaux.	
		Sur <i>les Polders, la Pointe de l'Aiguillon</i> . Se nourrit des	
		mollusques des vasières.	
		Niche au sol.	
Mareca strepeta	Populations nicheuses	Sur <i>les Polders</i> .	
Canard chipeau	nationale et régionale en augmentation	Niche au sol.	
Streptopelia turtur	Populations nicheuses	La Pointe de l'Aiguillon. Les	
Tourterelle des bois	nationale et régionale en déclin	haies des chemins d'accès aux digues.	
		Nid dans les arbres.	

# LC Oiseaux de préoccupation mineure dans les Pays de la Loire (46 sp.)

Cette catégorie regroupe 32 espèces protégées et 14 espèces gibiers, pour lesquelles l'évolution des populations nicheuses est généralement stable ou en augmentation.

Avec cependant quelques exceptions comme le Vanneau huppé (*Vannelus vanellus*), le Busard Saint Martin (*Circus cyaneus*) ou le Faucon crécerelle (*Falco tinunculus*) pour lesquels les effectifs sont en déclin.

<u>Remarque</u> : une dizaine d'autres espèces de la liste n'ont pas d'évaluation, dont 4 protégées : Cygne tuberculé, Locustelle tachetée, Balbuzard pêcheur et Ibis falcinelle.

Parmi les oiseaux présents, 8 taxons sont aussi désignés pour la cohérence régionale de la Trame verte et bleue : le Pipit farlouse, la Linotte mélodieuse, la Fauvette pitchou, la Chevêche d'Athéna, la Gorgebleue à miroir, la Locustelle luscinoïde, le Pouillot siffleur et le Traquet tarier.



Carte 3 : répartition des oiseaux d'intérêt patrimonial

<u>Commentaire de la carte</u> : vu l'importante diversité des espèces considérées, il a été fait le choix d'une approche collective des oiseaux en faisant ressortir leur stade de menace (Liste rouge), sachant que beaucoup sont protégées et que les oiseaux restent des animaux très mobiles. On constate aussi sur cette carte deux pôles (Pointe de l'Aiguillon, Observatoire) qui traduisent plus un biais de répartition (facilité d'accès aux observateurs).

De ceux-ci, la <u>Gorgebleue à miroir</u> (*Luscinia svecica*) est l'espèce qui **affectionne le plus les digues** dans la mesure où celles-ci sont couvertes par la friche à Moutarde noire (*Brassica nigra*) et Grande Ciguë (*Conium maculatum*), même si les mâles chanteurs se cantonnent aussi dans d'autres types de végétations (*Elytrigia acuta, Suaeda vera, ...*). Cette espèce

emblématique, protégée au niveau national et communautaire, participe donc aussi à la définition de la Trame verte et bleue.

Les résultats de l'étude spécifique sur la Gorgebleue réalisée en 2008 (JOYEUX et al.) apportent des éléments précieux sur les habitats de cet oiseau sur la zone étudiée et peuvent s'appliquer aux digues de Polder I et II :

« Les couples de Gorgebleue semblent apprécier particulièrement les zones à Chiendent marin et se concentrent donc sur les prés salés de la baie de l'Aiguillon ...

Les Gorgebleues peuvent aussi se retrouver dans les prés salés où l'on peut observer la Soude vraie ...

Un des points essentiels à retenir de cette étude est le lien fort entre la Gorgebleue et les habitats à Grande Cigüe et Moutarde noire, qu'ils soient localisés sur les digues et sur les bords des canaux. La Gorgebleue utilise ces espèces végétales comme poste de chant mais niche aussi, au sol, dans ces milieux. Il est donc important de conserver cette frange d'habitats qui se caractérisent souvent par une quasi-absence d'intervention humaine ...

Notons, que, par ailleurs, les digues à graminées ou les digues traitées chimiquement sont clairement défavorables à la Gorgebleue ...

La Gorgebleue niche également dans les roselières littorales à phragmites ou à scirpes. Le maintien des habitats rivulaires de cette espèce en frange retro littorale reste une priorité pour cette espèce».

On peut apporter le complément suivant concernant la zone d'étude et tiré de THOMAS, (2006) :

« Toujours à la pointe de l'Aiguillon, la haie de Tamaris qui borde la route est utilisée régulièrement bien qu'elle soit située entre dune et culture, sans le moindre fossé.

Moins anecdotique, la reproduction au sein même des cultures est fréquente, parfois à proximité d'un fossé ou d'un abreuvoir mais souvent au cœur-même des parcelles. Colza et céréales sont exploités par la Gorgebleue, mais aussi jachères ou friches si on y trouve du colza ou de la moutarde.

Ces nicheurs en cultures se localisent près de populations occupant des milieux plus classiques, ou dans leur continuité géographique. »

Au bilan de cette analyse, il ressort donc que **93% des espèces** inventoriées bénéficient **d'un statut de protection nationale et/ou sont inscrites sur la Liste Rouge régionale** des espèces menacées. Parmi celles-ci 28 sont d'intérêt communautaire et 22 sont déterminantes de Znieff pour la région Pays de la Loire (voir liste en annexes).

On remarquera également que pour l'essentiel des espèces nicheuses présentes, celles-ci occupent la Pointe de l'Aiguillon (y compris les plages), le secteur des *Polders* sur Saint Michel en l'Herm et celui des *Mizottes* sur Triaize.

Deux grands ensembles peuvent être également délimités : les oiseaux **hivernants** qui parcourent surtout les **vasières et les plans d'eau**, et les **nicheurs** (ou potentiellement nicheurs) qui installent leurs **nids au sol** (dans la végétation ou les sols nus, les plages) et peuvent donc ainsi se rencontrer sur toute la zone d'étude, y compris dans les zones agricoles durant leur période de nidification respective.

## 7.2 Les espèces de mammifères

Le bilan des informations (base de données antérieures et observations récentes de terrain 2020) permet d'établir une liste d'une vingtaine d'espèces, dont 7 Chiroptères mentionnés en 2014.

			Statut	LR PdL
Nom scientifique <sup>2</sup>	Nom commun	Origine donnée		2020
Apodemus sylvaticus	Mulot sylvestre	terrain 2020, BDD 2015	-	LC
Capreolus capreolus	Chevreuil	terrain 2020	gibier	LC
Crocidura russula	Crocidure musette	terrain 2020, BDD 2015	Bern III	LC
Eptesicus serotinus *	Sérotine commune	BDD 2014	PN	VU
Erinaceux europaeus	Hérisson d'Europe	BDD 2012	PN	LC
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	terrain 2020	gibier	LC
Lutra lutra	Loutre d'Europe	terrain 2020, BDD 2015, 2018	PN	NT
Micromys minutus	Rat des moissons	terrain 2020, BDD 1983	-	VU
Microtus arvalis	Campagnol des champs	terrain 2020, BDD 2015	-	LC
Microtus subterraneus	Campagnol souterrain	terrain 2020	-	LC
			gibier,	NT
Mustela nivalis	Belette	terrain 2020, BDD 2002	nuisible	
Mustela putorius*	Putois	terrain 2020	gibier	VU
Myocastor coypus	Ragondin	terrain 2020	invasive	NA
Neomys fodiens*	Crossope aquatique	BDD 2015	PN	VU
Nyctalus leisleri *	Noctule de Leisler	BDD 2014	PN	NT
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	terrain 2020	gibier	VU
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	BDD 2014	PN	LC
Pipistrellus nathusii *	Pipistrelle de Nathusius	BDD 2014	PN	VU
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	BDD 2014	PN	NT
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	BDD 2014	PN	DD
Plecotus sp.	Oreillard	BDD 2014	PN	
			gibier,	LC
Vulpes vulpes	Renard roux	terrain 2020	nuisible	

De cette liste nous pouvons faire les remarques suivantes :

Les Chiroptères (Chauve-souris) mentionnés à la Pointe de l'Aiguillon en 2014 sont pour l'essentiel des espèces associées aux bâtiments et aux espaces arborés. Une situation initiale partiellement modifiée avec la démolition des bâtiments de l'ASA de la Vallée du Lay. Il reste cependant des habitations dans le secteur qui permettent de penser au maintien de ces Chiroptères dans le voisinage du périmètre d'étude et de l'utiliser comme terrain de chasse. C'est peut-être aussi le cas pour certains des ouvrages d'écluses. Par contre il n'y a aucun arbre sur les digues qui pourrait leur servir d'abri.

Rappelons que tous les Chiroptères sont protégés au niveau national et au niveau international, quel que soit leur statut en Liste rouge. Ils sont l'objet d'un Plan National d'Actions pour la période 2016-2025.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> \* espèces déterminantes de ZNIEFF en région Pays de la Loire

Outre les Chauve-souris, une des autres espèces patrimoniales est <u>la Loutre d'Europe</u> (*Lutra lutra*). Cet animal semi-aquatique emblématique est signalé du secteur d'étude depuis au moins 2015 (mention BDD) et est largement répandu sur l'ensemble du Marais poitevin depuis bien plus longtemps.

Sa chasse est interdite depuis 1972, et c'est une espèce protégée en France depuis 2007 (protection nationale, annx I CITES, annx II Conv. Berne, annx II et IV Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE). Elle est quasi-menacée **NT** en Pays de la Loire et déterminante de Znieff.

Elle est le sujet d'un second « Plan National d'Actions ... » au moins pour la période 2019-2028. Ce second plan a pour objectif de « favoriser et accompagner son retour dans son aire de répartition originelle, dans les meilleures conditions possibles de cohabitation avec les activités humaines » et ce « dans les régions d'où elle a disparu et d'assurer les conditions de son maintien là où elle est aujourd'hui présente. »

Dans le secteur des digues littorales, les études et suivis spécifiques de la Loutre la mentionne présente, mais de façon dispersée.

« Les voies hydrauliques principales et indépendantes se jetant dans la Baie de l'Aiguillon, à savoir la Sèvre Niortaise, le Lay et le Curé sont entièrement occupés par la Loutre, et l'on observe des mouvements de recolonisation très encourageants vers les têtes de bassins des vallées affluentes. »



Les observations réalisées pour la présente étude ne l'on détectait qu'à l'embouchure du Canal de Luçon (nombreux reliefs de repas, écrevisses et poissons). Les données antérieures (BDD) la mentionnent aussi de la Raque<sup>3</sup> et du Chenal Vieux.

C'est donc une espèce sensible à prendre en compte dans le secteur du futur chantier de restauration des digues afin d'éviter les collisions, la pollution des eaux de surface et le maintien des corridors de déplacements

(espèce désignée pour la cohérence de la Trame verte et bleue).

 <u>La Crossope aquatique</u> ou Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*) n'est mentionnée que 2 fois dans le périmètre d'étude. Elle n'a pas été recontactée lors des prospections de 2020.

Là aussi, nous sommes en présence d'un mammifère protégé au niveau national, dont la détection est particulièrement difficile (pose de piège à crottes et analyses génétiques). **VU** pour les Pays de la Loire.

Les informations ci-dessous sont tirées de l'étude de 2015 (BOUT et al., cf. biblio) :

- . Le Canal de Luçon avec une donnée sur le canal primaire.
- . Une donnée au pied de la digue des Wagons, du côté des Mizottes de la Baie de l'Aiguillon.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Des restes anciens de poisson ont été trouvés à l'embouchure de la Raque en 2020, sans pouvoir toutefois être attribués spécifiquement à la Loutre.



L'examen du lot de pelotes de réjection trouvées à l'observatoire, par l'analyse des restes crâniens, n'a donné que l'espèce voisine, la Crossidure musette ou Musaraigne musette (*Crossidura russula*), dont les habitats bien que variés restent terrestres. Cette dernière espèce est commune.

L'arrêté concernant la Crossope aquatique interdit entre autres toute destruction ou perturbation intentionnelle des animaux. La protection de ses habitats (sites de reproduction et aires de

repos) interdit toute intervention sur ces milieux particuliers à l'espèce et notamment tout type de travaux susceptibles de les altérer ou de les dégrader. C'est là aussi un enjeu fort de préservation pour le projet.

- <u>Le Rat des moissons</u> (*Micromys minutus*) a également été identifié dans le lot de pelotes. C'est une petite espèce Vulnérable <u>VU</u> en Pays de la Loire. Il apprécie les hautes herbes et a la capacité de coloniser des milieux adéquats même de surfaces réduites.
- Parmi les mammifères chassables (gibier), signalons les situations particulières suivantes :

Le <u>Lapin de garenne</u> (*Oryctolagus cuniculus*) est une espèce déterminante pour la région des Pays de la Loire avec le commentaire suivant : « *Espèce commune qui, bien que fragile au regard de l'évolution des populations, recolonise rapidement les milieux et reste donc peu menacée à l'échelle régionale. » Il est cependant classé Vulnérable VU en Pays de la Loire.* 

Sur la zone d'étude, le Lapin de garenne est surtout présent dans le massif dunaire de la Pointe de l'Aiguillon, bien qu'il existe aussi dans le bosquet à l'extrémité ouest de la Dique des Balises et dans le secteur du Port du Chenal Vieux.



Le <u>Lièvre d'Europe</u> (*Lepus europaeus*) fait l'objet d'un plan de gestion à long terme (Schéma Départemental De Gestion Cynégétique de Vendée 2018-2024) avec notamment l'objectif n° 63 d'« *Eviter le morcellement des territoires*. »

Le Lièvre est bien représenté sur l'ensemble des terres agricoles à l'arrière des digues, essentiellement des labours, mais s'observe aussi dans les prés salés. Son territoire annuel peut être de plusieurs centaines d'hectares.

 Parmi les mammifères <u>le Renard</u> (*Vulpes vulpes*) est classé comme «espèce susceptible de causer des dégâts » (anciennement nuisibles) dans le département de la Vendée.
 Il parcourt tout le secteur des diques, y compris les prés salés.

Cependant, l'Arrêté du 3 juillet 2019 pour l'application de l'art. R. 427-6 du Code de l'environnement et fixant la liste, les périodes et les modalités de destruction des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts laisse la possibilité d'ajouter deux autres taxons vus sur la zone d'étude : <u>la Belette</u> (*Mustela nivalis*) et <u>le Putois</u> (*Mustela putorius*).

La Belette est cependant Quasi-Menacée **NT** sur la Liste rouge régionale. Elle a été trouvée sur le chemin d'accès à l'observatoire de la digue du Polder II.

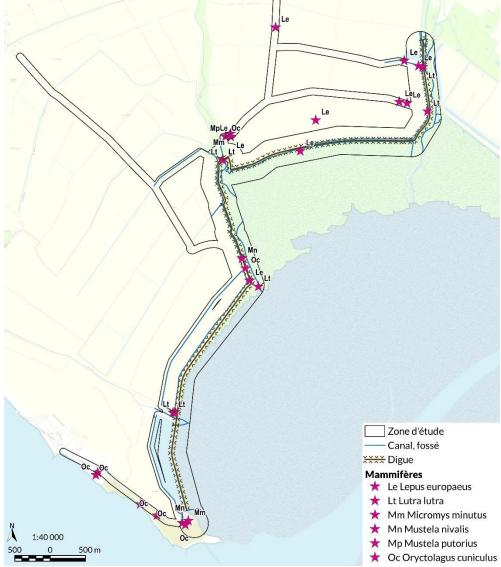


la Digue des Balises.

Le Putois quant à lui fait l'objet d'une demande de protection nationale (RIGAUX 2017, UICN 2019) et figure comme espèce déterminante de Znieff dans les Pays de la Loire. C'est aussi une espèce désignée pour la cohérence de la Trame verte et bleue. Vulnérable VU dans les Pays de la Loire.

Le Putois a été observé lors des prospections de 2020 en lisière du bosquet à l'extrémité ouest de

 Enfin, <u>le Ragondin</u> (*Myocastor coypus*) est une espèce invasive, qui a été observée tout au long du linéaire de digue à la faveur des canaux et fossés. Il fréquente également les plans d'eau du secteur. C'est une espèce gibier, dont le piégeage est pratiqué.



Carte 4 : répartition des mammifères d'intérêt patrimonial

<u>Remarque</u>: La recherche du Campagnol amphibie (Arvicola sapidus) n'a pas donné de résultats. Sur le Marais poitevin, il occupe une grande partie des habitats de la zone humide, mais n'est pas encore signalé du secteur étudié ici. C'est un mammifère protégé, semiaquatique, déterminant de Znieff dans les Pays de la Loire et désigné pour la cohérence de la Trame verte et bleue.

## 7.3 Les espèces d'amphibiens

Une liste historique des espèces signalées sur la zone d'étude a pu être établie. Elle comptabilise 7 taxons.

Seulement 3 espèces ont été relativement récemment observées, et 2 ont pu être contactées lors de la présente étude.

Noms scientifiques	Noms communs	Origine des données	Statut	LR PdL
Epidalea calamita	Crapaud calamite	Arrêté de protection de biotope 1998	PN	VU
Hyla meridionalis	Rainette méridionale	Terrain 2020, BDD 2014, 2016	PN	NT
Lissotriton helveticus	Triton palmé	Arrêté de protection de biotope 1998	PN	LC
Pelobates cultripes	Pélobate cultripède	Arrêté de protection de biotope 1998	PN	EN
Pelodytes punctatus	Pélodyte ponctué	BDD 2016, 2018, Arrêté de protection de biotope 1998	PN	LC
Pelophylax kl esculenta	Grenouille verte	Terrain 2020	PN partielle	NA
Triturus marmoratus	Triton marbré	Arrêté de protection de biotope 1998	PN	LC

Cette liste historique amène les commentaires suivants sur ces espèces :

Les données récentes ne mentionnent plus <u>le Crapaud calamite</u> (*Epidalea calamita*), ni <u>le Pélobate cultripède</u> (*Pelobates cultripes*), ni <u>le Triton marbré</u> (*Triturus marmoratus*) du secteur de la Pointe de l'Aiguillon initialement occupé.

La révision du plan de gestion de l'APPB de 2011 conclue d'ailleurs « *Déjà en 2000, la présence de ces espèces n'était pas vérifiée. En conséquence, nous pensons que ces espèces sont absentes ou ont disparu du site depuis une longue période.* »

Ces taxons sont aujourd'hui plus particulièrement présents sur le littoral du Marais poitevin, dans les zones sablonneuses autour de la lagune de la Belle Henriette (cartes Atlas 2020, Groupe Herpétologique des Pays de la Loire).

Le Crapaud calamite est classée Vulnérable **VU** et le Pélobate cultripède En Danger **EN** sur la Liste rouge des Pays de la Loire.



• <u>La Rainette méridionale</u> (*Hyla meridionalis*) s'observe dans le secteur d'étude. C'est une espèce Quasi-menacée **NT** pour la région.

Elle trouve dans les grands marais de Vendée sa limite nord-ouest de répartition nationale. Elle y occupe des milieux ouverts largement ensoleillés.

- <u>Le Pélodyte ponctué</u> (*Pelodytes punctatus*) est plus largement répandu sur le Marais poitevin où ils colonisent des milieux ouverts de prairies humides ou les plages. Des contextes paysagers présents sur la zone d'étude.
- Les deux <u>tritons</u> signalés en 1998 du secteur dunaire de la Pointe de l'Aiguillon, n'ont pas été retrouvés.
  - Les investigations de terrain n'ayant pas pu commencer avant la fin mai, l'essentiel de leur période de reproduction n'a pas pu être couverte.
- Enfin, les <u>Grenouilles vertes</u> (*Pelophylax kl esculenta*) quant à elles ont été assez largement contactées le long des canaux longeant les digues, surtout grâce à leurs coassements.

Le récent rapport de suivi des Grenouilles vertes (THIRION et al., 2019) dans le Marais poitevin conclue :

« Ce suivi a permis de caractériser les <u>faibles densités</u> des Grenouilles vertes dans le Marais poitevin évoquant ainsi un déclin déjà amorcé avant cette étude et que <u>ce déclin perdure</u>. La conservation des Grenouilles vertes passera par une meilleure gestion de l'eau et des habitats. Actuellement, la tendance à la baisse des populations des Grenouilles vertes dans le Marais poitevin est un indicateur important de la situation de dégradation du marais. »



Si les problèmes de pollution des eaux et de modifications des habitats sont habituellement cités, il ne faut pas négliger non plus les effets de la présence de l'Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) qui constitue non seulement un prédateur mais aussi un agent de modification du biotope aquatique.

Sur la zone d'étude, les habitats pouvant accueillir les amphibiens sont variés, avec : les dunes de la Pointe de l'Aiguillon (et la mare des *Sablons*), les prés salés (Rainette méridionale), les canaux et fossés adossés aux digues et entre les cultures (Grenouille verte), les prairies humides longeant ceux-ci, et les grands plans d'eau.



Carte 5 : répartition des amphibiens (données récentes)

# 7.4 Les espèces de reptiles

Seulement 3 espèces ont été observées dans la zone étudiée.

Noms scientifiques	Noms communs	Statut	LR PdL
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies	PN	LC
Podarcis muralis	Lézard des murailles	PN	LC
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	PN	LC

• Le <u>Lézard à deux raies</u> ou Lézard vert occidental est surtout présent à la Pointe de l'Aiguillon (parkings des *Sablons* et de la Pointe).

Mais un individu a aussi été vu sur le chemin d'accès à l'observatoire de la digue du Polder II.



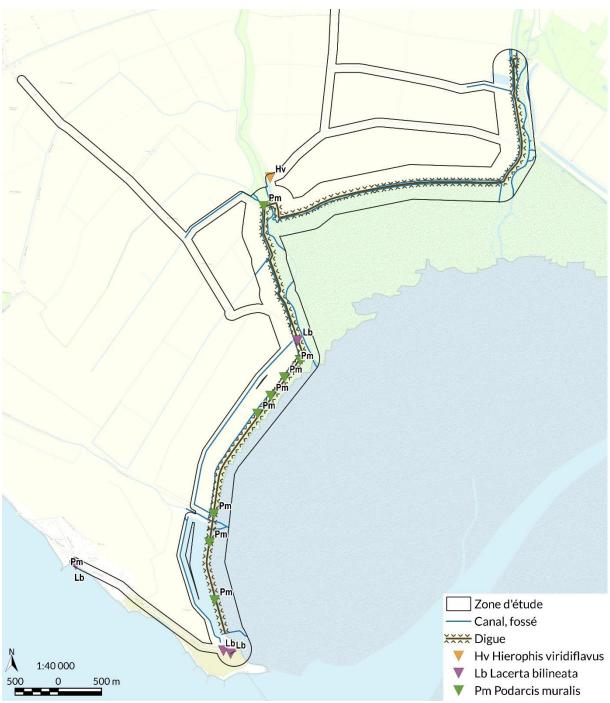
• Le <u>Lézard des murailles</u> quant à lui a été contacté tout au long des digues présentant des pierriers où il trouve de nombreuses caches où il s'abrite et peut pondre : digues des Polder I et II. Il a aussi était observé sur les blocs rocheux coté maritime sur ces mêmes digues. Ainsi que sur les enrochements au parking des *Sablons*.





• Une jeune <u>Couleuvre verte et jaune</u> a été observée sous une plaque d'attraction en lisière du bosquet à l'extrémité ouest de la digue des Balises 1852.





Carte 6 : répartition des reptiles

# 7.5 Les espèces d'orthoptères

Les orthoptères englobent les grillons, les criquets et les sauterelles.

65 espèces d'orthoptères sont actuellement connues au sein du Parc naturel régional du Marais poitevin (DORE et al., 2018).

Ces espèces s'observent dès le printemps, mais il s'agit le plus souvent de juvéniles dont la détermination spécifique reste difficile voire impossible. C'est pourquoi l'essentiel des observations s'est fait au cœur de l'été.

24 espèces d'orthoptères ont été inventoriées sur le secteur à étudier (les données issues de DORE, 2018 concernent uniquement la Pointe de l'Aiguillon).

Nom scientifique	Nom commun		LR PC	Dét. PdL
Aiolopus thalassinus	Oedipode émeraudine	terrain2020	LC	
Calephorus compressicornis	Criquet des dunes	terrain 2020	NT	x
Calliptamus barbarus	Caloptène ochracé	DORE, 2018	LC	
Calliptamus italicus	Caloptène italien	terrain 2020, DORE, 2018	LC	х
Chorthippus albomarginatus	Criquet marginé	terrain 2020	LC	
Chorthippus biguttatus	Criquet mélodieux	DORE, 2018	LC	
Chorthippus brunneus	Criquet duettiste	terrain 2020	LC	
Chorthippus brunneus	Criquet duettiste	DORE, 2018	LC	
Conocephalus fuscus	Conocéphale bigarré	terrain 2020	LC	
Epacromius tergestinus tergestinus	Criquet des salines	terrain 2020, BDD 2017	EN	x
Euchorthippus declivus	Criquet des mouillères	terrain 2020, DORE, 2018	LC	
Grillus campestris	Grillon champêtre	terrain 2020	LC	
Oedipoda caerulescens	Œdipode turquoise	terrain 2020, DORE, 2018	LC	
Omocestus rufipes	Criquet noir-ébène	DORE, 2018	LC	
Pezotettix giornae	Criquet pansu	DORE, 2018	LC	х
Phaneroptera nana	Phanéroptère méridional	DORE, 2018	LC	
Platycleis affinis	Decticelle côtière	terrain 2020, DORE, 2018	LC	х
Platycleis albopunctata	Decticelle chagrinée	DORE, 2018	LC	
Pseudochorthippus parallelus	Criquet des pâtures	DORE, 2018	LC	
Roeseliana roeselii	Decticelle bariolée	terrain 2020, DORE, 2018	LC	
Stenobothrus lineatus	Sténobothre de la Palène	DORE, 2018	EN	x
Tessellana tessellata	Decticelle carroyée	terrain 2020	LC	
Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle verte	terrain 2020	LC	
Uromenus rugosicollis	Ephippiger carénée	terrain 2020, DORE, 2018	LC	х

Presque toutes ces espèces signalées sur la zone d'étude sont communes en Vendée. Aucune d'entre elles n'est protégée, mais cependant 7 sont déterminantes de Znieff pour les Pays de la Loire (voir tableau ci-dessus).

Les exceptions sont les suivantes :

 Le <u>Criquet des salines</u> (*Epacromius tergestinus* tergestinus) qui est strictement associée aux prés salés littoraux.

Bien que non protégé au niveau national ou communautaire, le Criquet des salines est classé En danger d'extinction **EN** pour la Région Poitou-Charentes (Liste rouge 2019), et de **priorité 1** (espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes.) sur la liste rouge nationale (SARDET & DEFAULT, 2004).

En Europe, *Epacromius tergestinus* est cité sur le littoral atlantique, de Santander en Espagne jusqu'au département du Morbihan en France, le littoral méditerranéen (côte ouest de l'Italie) et celui de l'Adriatique (Italie et Croatie).

En France, sa distribution se limite à quatre départements de la façade atlantique. L'espèce est très localisée en Loire-Atlantique, assez largement répandue en Vendée et Charente-Maritime, et devient plus localisée en Gironde, dans le bassin d'Arcachon.

C'est donc en Vendée et en Charente-Maritime que les effectifs sont les plus importants, avec toutefois d'importantes variations de densité d'une baie à l'autre.

Sur la zone d'étude, il a été contacté à la Pointe de l'Aiguillon, près de l'observatoire et sur l'ensemble des Mizottes.





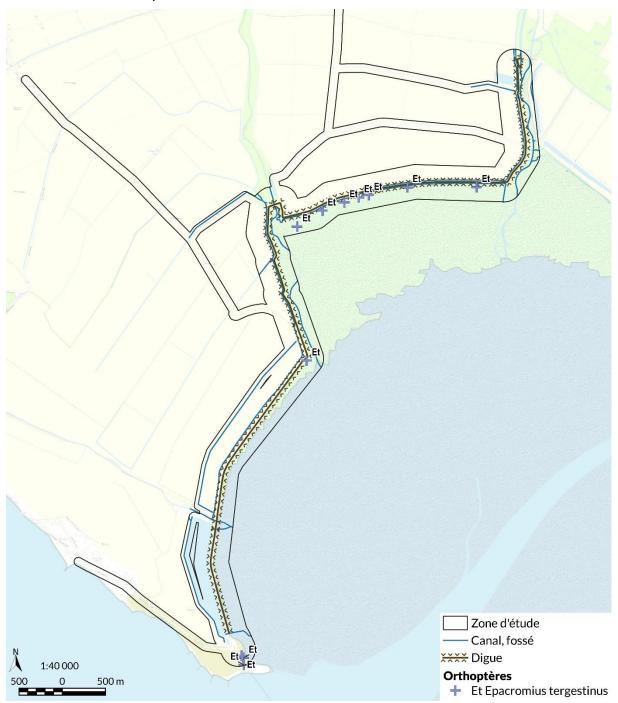
Criquet des salines (femelle et mâle)

ALLOU et al., 2010, nous précise son écologie et ses exigences stationnelles :

« Cet orthoptère est une espèce strictement liée aux milieux halophiles et plus précisément au haut schorre. Là où poussent les premières salicornes, nous entrons sur son écosystème. Elles se trouvent en effet sur les zones intertidales, exondées aux marées basses et inondées à marée haute. De plus, la végétation constitutive de son habitat doit être diversifiée et former une mosaïque fine, et non des peuplements uniformes et monospécifiques comme par exemple ceux formés par l'obione (BARATAUD, 2005).

BARATAUD (2005) et JOURDE et al. (2005) précisent également la nécessité de zones refuges à marée haute en continuité du schorre. Il peut aussi bien s'agir de peuplements arbustifs de soude (Suaeda vera) <u>que de digues</u>. »

Les Criquets des salines se nourrissent d'aster maritime, de lavande de mer, de salicorne, de glycérie, d'obione et de soude maritime. Les Habitats constitués de ces plantes sont largement représentés sur le versant maritime du périmètre d'étude et constituent les prés salés.



Carte 7 : répartition du Criquet des salines

 Le <u>Sténobothre de la Palène</u> (*Stenobothrus lineatus*) également classé En danger d'extinction <u>EN</u> pour la Région Poitou-Charentes affectionne plus particulièrement les coteaux calcaires, et trouve sur les dunes de la Pointe de l'Aiguillon un milieu favorable. C'est également une espèce déterminante de Znieff.



• Le <u>Criquet des dunes</u> (*Calephorus compressicornis*) classé Quasi-menacé **NT** en Poitou-Charentes, également limité à la Pointe de l'Aiguillon. Déterminante de Znieff.

Il faut rappeler que le massif dunaire de la Pointe de l'Aiguillon est protégé par un Arrêté de Protection de Biotope depuis 1998, et de fait toutes les espèces qui s'y trouvent.

Au bilan de l'analyse de la faune orthoptérologique nous pouvons conclure qu'il s'agit sur le secteur d'étude de cortèges d'espèces communes, à l'exception des trois espèces patrimoniales développées ci-dessus : Le Criquet des salines cantonné aux prés salés, le Sténobothre de la Palène et le Criquet des dunes à la Pointe de l'Aiguillon. Les habitats qui les accueillent ici sont d'intérêt communautaire et par la même sont protégés, et ne devraient pas subir d'impact.

## 7.6 Les espèces d'odonates

Les libellules et les demoiselles sont relativement peu représentées sur la zone d'étude avec 8 espèces, comparativement aux 54 espèces du Parc naturel régional du Marais poitevin.

Noms scientifiques	Noms communs	Origine données	LR PC	Répartition sur zone d'étude
Anax imperator	Anax empereur	terrain 2020	LC	Sur les grands canaux, mare des <i>Sablons</i>
Coenagrion scitulum	Agrion mignon	terrain 2020	NT	Canal à l'arrière de la digue des Wagons, mare des <i>Sablons</i>
Crocothemis erythraea	Crocothémis écarlate	terrain 2020	LC	Mare des Sablons
Ischnura elegans	Agrion élégant	terrain 2020	LC	Toute la zone
Orthetrum brunneum	Orthétrum brun	terrain 2020	LC	Mizottes
Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	terrain 2020	LC	Canal à l'arrière de la digue du Polder II
Sympetrum fonscolombii	Sympétrum de Fonscolombe	terrain 2020	VU	Mizottes
Sympetrum sanguineum	Sympétrum rouge sang	terrain 2020	LC	Toute la zone



1 : Crocothémis écarlate ; 2 : Orthétrum réticulé ; 3 : femelle d'Anax empereur pondant ; 4 : femelle de Sympétrum rouge sang

Le <u>Sympétrum de Fonscolombe</u> (*Sympetrum fonscolombii*) est une libellule Vulnérable <u>VU</u> en Poitou-Charentes.

L'individu ci-dessous a été observé sur la Digue des Wagons. C'est une espèce assez ubiquiste quant à ces sites de reproduction. Par ailleurs c'est aussi un insecte vagabond qui peut parcourir d'assez grandes distances en été.



<u>L'Agrion mignon</u> (*Coenagrion scitulum*) est également d'intérêt patrimonial, avec un classement de Quasi-menacé **NT** en Région Poitou-Charentes et d'espèce déterminante pour les Pays de la Loire.

L'insecte a été observé sur les canaux à l'arrière de la digue des Wagons, ainsi que sur la mare des *Sablons* dans le massif dunaire de la Pointe de l'Aiguillon. Dans ces deux sites, l'espèce en belles populations se reproduisait (accouplements, pontes).



Regroupement de couples d'Agrion mignon pour la ponte – mare des Sablons

Observons que la mare des *Sablons* est située dans le périmètre de l'Arrêté de protection de biotope de la Pointe de l'Aiguillon.

L'impact possible sur les grands canaux à l'arrière des digues reste à préciser.

## 7.7 Les espèces de rhopalocères

Il s'agit des papillons de jour, dont 20 espèces ont été rencontrées sur la zone étudiée.

A titre de comparaison, le Marais poitevin dans son ensemble en accueille près de 70 espèces et le site de suivi similaire le plus proche situé à la Pointe d'Arçay en totalise 14 (COTREL & DORE, 2016).

Nom scientifique	Nom commun	Origine données	LR-PC
Anthocaris cardamines	Aurore	terrain 2020	LC
Carcharodus alceae	Hespérie de l'Alcée	terrain 2020	LC
Coenonympha pamphilus	Fadet	terrain 2020	LC
Colias hyale	Soufré	terrain 2020	DD
Aglais io	Paon du jour	terrain 2020	LC
Iphiclides podalirius	Flambé	terrain 2020	LC
Issoria lathonia	Petit Nacré	terrain 2020	LC
Lycaena phlaeas	Cuivré commun	terrain 2020	LC
Lysandra bellargus	Azuré bleu céleste	terrain 2020	LC
Maniola jurtina	Myrtil	terrain 2020	LC
Melanargia galathea	Demi-Deuil	terrain 2020	LC
Papilio machaon	Machaon	terrain 2020	LC
Pieris brassicae	Piéride du chou	terrain 2020	LC
Pieris napi	Piéride du navet	terrain 2020	LC
Pieris rapae	Piéride de la rave	terrain 2020	LC
Polyommatus icarus	Argus bleu	terrain 2020	LC
Thymelicus lineola	Hespérie du Dactyle	terrain 2020	LC
Thymelicus sylvestris	Hespérie de la Houque	terrain 2020	LC

Vanessa atalanta	Vulcain	terrain 2020	LC
Vanessa cardui	Vanesse des chardons	terrain 2020	LC

Toutes ces espèces sont relativement communes dans le département et la région. Cependant deux d'entre-elles sont déterminantes de Znieff : l'Azuré bleu céleste (*Lysandra bellargus*) et le Flambé (*Iphiclides podalirius*).

Signalons aussi que le Petit Nacré (*Issoria lathonia*) disparu des suivis 2013-2016, a été de nouveau contacté lors des actuelles prospections 2020 (chemin derrière la haie de Tamaris - Pointe de l'Aiguillon).

Cette liste d'espèces peut être scindée en plusieurs groupes d'affinités similaires, bien qu'il n'y ait pas d'association stricte espèce/milieu :

- Les espèces ayant pour <u>plantes-hôtes des Poacées</u>: le Demi-deuil, le Myrtil, le Fadet, l'Hespérie du Dactyle et l'Hespérie de la Houque. Les zones herbeuses diverses de la zone d'étude leurs sont favorables.
- Les espèces ayant pour <u>plantes-hôtes des Brassicacées</u>: Piérides du chou, du navet, de la rave, et l'Aurore. Plus certainement favorisées par la forte présence de la Moutarde noire (*Brassica nigra*).
- Les autres espèces dépendantes des <u>plantes de friches</u>: Paon du jour et Vulcain sur les orties, la Belle-Dame surtout sur les chardons, la vipérine, le Machaon sur les ombellifères. Des végétations que l'on retrouve plus ou moins tout au long des digues et des chemins d'accès.



1 : Hespéries ; 2 : Cuivré commun ; 3 : Piéride du chou sur Vipérine ; 4 : chenille de Machaon

Deux remarques sont également à faire :

- Les plantes hôtes (Viola sp.) du Petit Nacré n'ont pas été observées lors de cette étude.
   Cependant 3 espèces de violettes sont signalées sur les communes concernées ici (source : CBN Brest, BDD e-calluna).
- Il en est de même pour la plante-hôte de l'Azuré bleu céleste, *Hippocrepis comosa* mentionnée de Saint Michel en l'Herm (source : CBN Brest, BDD e-calluna).

Les digues de Polder I et II sont les plus diversifiées en espèces florales attractives et on y trouve logiquement une plus grande diversité de papillons.

#### 8. RESULTATS DES INVENTAIRES DE LA FLORE

Le relevé systématique de la flore sur l'ensemble de la zone d'étude a permis d'élaborer une liste de 188 taxons.

L'intégralité de cette liste figure en annexe et l'on peut en faire les commentaires suivants :

- . 3 taxons bénéficient d'une protection par arrêtés,
- . Elle mentionne une trentaine d'espèces botaniques spécifiques aux milieux littoraux, dunes et prés salés,
- . Une douzaine de taxons sont apparemment nouveaux pour les communes concernées (comparatif avec la base e-calluna du Conservatoire botanique national de Brest).

#### 8.1 Les espèces protégées

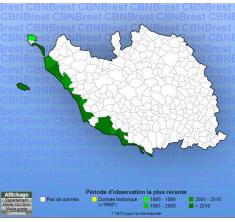
• <u>L'Œillet des dunes</u> ou Œillet de France (*Dianthus gallicus*) est protégé par l'Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales **protégées sur l'ensemble du territoire national (PN)** (Version consolidée au 15 juillet 2020).

Son habitat de prédilection est la dune grise ou la dune vive semi-fixée. Sur la zone d'étude, on le trouve sur le massif dunaire de la Pointe de l'Aiguillon protégé par un arrêté de biotope.

L'espèce est assez rare, déterminante de Znieff en Pays de la Loire, où elle suit le littoral. Les Listes rouges régionale et nationale le classent en préoccupation mineure **LC**.

L'Œillet des dunes est une endémique franco-espagnole du littoral atlantique, ce qui lui confère un statut mondial très restreint.



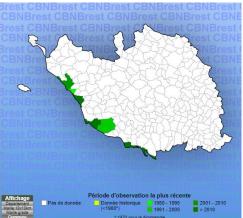


Les trois taxons suivants ont une protection régionale issue de l'Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des **espèces végétales protégées en région Pays de la Loire (PR)** complétant la liste nationale :

• Le <u>Silène de Porto</u> (*Silene portensis portensis*) accompagne l'Œillet de France sur les dunes grises ou semi-fixées de la Pointe de l'Aiguillon et bénéficie aussi de l'Arrêté de protection de biotope.

Rare et déterminant en Pays de la Loire, il est classé Quasi-menacé **NT** pour la région. Sa répartition est également sub-endémique française.

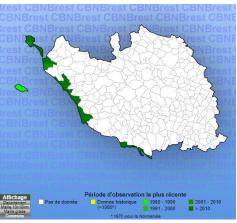




La <u>Renouée maritime</u> (*Polygonum maritimum*). On en observe quelques pieds en bordure du sentier de visite de la Pointe, où elle peut être sujette à des piétinements. C'est une espèce rare, Quasi-menacée NT en Pays de la Loire, et déterminante de Znieff pour la région.

Le commentaire qu'en faisait l'Atlas de DUPONT en 2001 traduit bien la situation : « *En forte régression, généralement représenté par quelques individus seulement* ».





• La <u>Luzerne marine</u> (*Medicago marina*), non revue lors des récentes prospections mais signalée par l'Arrêté de protection de biotope de 1998 ; est peut-être présente au-delà du périmètre d'étude dans la zone dunaire de la Pointe de l'Aiguillon.

La révision du plan de gestion de l'APPB de 2011 mentionne en plus des précédentes, deux autres plantes de protection régionale (**PR**), également non revues ici :

- L'Odontite de Jaubert (*Odontites jaubertiana*) préférentiellement des champs calcaires.
- L'Alysson des champs (Alyssum minus) des lieux pierreux et sols nus ou peu couverts.

#### 8.2 Les autres espèces d'intérêt patrimonial

Nous pouvons également tirer de cette liste botanique une série de plantes dont l'intérêt patrimonial est reconnu à divers niveau.

Outre les espèces protégées présentées ci-dessus, quelques autres sont **déterminantes** de Znieff dans la région Pays de la Loire.

- <u>L'Armoise de Lloyd</u> (*Artemisia campestris maritima*) est observée dans les dunes de la Pointe de l'Aiguillon. **Assez rare** en Vendée, elle reste de Préoccupation mineure <u>LC</u> sur la Liste rouge régionale.
- Le <u>Potamot filiforme</u> (*Potamogeton trichodes*), **peu commun** en région, il est Quasimenacé **NT**. Il colonise le plan d'eau à l'angle de la digue des Wagons et de ce fait le place comme Habitat d'intérêt communautaire (voir plus loin).
- La <u>Ruppie</u> (*Ruppia* sp.). Une espèce aquatique signalée **très rare**, mais de Préoccupation mineure <u>LC</u>. Observée surtout dans les principaux canaux à l'arrière des digues du Polder II et des Wagons (voir plus loin).
- La <u>Spartine maritime</u> (*Spartina maritima*). Très présente sur la zone étudiée au niveau des prés salés. Catégorisée **rare** et de Préoccupation mineure <u>LC</u>. Définie un Habitat d'intérêt communautaire (voir plus loin).
- Le <u>Statice de dodart</u> (*Limonium dodartii*). Rare et de Préoccupation mineure <u>LC</u>.
   Cantonné à la Pointe de l'Aiguillon en une étroite bande à la limite supérieure des prés salés. Habitat en Danger <u>EN</u>.

<u>Remarque</u>: Bien que non protégé et non déterminant, le Trèfle incarnat (Trifolium incarnatum) a été trouvé sur la digue de Polder I. Quasi-menacé **NT**. Fané, la sous-espèce n'a pas pu être déterminée. Une échappée de culture n'est pas non plus à exclure.

Quelques autres taxons bénéficient d'une protection par arrêté préfectoral **limitant ou interdisant leur cueillette et/ou leur commercialisation** dans le département : Asparagus officinalis prostratus, Crithmum maritimum, Eryngium maritimum, Helichrysum stoechas, Limonium dodartii, Limonium vulgare, Salicornia sp.

# 8.3 Les espèces envahissantes

Deux espèces sont reconnues comme plantes invasives avérées portant atteinte à la biodiversité (DORTEL & LE BAIL, 2019).

• Le <u>Baccharis à feuilles d'arroche</u> ou Séneçon en arbre (*Baccharis halimifolia*) dont l'introduction en France est interdite depuis 2018 du fait de son possible impact économique.

C'est aussi une invasive dont la destruction doit être mise en œuvre. Son introduction dans le milieu naturel est susceptible de poursuites en application de l'article L 411.5 du Code l'environnement : « Est interdite l'introduction dans le milieu naturel, qu'elle soit volontaire, par négligence ou par imprudence, susceptible de porter préjudice aux

milieux naturels, aux usages qui leur sont associés ou à la faune et à la flore sauvages ».

Quelques pieds dispersés de Baccharis s'observent le long de la Digue du Polder II. Leur destruction est à réaliser rapidement d'autant que l'espèce est très prolifique.

Sa colonisation et son développement rapide pourraient menacer certains habitats d'intérêt communautaire pour lesquels des situations antérieures sont relatées : habitats 1330 (prés salés), 1420 (fourrés à salicornes), 2130 (dunes fixées), 2190 (dépression humide dunaire) (FRIED et al., 2016).



## • la <u>Spartine d'Angleterre</u> (*Spartina anglica*)

Sur la zone étudiée, on la trouve en petites colonies de quelques m<sup>2</sup>, relativement dispersée sur tout le linéaire de prés salés où elle peut entrer en compétition avec la Spartine maritime (*Spartina maritima*), bien que plus souvent en amont dans le schorre (carte en annexes).



<u>L'Onagre de Lamarck</u> (*Oenothera erythrosepala*) est également une espèce à surveiller (invasive avérée uniquement en milieu fortement influencé par l'homme). Quelques spécimens sont observés dans le secteur des dunes de la Pointe de l'Aiguillon.

Tout comme la <u>Queue de lièvre</u> (*Lagurus ovatus*), potentiellement invasif dans ces mêmes conditions et déjà largement présente à la Pointe de l'Aiguillon.

Des Vergerettes (Conyza sp.) se rencontrent aussi çà et là en bordure de voirie.

Le <u>Yucca glorieux</u> (*Yucca gloriosa*) est ponctuellement présent à la Pointe de l'Aiguillon. Plante naturalisée ou en voie de naturalisation, ayant tendance à envahir les milieux naturels.

Le <u>Lyciet commun</u> (*Lycium barbarum*) présente une petite colonie sur la digue des Wagons. Plante n'étant pas considérée comme invasive dans la région, mais connue comme telle dans des régions à climat proche.

#### 9. DEFINITION ET REPARTITION DES MILIEUX ET DES HABITATS

#### 9.1 Description sommaire des milieux de la zone d'étude

Dans un premier temps, nous allons faire une description générale des différents milieux en présence dans le périmètre d'étude du Sud vers le Nord.

La zone de <u>la Pointe de l'Aiguillon</u> est accessible par une route qui dessert le hameau des *Sablons* et des zones de stationnement touristique. En bordure sud, s'étend un massif de dunes fixées protégé par un arrêté de protection de biotope y limitant les activités et en assurant ainsi la sauvegarde, incluant la seule mare du secteur. En rive nord, nous trouvons des parcelles à vocation agricole (labours et prairies), avec une marge de prairies à Queue de lièvre (*Lagurus ovatus*) et une haie de Tamaris.

L'extrême pointe quant à elle est occupée par des prés salés parcourus de sentiers fréquentés et par l'ancienne station de gestion des digues et écluses, aujourd'hui démolie, mais dont reste un poste électrique et un plan d'eau. Les plages restent hors périmètre d'étude.

La <u>digue de Polder I</u> est adossée directement à un grand plan d'eau salée (ancien bassin ostréicole) soumis aux marées. Ce dernier est contourné par un chemin empierré jumelé avec un fossé, jusqu'à la Raque et son écluse. Les flancs de la digue sont couverts d'une végétation de friche à Moutarde noire et Grande ciguë, comme l'espacement entre le chemin de contournement et le fossé ; le dessus s'apparente à une prairie de fauche. Coté baie, les prés salés sont peu étendus, limités à la zone centrale.

La <u>digue de Polder II</u> est beaucoup plus longue, mais sa physionomie reste similaire à la précédente, avec une végétation de friche à Moutarde noire et Grande ciguë dessus. Un chemin de visite à mi-pente intérieure la suit sur toute la longueur et offre une végétation plus ouverte et plus diversifiée au sol (chemin nu de pierres).

Un canal la suit aussi sur toute sa longueur et la sépare du parcellaire agricole à l'arrière (surtout des labours). Les berges du canal sont étroitement bordées de végétation hygrophile. Une zone humide plus importante se trouve au coude de la digue, et coté baie les prés salés sont bien développés.

Plusieurs chemins carrossables desservent le secteur et notamment le Port du Chenal Vieux. A l'extrémité nord de la dique, on trouve l'écluse du Chenal Vieux qui barre la rivière.

La <u>digue des Wagons</u> est également très longue entre le Chenal Vieux et le Canal de Luçon et son écluse à la *Pointe aux Herbes* qui marque la limite nord du périmètre étudié.

La physionomie de la digue est bien différente des deux autres. Elle présente un faciès de prairie fauchée, y compris sur les versants. Elle est longée par un fossé arrière qui s'élargit en allant vers le nord.

Coté intérieur, les parcelles sont également agricoles (surtout des labours). On y trouve aussi deux plans d'eau.

Coté baie, on trouve dans sa première moitié les mizottes (prés salés à Puccinellie maritime) et dans sa seconde moitié le long du Canal de Luçon, les prés salés à Obione, Chiendent du littoral, Aster maritime et Salicornes.

Plusieurs chemins empierrés desservent le secteur. Ils sont souvent bordés de haies et de fossés/canaux.

Signalons aussi l'existence de quelques <u>bâtiments agricoles</u> aux départs des voiries d'accès et un corps de ferme aux *Sablons*.

#### 9.2 Description et définition des habitats

La description des habitats sera ramenée à des typologies connues et mis en correspondance (EUNIS, CORINE, Natura 2000). Elles seront plus ou moins développées selon leur intérêt patrimonial, en suivant l'ordre général des typologies.

Pour les plus remarquables (notamment les prés salés) des relevés phytosociologiques ont été réalisés et viennent appuyer la définition des habitats. La taxonomie suivie sera celle de DELASSUS et al., 2014 (voir biblio).

Une cartographie des habitats est établie et figure en annexe du présent rapport. Les chiffres encadrés 2 renvoient à la cartographie.

<u>Remarque</u> sur la cartographie: La délimitation exacte des habitats est particulièrement difficile à suivre, notamment pour un rendu sur une aussi grande superficie d'étude, d'autant qu'elle peut être progressive avec un chevauchement (intrication) des cortèges floristiques. C'est pourquoi, les limites ont été simplifiées et traités de façon rectiligne.

De plus des situations de petits habitats en mosaïque ne sont pas rares (notamment entre les mizottes et la digue des Wagons). Il a était choisi de faire apparaître l'habitat dominant.

Enfin, certains habitats trop linéaires en pied de digue ou le long des canaux et fossés, ne sont simplement pas cartographiés (mais restent inclus à l'habitat dominant).

# L'ESTUAIRE

Le secteur d'étude est situé en zone d'estuaire avec au plus éloigné des digues, coté maritime, des milieux plus ou moins sablo-vaseux constamment soumis aux marées et dépourvus de végétation.

L'estuaire s'étend des limites supérieures des pleines mers de mortes-eaux (0 m) jusqu'aux limites inférieures des basses mers de vives-eaux (étage médiolittoral).

<b>Estuaire</b>		
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000
X01	13.2	1130-1
<i>Estuaires</i>	<i>Estuaire</i>	Slikke en mer à marée
Vasière sans végétation		
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000
A2.2, A2.3	14	1140
Sable et sable vaseux	Vasière et banc de sable	Replats boueux ou sableux
intertidaux, Vase intertidale	sans végétation	à marée basse

En l'absence de végétation vasculaire, les secteurs de <u>la basse slikke</u> n'ont pas fait l'objet de plus d'investigation. Ils sont surtout caractérisés par la faune d'invertébrés qu'ils hébergent.

Il faut cependant rappeler qu'ils sont **d'intérêt communautaire** et doivent être préservés. Ces milieux sont surtout utilisés comme aire de nourrissage par des oiseaux à basse mer et par des juvéniles de poissons (plats notamment) à marée haute.

Egalement dépourvus de végétation aquatique et soumis à l'alternance des marées nous pouvons y associer <u>les cours d'eau</u> venant se déverser ici : la Raque, le Chenal Vieux et le Canal de Luçon, dont les berges sont toujours colonisées par des végétations de prés salés (surtout l'Obione).

Fleuves et rivières à l'arrière des estuaires		
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000
C2.4	13.1	
Fleuves et rivières tidaux en	Fleuves et rivières soumis à	Non concerné
amont de l'estuaire	marées	



Ce sont des Habitats En Danger **EN** sur la Liste rouge européenne des Habitats (2016, C2.4 Tidal river, upstream from the estuary).

# LES HABITATS DE PRES SALES

Plus en amont, au niveau de <u>la haute slikke puis du schorre</u>, la végétation vasculaire apparait généralement d'abord par taches puis en formations denses. C'est à partir d'ici que commence les prés salés qui sont présentés ci-après.

L'organisation générale de la végétation s'établit théoriquement comme suit en se rapprochant du rivage : prés à Spartines, groupement à Aster maritime et Puccunellie maritime, Chiendent du littoral, Obione, chaque niveau pouvant avoir d'autres plantes compagnes comme les Salicornes, les Arroches, les Soudes, ...

1 Prés salés à Spartine		
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000
A2.5543	15.21	1320-1
Marais salés pionniers à	Prairies à Spartine à feuilles	Prés à Spartine maritime de
Spartina maritima	plates	la haute slikke

Inventaires faunistiques et floristiques complémentaires sur le pourtour de la Baie de l'Aiguillon (L'Aiguillon sur mer, Saint Michel en l'Herm, Triaize)



Selon la topographie, il peut venir jusqu'au pied des digues, mais se trouve plus généralement éloigné.

Sa largeur est plus ou moins restreinte à une frange extérieure des prés salés, constituée d'ilots distants, mais pouvant s'assemblée en prairie continue.

Son cortège floristique est très largement dominé par la Spartine maritime (*Spartina maritima*). On y trouve parfois des salicornes mêlées ou de la Spartine d'Angleterre.

La prairie pionnière à Spartine maritime est un **Habitat d'intérêt communautaire inscrit** à **l'annexe 1 de la Directive Habitat.** Ce n'est pas le cas de celles à Spartine d'Angleterre.

#### Classification phytosociologique (relevés n° 10, 13, 38, 41).

- Cl. Spartinetea glabrae Tüxen in Beeftink 1962
  - O. Spartinetalia glabrae Conard 1935
    - All. Spartinion anglicae Géhu in Bardat et al. 2004

Prairies hautes pionnières des vases salées molles et longuement inondables de la slikke ou des dépressions du bas schorre, caractérisées par la dominance des espèces du genre Spartina.

#### Ass. Spartinetum maritimae (Emberg. & Regn. 1926) Corillion 1953

<u>Prairie salée à Spartina maritima</u> - Prairie halophile dense, colonisant la slikke (et le bas schorre) des marais littoraux. Végétation pionnière contribuant à la sédimentation. Spartina maritima, espèce indigène des côtes européennes, est actuellement concurrencée par S. anglica, espèce issue de l'hybridation de S. maritima avec une espèce américaine, S. alterniflora. Cette dernière ayant un port plus vigoureux et un pouvoir colonisateur important, elle tend à faire régresser les prés à S. maritima.



Habitat Vulnérable **VU** sur la Liste rouge européenne des Habitats (2016) et la Liste rouge des associations végétales du littoral Manche-Atlantique (BIORET et al., 2011).

# Ass. Spartinetum anglicae Corillion 1953 nom. nov. Géhu & Géhu-Franck 1984

<u>Prairie salée à Spartina x townsendii var. anglica</u> - Prairie halophile dense, colonisant la slikke (et le bas schorre) des marais littoraux. Couverte par l'eau de mer à chaque marée. Association quasi monospécifique. Peut se superposer à d'autres groupements de la slikke et du schorre par le fort pouvoir colonisateur de la Spartine d'Angleterre qui forme des rhizomes étendus et vigoureux.

Dans le contexte de l'étude, la Spartine d'Angleterre est peu représentée dans les prairies à Spartine maritime. Elle l'est davantage, en ilots, plus en amont sur le schorre (photo ci-dessous), accompagnant l'Obione.



Une situation qui peut la mettre au pied des digues, et s'agissant d'une espèce invasive, quelques précautions seraient à prendre pour éviter sa propagation si la zone venait à être travaillée<sup>4</sup>. (Une carte de présence est disponible, voir chapitre plantes envahissantes).

2 Communautés éphémères à Salicornes annuelles des vases salées soumises au balancement des marées		
EUNIS CORINE Biotopes Natura 2000		
A2.5513	15.1111 Gazons à salicorne des côtes basses	1310-1 Salicorniaie des bas niveaux (Haute slikke atlantique)
<i>Marais salés pionniers à</i> Salicornia <i>spp.</i>	15.1112 Groupements à Suaeda et salicorne	1310-2 Salicorniaies des hauts niveaux (schorre atlantique)



<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Pas de retour d'expérience de gestion connu actuellement. Voir les modalités de gestion employées pour la Spartine alterniflore : <a href="http://www.especes-exotiques-envahissantes.fr/wp-content/uploads/2016/09/Spartine-Alterniflora REX1.pdf">http://www.especes-exotiques-envahissantes.fr/wp-content/uploads/2016/09/Spartine-Alterniflora REX1.pdf</a>

Situées également à la limite extérieure des prés salés, dans la partie supérieure de la slikke, ces salicorniaies offrent une végétation herbacée basse caractérisées ici surtout par *Salicornia dolychostachya*, ouverte, à faible recouvrement, dominée par des espèces annuelles qui se développent surtout de l'été à l'automne.

# Elles constituent un Habitat d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe 1 de la Directive Habitat.

Habitat Vulnérable **VU** sur la Liste rouge européenne des Habitats (2016).

# Classification phytosociologique (relevés n° 37, 40)<sup>5</sup>.

#### Cl. Thero – Suaedetea splendentis Rivas-Martínez 1972

Communautés éphémères des vases salées - Végétations annuelles plus ou moins basses et plus ou moins ouvertes. Elles forment des groupements pionniers des vases salées littorales ou continentales. Elles sont caractérisées par les Amaranthacées à feuilles ou à tiges crassulescentes, notamment les espèces annuelles du genre Salicornia ou la Soude maritime (Suaeda maritima subsp. maritima). L'Aster maritime (Aster tripolium) peut occuper une place importante dans ces groupements.

#### O. Thero – Salicornietalia dolichostachyae Tüxen ex Boullet & Géhu in Bardat et al. 2004

Salicorniaies atlantiques - Communautés éphémères à Salicornes annuelles des vases salées soumises au balancement des marées ou à l'immersion périodique par des eaux salées du littoral atlantique ou des bassins salifères continentaux. Elles sont caractérisées par Salicornia dolichostachya, S. fragilis et S. europaea.

# All. Salicornion dolichostachyo – fragilis Géhu & Rivas-Martínez ex Géhu in Bardat et al. 2004

Salicorniaies - Végétations annuelles des vases nues de la haute slikke et des dépressions du bas schorre régulièrement atteintes par les marées (sauf en période de morte-eau). Elles sont caractérisées par les salicornes du groupe dolichostachya (Salicornia dolichostachya, S. fragilis, S. obscura).

## Ass. Salicornietum dolichostachyae Géhu & Géhu-Franck 1984

Communauté pionnière de la haute slikke, substrat sablo-vaseux, vases molles non stabilisées.

En mosaïque avec les groupements à Spartine maritime. **YU** sur la Liste rouge des associations végétales du littoral Manche-Atlantique (BIORET et al., 2011).

#### Ass. Salicornietum obscurae Géhu & Géhu-Franck 1982

Groupement linéaire ou en frange étroite des berges fangeuses des étiers ou des chenaux entre la slikke et le schorre. Salicornietum le plus nitrophile. Vaste répartition sur toute la façade atlantique française.

Surtout le long du canal de la digue du Polder II. **NT** sur la Liste rouge des associations végétales du littoral Manche-Atlantique (BIORET et al., 2011).

Remarque sur la taxonomie des Salicornes : La révision du genre Salicornia a mené à un reclassement des taxons utilisés antérieurement, notamment ceux des travaux de LAHONDERE. C'est ainsi que Flora Gallica ne distingue plus que 5 taxons (sp. et subsp.) là où LAHONDERE en avait retenu une dizaine.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Le relevé n° 40, réalisé sur une grande surface, intègre les salicorniaies à *S. dolychostachya* qui se disposent en taches (microrelief) dans la prairie à Puccinellie et Aster.

La Salicornia dolychostachya observée ici devrait être mentionnée actuellement comme Salicornia procumbens ssp. procumbens et la Salicornia obscura comme Salicornia europaea.

Plus en amont dans l'estuaire, les communautés à Salicornes sont constituées par d'autres taxons et souvent disposés en petites populations n'occupant que quelques m² au sein d'Habitats plus développés à Puccinellie maritime ou à Obione (voire plus loin cet Habitat).

All. Salicornion europaeo – ramosissimae Géhu & Géhu-Franck ex Rivas-Martínez 1990

Salicorniaies annuelles des vases nues des ouvertures au sein des communautés pérennes du schorre. Elles occupent les petites cuvettes à fonds plats dans les milieux les plus élevés des estrans sableux et des vases salées des schorres atlantiques. Ces cuvettes sont rarement atteintes par la marée

### Ass. Salicornietum disarticulato – ramosissimae Géhu 1976

Communauté à dominante thérophytique du haut schorre, substrats vaso-sableux séchards en été.

# Ass. Puccinellio maritimae – Salicornietum ramosissimae Géhu & Géhu-Franck 1979

Communauté à dominante thérophytique du haut schorre, substrats vaso-sableux séchards en été.

Salicorniaie à *Salicornia ramosissima* (*S. europaea*) dominante dans le secteur des Mizottes. En mélange ou pas avec la Puccinellie maritime.

Habitats d'intérêt communautaire 1310-2. **VU** sur la Liste rouge des associations végétales du littoral Manche-Atlantique (BIORET et al., 2011).

La cartographie des salicorniaies n'a pas pu se faire précisément. Celles-ci sont souvent de faible envergure et disposées en mosaïque dans de plus vastes habitats. Seules les zones de végétations plus dégagées dans les mizottes et couvertes de Salicornia ramosissima ont étaient tentées.

3 Communauté à Aster maritime et Puccinellie maritime		
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000
A2.5422	15.322	1330
Marais salés à Aster maritime et	_	Prés salés atlantiques
Puccinellie	Aster maritime	

Groupements de bas schorre dominés par Aster maritime avec tapis de Puccinellie maritime sous-jacent. Se trouve en zone transitoire entre les groupements à Spartine maritime et Salicornes de la slikke et le groupement du schorre à Puccinellie maritime à faciès d'herbus souvent couchés.



4 Prés salés à Puccinellie maritime		
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000
A2.542 Communautés de la partie inférieure des rivages atlantiques A2.546 Partie inférieure à moyenne des marais salés à Puccinellia maritima	15.32 Groupements à Puccinellia maritima des prés salés	1330-1 <i>Prés salés du bas schorre</i> 1330-2 <i>Prés salés du schorre moyen</i>



Habitats d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe 1 de la Directive Habitat.

Deux Habitats Vulnérables VU sur la Liste rouge européenne des Habitats (2016).

Les prés salés à Puccinellie maritime se rencontrent plus ou moins tout au long des digues, souvent avec une forte présence de l'Aster maritime, mais ils se sont particulièrement développés au sud de la digue des Wagons. Ce sont les mizottes, où la fauche contient la colonisation par l'Aster maritime.

Dans ce dernier secteur, les mizottes présentent aussi des zones de sol nu et de larges secteurs colonisées en fin d'été par les Salicornes, des bandes étroites de Soude maritime ou d'Obione le long de certains étiers.



## Classification phytosociologique (relevés n° 11, 12, 27, 36,40).

#### Cl. Asteretea tripolii Westhoff & Beeftink in Beeftink 1962

Prés salés - végétations herbacées vivaces, dominées par les graminoïdes halophiles, c'est-à-dire capables de supporter des fortes concentrations en chlorure de sodium (sécheresse physiologique) sur des sols vaseux à sablovaseux pouvant se gorger d'eau et s'assécher très rapidement.

#### O. Glauco maritimae – Puccinellietalia maritimae Beeftink & Westhoff in Beeftink 1962

Prés salés de la façade atlantique, soumis à un climat doux et bien arrosé. Généralement soumis à un régime important de marées, ils présentent une zonation bien marquée, liée à la fréquence de submersion par l'eau de mer. Ils sont notamment caractérisés par la Glycérie maritime (Puccinellia maritima), l'Armérie maritime (Armeria maritima subsp. maritima), la Lavande de mer (Limonium vulgare), le Glaux (Glaux maritima) ou l'Armoise maritime (Artemisia maritima subsp. maritima).

## All. Puccinellion maritimae W.F. Christiansen 1927 nom. corr. in Bardat et al. 2004

Prés salés des sols dont la salinité est élevée (proche de celle de l'eau de mer) soit à cause d'une exposition directe à la mer (bas schorre), soit à cause d'une forte concentration en sel dans le sol. Ils sont notamment caractérisés par la Glycérie maritime (Puccinellia maritima), la Glycérie fasciculée (P. fasciculata), la Glycérie distante (P. distans), la Spergulaire marginée (Spergularia media) ainsi que par la présence d'espèces des vases molles (Spartina spp., Salicornia spp., Suaeda maritima subsp. maritima).

#### S-All. Puccinellienion maritimae Géhu in Géhu & Géhu-Franck 1984

Prés salés du bas schorre, exposés à une immersion fréquente par l'eau de mer. Ils sont notamment caractérisés par l'absence de la Glycérie fasciculée (Puccinellia fasciculata) et de la Glycérie distante (P. distans). Ces communautés sont en contact dynamique avec le fourré à Halimione portulacoides.

#### Ass. Puccinellietum maritimae Christiansen 1927

Pré salé à Puccinellia maritima - des bas schorres vaseux à sablo-vaseux compactés.

 Faciès à Troscart maritime (*Triglochin maritimus*) très localisé entre la digue des Wagons et le Canal de Luçon (relevé n° 19) et aussi à *la Pointe au Herbes*.

# 4b Sous-Ass. Triglochinetosum maritimae Géhu, Caron & Bon 1976



5 Prés salés à Obione		
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000
A2.5271 Fourrés argentés Communautés arbustives à Halimione portulacoides des niveaux moyens des schorres atlantiques.	15.621 <i>Fourrés argentés à</i> Halimione portulacoides	1330-2 <i>Prés salés du schorre moyen</i>

# Inventaires faunistiques et floristiques complémentaires sur le pourtour de la Baie de l'Aiguillon (L'Aiguillon sur mer, Saint Michel en l'Herm, Triaize)



Cet habitat est facilement reconnaissable. De plus il se situe le plus souvent directement au pied des digues. Il remonte aussi en bordures des rivières et grands canaux soumis aux marées.

# C'est aussi un Habitat d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe 1 de la Directive Habitat.

Habitat Vulnérable **VU** sur la Liste rouge européenne des Habitats (2016) et la Liste rouge des associations végétales du littoral Manche-Atlantique (BIORET et al., 2011).

### **Classification phytosociologique** (relevés n° 6, 8, 17, 20, 22, 24-26, 28,34-35, 39).

Cl. Salicornietea fruticosae Braun-Blanquet & tüxen ex A. Bolòs & O. Bolòs in A. Bolòs 1950

Fourrés nains crassulescents littoraux des sols salés dominés par les espèces de la famille des Amaranthacées (anciennes Chénopodiacées) : Halimione portulacoides et Sarcocornia spp.

#### O. Salicornietalia fruticosae Braun-Blanquet 1933

Fourrés crassulescents liés aux marais salés soumis à un régime de marées sous climat tempéré.

#### All. Halimionion portulacoidis Géhu 1976

Communautés des schorres euhalins cantabro-atlantiques à atlantiques.

#### Ass. Halimionetum portulacoidis Kuhnholtz-Lordat 1927

Fourré nain crassulescent à Halimione portulacoides - Fourré halophile à large dominance de Halimione portulacoides du schorre moyen. Groupement sensible au pâturage. Inclus le Bostrychio scorpioidis – Halimionetum portulacoidis (Corillion 1953) Tüxen 1963 caractérisé par l'algue épiphyte Bostrychium scorpioides.

# Ass. Puccinellio maritimae – Salicornietum fruticosae (Arènes 1933) Géhu (1975) 1976

Association du haut schorre. Groupement thermo-atlantique sur substrats sablo-vaseux bien drainés. A Sarcocornia fruticosa (= pruinosa), en petites population de quelques m² dans l'Obione.

6 Fourrés halophiles à Soude arbustive		
EUNIS CORINE Biotopes Natura 2000		
A2.5273	15.623	1420-1
Fourrés atlantiques à Soude	Fourrés atlantiques	Fourrés halophiles thermo-
ligneuse	<i>d'arbrisseaux à</i> Suaeda	atlantiques atlantiques



Un habitat observé presque uniquement à la Pointe de l'Aiguillon où il est bien représenté.

C'est aussi un **Habitats d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe 1 de la Directive Habitat.** 

Habitat Vulnérable **VU** sur la Liste rouge européenne des Habitats (2016).

# Classification phytosociologique.

- Cl. Salicornietea fruticosae Braun-Blanquet & tüxen ex A. Bolòs & O. Bolòs in A. Bolòs 1950
  - O. Salicornietalia fruticosae Braun-Blanquet 1933
    - All. Halimionion portulacoidis Géhu 1976

## Ass. Agropyro pungentis – Suaedetum verae géhu 1976

Fourré nain crassulescent à Elymus pycnanthus et Suaeda vera - Association des prés salés thermoatlantiques. Suaeda vera forme des fourrés bas à la limite supérieure atteinte par les marées.

Habitat Quasi-menacé **NT** de la Liste rouge des associations végétales du littoral Manche-Atlantique (BIORET et al., 2011)

7 Pelouses rases à Frankénie lisse et Statice		
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000
A2.531  Communautés atlantiques de la partie supérieure du rivage A2.531D  Communautés atlantiques à Frankénie	15.33 Communautés du schorre supérieur	1330-4 Prés salés du contact haut schorre / dune



Cet habitat ne se rencontre qu'à la pointe de l'Aiguillon sur des sols semi-dégagés et les bordures de sentiers piétonniers.

#### Habitat d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe 1 de la Directive Habitat

Habitat Vulnérable **VU** sur la Liste rouge européenne des Habitats (2016).

### Classification phytosociologique (relevés n° 7).

### Cl. Asteretea tripolii Westhoff & Beeftink in Beeftink 1962

Ce terme regroupe les végétations herbacées vivaces, dominées par les graminoïdes halophiles, c'est-à-dire capables de supporter des fortes concentrations en chlorure de sodium (sécheresse physiologique) sur des sols vaseux à sablo-vaseux pouvant se gorger d'eau et s'assécher très rapidement. Les communautés s'organisent en fonction de cette concentration en sel. Les Amaranthacées (anciennes Chénopodiacées) occupent généralement une place importante dans ces communautés.

#### O. Glauco maritimae – Puccinellietalia maritimae Beeftink & Westhoff in Beeftink 1962

Prés salés de la façade atlantique, soumis à un climat doux et bien arrosé. Généralement soumis à un régime important de marées, ils présentent une zonation bien marquée, liée à la fréquence de submersion par l'eau de mer. Ils sont notamment caractérisés par la Glycérie maritime (Puccinellia maritima), l'Armérie maritime (Armeria maritima subsp. maritima), la Lavande de mer (Limonium vulgare), le Glaux (Glaux maritima) ou l'Armoise maritime (Artemisia maritima subsp. maritima).

#### All. Armerion maritimae Braun-Blanquet & De Leeuw 1936

Prés salés des sols légèrement dessalés des niveaux supérieurs du schorre. Ils ne sont immergés par l'eau de mer que lors des marées de vives-eaux.

#### S-All. Frankenio laevis – Armerienion maritimae Géhu & Géhu-Franck ex Géhu 1976

Communautés des très hauts schorres sableux, en général en zone de contact entre la dune et le pré salé. Ils sont caractérisés par le Statice anglo-normand (Limonium normannicum), le Statice à feuilles de lychnis (L. auriculae-ursifolium) et la Frankénie lisse (Frankenia laevis).

#### Ass. Limonietum lychnidifolio – dodartii Géhu & Géhu-Franck 1975

Cette pelouse se rencontre au niveau des hauts de prés salés très sablonneux et secs, atteints seulement par les grandes marées des vives-eaux. Pelouse ouverte caractéristique du contact haut schorre/dune. Elle constitue le vicariant sud armoricain à sud atlantique du Frankenio laevis — Limonietum normannici Géhu & Bioret 1992.

Habitat en Danger **EN** à vulnérabilité forte de la Liste rouge des associations végétales du littoral Manche-Atlantique (BIORET et al., 2011).

7b Laisse de mer		
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000
A2.512 <i>Laisses de mer des prés salés</i> <i>atlantiques</i>	15.36 <i>Laisses de mer des prés salés</i> <i>atlantiques</i>	1210-1 Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manches-Atlantiques et mer du Nord

Cette formation se retrouve au pied des digues. Elle reste cependant mal caractérisée et très discontinue.

# C'est cependant un Habitat d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe 1 de la Directive Habitat.

Habitat Vulnérable **VU** sur la Liste rouge européenne des Habitats (2016).

Les plantes qui la caractérisent sont surtout ici la Soude maritime (*Suaeda maritima*), la Bette maritime (*Beta vulgaris maritima*), l'Arroche hastée (*Atriplex prostrata*).



## Classification phytosociologique

#### Cl. Cakiletea maritimae tüxen & Preising ex Braun-Blanquet & tüxen 1952

Communautés éphémères des hauts de plages - Végétations annuelles halonitrophiles se développant sur les laisses de mer au niveau des estrans, des prés salés ou près des zones de nidifcation d'oiseau sur les falaises littorales.

O. Cakiletalia integrifoliae Tüxen ex Oberdorfer 1950 corr. Rivas-Martínez, J.C. Costa & Loidi 1992

Communautés des hauts de plages nord atlantiques - Communautés annuelles, halonitrophiles, nord atlantiques (atlantiques) à baltiques des laisses de mer.

#### All. Atriplicion littoralis Nordhagen 1940

Communautés annuelles, halonitrophiles des hauts des zones enrichies en matériaux organiques sur les prés salés, ainsi que sur estrans plus ou moins durcis et falaises.

8 Prairies hautes à Chiendent du littoral		
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000
A2.511 Communautés à hautes herbes des marais salés et des laisses atlantiques	15.35 <i>Végétation à</i> Elymus pycnanthus	1330-5 Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée



Habitat d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe 1 de la Directive Habitat

Habitat Vulnérable **VU** sur la Liste rouge européenne des Habitats (2016).

Les prairies à *Elymus pycnanthus* (aujourd'hui *Elytrigia acuta*)<sup>6</sup> sont très présentes sur le secteur étudié, soit en grandes étendues soit plus étroitement linéaires le long des fossés dans les mizottes par exemple.

La forte densité de l'espèce limite la présence des autres plantes, et constitue souvent une formation quasi-monospécifique.

Classification phytosociologique (relevés n° 16, 18, 21, 23, 29-31, 42).

### Cl. Agropyretea pungentis Géhu 1968 p.p.

Communautés vivaces graminéennes, dominées par les espèces du genre Elymus, nitrophiles, souvent subrudérales, sur sable, limons et substrats calcaires intérieurs ou dans les niveaux supérieurs de marais salés.

#### O. Agropyretalia pungentis Géhu 1968

Il s'agit de prairies glauques, hautes, denses et nettement paucispécifques dominées par les espèces du genre Elymus. Ces végétations se rencontrent dans le haut du schorre rarement atteint par la marée et pouvant subir une forte dessiccation estivale. Le substrat est de type sablo-limoneux et toujours enrichi en matière organique. Généralement décrits comme des végétations linéaires se développant sur les dépôts de laisses de mer, ces groupements occupent aujourd'hui des surfaces importantes dans les prés salés et tendent à se développer.

### All. Agropyrion pungentis Géhu 1968

Ourlets des prés salés d'Europe occidentale caractérisés par Elymus pycnanthus, E. repens, E. x-drucei, E. x-acutus.

<u>Remarque</u>: Du fait de la forte propension à l'hybridation et au clonage du genre *Elymus*. Il n'a pas été tenté de définir plus précisément les végétations à *Elymus*.

# LA ZONE DUNAIRE

La zone dunaire du périmètre d'étude ne concerne que le secteur de la Pointe de l'Aiguillon.

Il s'agit de part et d'autre de la voie d'accès à la Pointe et à la digue, pour l'essentiel, de dunes grises et de prairies à *Lagurus ovatus*.



9 Dune grise, fixée		
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000
B1.42 Dunes grises fixées Gasconnes	16.222 Dunes grises de Gascogne	2130-2 <i>Dunes grises des côtes</i> <i>atlantiques</i>

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Anciennement également Agropyron pungens



Les dunes de la Pointe de l'Aiguillon s'observent à différents stades de leur fixation avec un cortège végétal évolutif selon l'état de stabilité des sables. Le stade terminal à Raisin de mer (*Ephedra distachya*) n'est cependant pas atteint.

C'est ici que l'on retrouvera notamment 2 des plantes protégées signalées précédemment : l'Œillet de France (*Dianthus gallicus*) et le Silène de Porto (*Silene portensis*).

L'Habitat en lui-même est d'intérêt communautaire et inscrit à l'annexe 1 de la Directive Habitat.

Habitat Vulnérable **VU** sur la Liste rouge européenne des Habitats (2016).

# Classification phytosociologique (relevés n° 1, 2, 3, 5).

#### Cl. Koelerio glaucae – Corynephoretea canescentis Klika in Klika & V. Novák 1941

Pelouses pionnières des sables fixés - Groupements herbacés pionniers plus ou moins ouverts, dominés par les hémicryptophytes et riches en espèces annuelles, souvent également riches en bryophytes et en lichens. Ils occupent les sables plus ou moins stabilisés des arrière-dunes et des buttes intérieures ou, rarement, les dépôts arénacés acides peu épais. La végétation est adaptée à une sécheresse édaphique liée au substrat filtrant.

## O. Artemisio Ilyodii – Koelerietalia albescentis Sissingh 1974

Pelouses vivaces riches en annuelles et en bryophytes des arrière-dunes littorales plus ou moins fixées.

#### All. Euphorbio portlandicae – Helichrysion stoechadis géhu & tüxen ex Sissingh 1974

Pelouses vivaces des sables calcarifères littoraux centre et sud atlantique. Elles sont caractérisées par des espèces telles que la Fétuque des sables (Festuca rubra subsp. arenaria), la Laîche des sables (Carex arenaria), l'Euphorbe de Portland (Euphorbia portlandica), le Gaillet des sables (Galium arenarium), la Luzerne littorale (Medicago littoralis), l'Immortelle (Helichrysum stoechas), l'Éphédra à chatons opposés (Ephedra distachya), l'Herniaire (Herniaria ciliolata), l'Astragale de Bayonne (Astragalus baionensis), le Crépis bulbeux (Aetheorhiza bulbosa), l'Œillet de France (Dianthus gallicus), l'Armoise de Lloyd (Artemisia campestris subsp. maritima), le Rosier pimprenelle (Rosa pimpinellifolia).

10 Communautés annuelles rudérales sur sable								
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000						
E5.12 Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et sub-urbaines récemment abandonnées	87.2 Zones rudérales	Non concernée						



Ce type de végétation, caractérisée par la forte présence de la Queue de Lièvre (*Lagurus ovatus*) se développe dans les zones de dunes fixées dégradées et rudéralisées par la fréquentation humaine. La dégradation a fait disparaitre la strate lichénique et bryophytique, ainsi que les principales autres espèces colonisatrices primaires.

On l'observe largement à la Pointe de l'Aiguillon, de part et d'autre de la route d'accès, et qui correspond en grande partie aux zones remaniées du Plan de gestion de l'APPB.

Contrairement aux végétations pionnières des dunes grises, celle-ci n'est pas un habitat protégé. *Lagurus ovatus* est d'ailleurs une plante potentiellement invasive à surveiller.

#### Classification phytosociologique (relevés n° 4).

#### Cl. Sisymbrietea officinalis Korneck 1974

Végétations spontanées dominées par les annuelles et les bisannuelles des stations plus ou moins enrichies, rudéralisées et irrégulièrement perturbées.

#### O. Brometalia rubenti – tectorum Rivas Mart. & Izco 1977

Communautés subnitrophiles vernales plutôt xéroclines des sols séchards peu épais. Les communautés décrites sur le territoire se rencontrent essentiellement en contexte dunaire.

#### All. Laguro ovati – Bromion rigidi Géhu & GéhuFranck 2004

Pelouses annuelles des arrière-dunes plus ou moins perturbées atlantiques à thermo-atlantiques. Elles sont caractérisées par la Lagure queue-de-lièvre (Lagurus ovatus), le Brome raide (Bromus diandrus subsp. maximus), le Brome à deux étamines (B. diandrus subsp. diandrus), le Brome de Madrid (B. madritensis), la Ravenelle maritime (Raphanus raphanistrum subsp. landra).

Nous signalons ici aussi de façon plus succincte, quelques <u>situations particulières</u> au sein du massif dunaire :

Une <u>dépression temporairement humide</u> à l'extrémité de la Pointe avec une végétation restreinte comprenant le Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus* – habitat C3.27 / CB 53.17), la Laîche étirée (*Carex extensa* – habitat A2.5316 / CB 15.336), le Jonc de Gérard (*Juncus gerardii* – habitat A2.5311 / CB 15.331), la Laîche divisée (*Carex divisa* – habitat A2.523 / CB 15.52), ...

Ces espèces correspondent aux communautés de prés salés du schorre supérieur (*Armerion maritimae*). 11 1330-3 - Prés salés du haut schorre. Habitats d'intérêt communautaire. Habitat Vulnérable VU sur la Liste rouge européenne des Habitats (2016).



- Dans le même secteur un début de boisement avec l'installation de <u>fourrés</u> de *Tamaris*, Troène (*Ligustrum vulgare*) ou Sureau noir (*Sambucus nigra*) et ronciers (*Rubus* sp.). Habitat : Fourrés – galeries de Tamaris F9.3131 / CB 44.8131 / 12 92D0-3. Habitat d'intérêt communautaire.
- Aux *Sablons*, une <u>mare dunaire</u> **9b**, permanente aux dires du propriétaire, avec une végétation aquatique de Characées et une Phragmitaie périphérique (*Phragmites australis*), accueillant amphibiens et odonates.

Nous sommes là en présence d'une combinaison de **3 habitats dunaires d'intérêt communautaire** : mare (2190-1) x tapis de *Chara* sp. (3140-1) x roselière (2190-5).

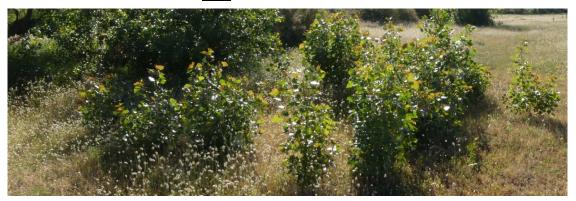
<u>Mare dunaire</u>: B1.81 Mares des pannes dunaires / 16.31 Mares des lettes dunaires / 2190-1 Mares dunaires.

<u>Characées</u>: C1.141 Tapis de *Chara* sp. / 22.441 Tapis de *Chara* sp. / 3140-1 Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques. La flore aquatique semble ici monospécifique avec un large tapis de *Chara globularis* (Ass. Charetum fragilis).

<u>Roselières</u>: B1.85 Roselières, cariçaies et cannaies des pannes dunaires / 16.35 Roselières et cariçaies des lèdes / **13** 2190-5 Roselières et cariçaies dunaires. Habitat d'intérêt communautaire en situation dunaire uniquement. Habitat Vulnérable **VU** sur la Liste rouge européenne des Habitats (2016).



• Enfin une <u>coupe d'ancienne peupleraie</u> (G1.C12 / CB 83.3212) qui tend à vouloir recoloniser son emplacement **21c**.



# LES MASSES D'EAU

Nous reconnaissons ici les plans d'eau et les canaux. La mare et la dépression humide des dunes de la Pointe de l'Aiguillon ont été traitées dans les chapitres précédents, ainsi que les rivières soumises aux marées.

<u>Remarque</u> : Il existe aussi des mares temporaires dans les prés salés, mais qui ne sont pas retenues ici du fait de leur régime du aux marées.

#### • Plan d'eau de l'ancienne station

Il ne présente pas de particularité et ne semble pas être très fréquenté par la faune (odonates, Ragondin).



#### <u>Etang de la digue du Polder I</u>

Ce vaste plan d'eau est soumis au régime des marées, bien qu'il puisse être clos par deux systèmes de vannage. C'est un ancien bassin ostréicole.

On retrouve, notamment sur sa berge accolée à la digue du Polder I, les espèces botaniques des prés salés sur une fine bande rivulaire.

C'est surtout un milieu fréquenté par les oiseaux.



Bassin au coude de la digue des Wagons

Ce second plan d'eau peu profond présente une végétation aquatique dominée par le Potamot filiforme (*Potamogeton trichoides*).

14 Végétation aq	uatique à potamots à feuille	es étroites
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000
		3150-1
C1.232 Formations à petits potamots	22.422	Plans d'eau eutrophes
	Groupements de petits	avec végétation
	potamots	enracinée avec ou
		sans feuilles flottantes



• Le <u>plan d'eau au nord de la digue des Wagons</u> (limite de périmètre d'étude), à niveau fluctuant en relation avec le niveau marin, est surtout un refuge pour de nombreuses espèces d'oiseaux. La flore aquatique y comprend la Ruppie (*Ruppia* sp.) d'intérêt communautaire (**15**).



• Les <u>canaux et fossés</u> sont bien développés dans la zone étudiée, notamment le long des digues du Polder II et au nord de celle des Wagons. On en trouve aussi en parallèle des voies de circulation et entre certaines parcelles de cultures.



Sur les canaux les plus larges, la végétation aquatique peut se développer. On trouvera ainsi de plus ou moins importants herbiers de Ruppie (*Ruppia* sp.).

15 Végétation aquatique à Ruppie							
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000					
C1.5211 Formations athalassiques à Ruppia	23.211 Groupements à Ruppia	1150-1* Lagunes en mer à marées					



Il convient de préciser dès maintenant que la codification établie dans le tableau cidessus ne correspond pas exactement à la situation de terrain. Nous ne sommes pas en situation athalassique (c'est-à-dire sans connexion récente ou actuelle avec la mer) puisque les canaux sont soumis aux marées, ni en situation de réelle lagune côtière malgré un fonctionnement hydraulique similaire. Les canaux et fossés ne peuvent donc pas être considérés comme des habitats d'intérêt communautaire prioritaire, bien que la Ruppie soit très rare.

# Classification phytosociologique

Cl. Ruppietea maritimae J. tüxen 1960 nom. nud.

Communautés des herbiers aquatiques des eaux salées à saumâtres, permanentes ou temporaires, arrièrelittorales.

O. Ruppietalia maritimae J. tüxen 1960 nom. nud.

Communautés des herbiers aquatiques des eaux salées à saumâtres, permanentes ou temporaires, arrièrelittorales dominées par les phanérophytes.

All. Ruppion maritimae Braun-Blanquet ex Westhoff 1943 nom ined.

Communautés des herbiers des eaux saumâtres à polyhalines, hivernales à vernales, pouvant se dessécher en été. La salinité de l'eau peut varier considérablement, avec une forte concentration en sel en été. Ces groupements sont caractérisés par la Ruppie maritime (Ruppia maritima), la Ruppie spiralée (Ruppia cirrhosa), l'Althénie d'Orient (Althenia orientalis) et l'Althénie filiforme (Althenia filiformis).

Faute de fructification, l'espèce de *Ruppia* n'a pas pu être déterminée avec précision, donc l'association phytosociologique correspondante non plus.

# LES DIGUES

Les digues en milieu marin (EUNIS J2.53) sont les principales constructions humaines, sujet de la présente étude. Elles totalisent ensemble 9,8 km de linéaire.

Selon leur mode d'entretien, la végétation qui les couvre prend des aspects différents.

On retiendra surtout la friche haute à Moutarde (*Brassica nigra*) et Grande Ciguë (*Conium maculatum*) qui donne un faciès particulier coloré de jaune et blanc aux digues des Polders I et II lorsque cette végétation est en floraison.

16 Friche haute à Moutarde noire et Grande Ciguë								
EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000						
E5.1 Végétations herbacées anthropiques	87.1 Terrains en friche	Non concernée						



Cette végétation se développe non seulement sur les digues mais peut s'étendre sur les versants jusqu'aux canaux, aussi en accompagnement de la voirie et des haies.

Bien que cette friche ne soit pas un habitat protégé, elle présente un grand intérêt localement notamment pour la Gorgebleue à miroir qui l'occupe et trouve ici un milieu de reproduction adéquate.

Sur le dessus de la digue du Polder I et sur la totalité de la digue des Wagons on trouve par contre une végétation de prairie de fauche essentiellement dominée par le Fromental (*Arrhenatherum elatius*) ou le Dactyle (*Dactylis glomerata*). Les versants sont alors plus fleuris avec des fleurs de prairie et des fleurs de friches basses.



Inventaires faunistiques et floristiques complémentaires sur le pourtour de la Baie de l'Aiguillon (L'Aiguillon sur mer, Saint Michel en l'Herm, Triaize)



La friche basse se retrouve plus particulièrement sur le chemin de pourtour de la digue du Polder II et sur les bermes des chemins d'accès en zone agricole.

Aucun de ces types de végétations n'est protégé.

# LES PRAIRIES 20 ET ROSELIERES 17

Les prairies sont peu présentes sur la zone d'étude.

• Quelques <u>parcelles pâturées/fauchées</u> à la Pointe de l'Aiguillon qui ne présentent pas de flore remarquable.



On intègrera ici aussi les bandes enherbées en bordure de cultures et de fossés/canaux, régulièrement fauchées ou gyrobroyées.

 Une <u>zone humide</u> au coude de la digue du Polder II, qui regroupe essentiellement trois types de végétation en mozaïque : une Scirpaie à *Bolboschoenus maritimus*, une prairie à *Elymus* et une petite Phragmitaie à *Phragmites australis*. Deux mares temporaires s'y trouvent également.





Les Phragmitaies **17** (C3.21 / CB 53.11) sont peu présentes et toujours en formations de seulement quelques m² le long des plus grands canaux.

Il en est de même des Scirpaies à *Bolboschoenus maritimus* **18** (C3.27 / CB 53.17), que l'on retrouve même dans certains fossés de voirie.

<u>Remarque</u> : seule la roselière à Phragmites australis de la mare des Sablons, en contexte dunaire **13**, est à retenir comme Habitat d'intérêt communautaire.

Les prairies à *Elymus* (hors prés salés) **19** sont par contre bien développées le long des canaux et fossés en étroite bande riveraine.

• Les <u>Mizottes</u> en avant de la digue des Wagons. En fait il s'agit de prés salés (décrits précédemment), mais certaines parties sont soumises à une fauche d'exploitation de la Puccinellie maritime (*Puccinellia maritima*) et/ou au pâturage dans le cadre de la gestion des prés salés. Rappelons qu'il s'agit là d'un habitat protégé d'intérêt communautaire 4.



• Une <u>prairie</u> en bordure du plan d'eau au nord de la digue des Wagons qui présente deux faciès de végétation.

Une formation dense de Fromental (*Arrhenatherum elatius*) – (relevé n° 14) pouvant se rapprocher des Pelouses maigres de fauche de l'Arrhenatherion. Habitats E2.21 / CB 38.21, sans avoir toutes les caractéristiques de l'Habitat d'intérêt communautaire 6510.



Une formation plus diversifiée en espèces (relevé n° 15), et où le Fromental est moins présent et qui prend un faciès de fin d'été dominé par la Picride fausse vipérine (*Picris echioides*).



• Une <u>prairie de fauche à Fromental</u> (*Arrhenaterum elatius*) en bordure amont de la zone humide du coude de la digue du Polder II (relevé n° 43). Là aussi se rapprochant des Pelouses maigres de fauche de l'Arrhenatherion d'intérêt communautaire.

 Une <u>prairie de friche humide</u> à Fromental (Arrhenaterum elatius) avec un faciès estival à Guimauve officinale (*Althaea officinalis*) et à Cardère sauvage (*Dipsacus fullonum*), près de l'écluse du Chenal Vieux (relevé n° 32).



Aucune espèce patrimoniale n'a été trouvée dans ces prairies.

# LES BOISEMENTS ET LES HAIES, LES RONCIERS

La présence de formations boisées est réduite sur la zone d'étude. Haies **21** = Habitats FA1 / CB 84.2 ; fourrés de Tamaris **12** = F9.313 / CB 44.813 / 92D0-3 (Ces derniers **d'intérêt communautaire**), ronciers denses **21b** (F3.131 / CB 31.831).

Outre les fourrés en début d'installation sur les dunes de *la Pointe de l'Aiguillon* (y compris autour de la mare) et l'ancienne peupleraie abattue, nous pouvons citer ici les boisements suivants :

• Le fourré linéaire de Tamaris qui suit la route d'accès à la Pointe de l'Aiguillon;



• Une haie de Tamaris également en bordure sud de l'ancienne station dans le prolongement de la précédente ;

Un bosquet de Tamaris à l'extrémité ouest de la digue des Balises 1852;



Un bosquet de Tamaris à l'extrémité est de la digue de 1824;



• Des haies d'espèces horticoles **21** le long des chemins d'accès vers le Canal de Luçon ;



- Enfin une haie basse de Tamaris le long d'une partie de la Route des Prises.
- Quelques grands ronciers denses se sont développés en contrebas de la digue du Polder II. Un roncier plus lâche se trouve aussi à l'extrémité de la Pointe de l'Aiguillon entre le fourré et la dépression humide.

Toutes ces formations boisées offrent refuge à bon nombre d'espèces animales (oiseaux et mammifères notamment). Elles sont également souvent occupées par la friche à Grande Ciguë soit en lisière soit en strate inférieure qui densifie la formation.

Certains de ces éléments paysagers sont reconnus et protégés par les documents d'urbanisme au titre d' » Elément de paysage, de patrimoine, ... pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques ».

# LES CULTURES ET AUTRES PRODUCTIONS

A l'arrière des digues, les terres ont toutes une vocation agricole. On y trouve des cultures variées : céréales, maïs, tournesol, faveroles, ... (Habitat X07 / CB 82).



Dans le secteur des *Sablons*, on observe aussi auprès des habitations de petites productions : vignes **23** (FB 4 / CB 83.21) et potagers **24** (I2.22 / CB 85.32).

Aucune situation n'a été identifiée pouvant présenter une sensibilité écologique particulière. Cependant, on peut rappeler que ces parcelles sont l'habitat de certaines espèces adaptées : Lièvre, Busards, Alouette des champs, Vanneau huppé, Perdrix rouge, ... aussi bien en période de reproduction que d'hivernage.

# LES AUTRES STRUCTURES ANTHROPIQUES

Outre les digues (J2.53) et le réseau routier (J4.2) nous pouvons noter les constructions d'origine humaines suivantes :

. Constructions de faible densité (*Les Sablons*) – Habitats résidentiels dispersés (J2.1),

- . Constructions agricoles (ferme des Sablons et hangars, silo) (J2.42 / CB 84.5)
- Où l'on peut envisager l'utilisation de ces constructions par les Chiroptères notamment, des micromammifères, certains oiseaux nicheurs, ...
- . Zone de dépôt de matériaux inertes **25** (J6.1 / CB 84.42) au Port du Chenal Vieux, où l'eau peut stagner en une flaque de plus ou moins longue durée. Une végétation hygrophile s'y développe et le Pélodyte ponctué y a été signalé. Aussi au carrefour de la Dique des Balises et de la Route des Prises.
- . Sites ruraux de démolition **26** (J2.7 / CB 87) à l'ancienne station.







#### **10. BILAN PATRIMONIAL**

Au terme de ces inventaires de la flore, des habitats et de la faune sur les digues et dans les environs nous pouvons faire le bilan sur les espèces et les milieux remarquables et à valeur patrimoniale plus ou moins élevée.

De nombreuses situations viennent se superposer avec par exemple une espèce protégée restreinte à un type d'habitat d'intérêt communautaire.

En résumé des chapitres précédents, nous pouvons établir les listes suivantes, avec une correspondance cartographique illustrant les situations observées (chiffres encadrés).

FAUNE PROTEGEE ET/OU MENACEE						
	90 % des espèces inventoriées sont concernées ici, avec 70 sp. protégées au niveau national ( <b>PN</b> ) et/ou					
	7 sp. <b>CR</b> , 11 sp. <b>EN</b> , 16 sp. <b>VU</b> , 12 sp. <b>NT</b> .					
OISEAUX	dont 28 sp. d'intérêt communautaire.					
	22 sp sont déterminantes de Znieff en Pays de la Loire					
	8 sp. de la cohérence de la Trame verte et bleue					
MAMMIFERES	10 sp. <b>PN</b> , avec la Loutre <b>NT</b> , d'intérêt communautaire et plusieurs Vulnérables <b>VU</b> : Rat des moissons, Putois, Crossope aquatique, Lapin.					
	2 sp. déterminantes de Znieff en Pays de la Loire et de la Trame verte et bleue					
AMPHIBIENS	7 sp. historiques <b>PN</b> , dont seulement 3 rencontrées en 2020					
REPTILES	3 sp. <b>PN</b>					
ODTHODTEDEC	2 sp. EN (dunes et prés salés), 1 sp NT (dunes)					
ORTHOPTERES	7 sp. déterminantes de Znieff en Pays de la Loire					
ODONATES	1 sp. <mark>VU</mark> et 1 sp. <b>NT</b>					
LEPIDOPTERES RHOPALOCERES	Pas d'espèces protégées.					
LLFIDOFIERLS KHOPALOCERES	2 sp. déterminantes de Znieff en Pays de la Loire					
FLORE PROTEGEE ET/OU MEN	ACEE					
51.005	1 sp. <b>PN</b> , 2 sp. <b>PR</b> (+ potentiellement 1 sp. PN et 2 sp. PR)					
FLORE	5 sp. déterminantes de Znieff en Pays de Loire					
	7 sp. réglementées					
HABITATS D'INTERET COMMU	NAUTAIRE ET/OU MENACES					
Estuaires	Intérêt communautaire <b>1130-1</b>					
Vasières sans végétation	Intérêt communautaire <b>1140</b>					
Fleuves et rivières à l'arrière de l'estran	EN sur la Liste rouge européenne des Habitats					
	Intérêt communautaire <b>1320-1</b>					
1 Prés salés à Spartine maritime	<b>VU</b> sur la Liste rouge européenne des Habitats et la Liste rouge des associations végétales du littoral Manche- Atlantique					
	Intérêt communautaire <b>1310-1</b>					
2 Communautés à Salicornes annuelles	VU sur la Liste rouge européenne des Habitats					

Gommunautés à Aster maritime et Puccinellie maritime	Intérêt communautaire <b>1330</b>					
	VU sur la Liste rouge européenne des Habitats					
4 Prés salés à Puccinellie maritime	Intérêt communautaire <b>1330-1 et 1330-2</b>					
<b>4b</b> Faciès à Triglochin maritime	<b>VU</b> sur la Liste rouge européenne des Habitats					
Tacies a Trigiochini mancime	Intérêt communautaire <b>1330-2</b>					
<b>5</b> Prés salés à Obione	VU sur la Liste rouge européenne des Habitats					
C Formés balantiles à Condo	Intérêt communautaire <b>1420-1</b>					
<b>6</b> Fourrés halophiles à Soude arbustive	<b>VU</b> sur la Liste rouge européenne des Habitats					
7 Pelouse rase à Frankénie lisse	Intérêt communautaire <b>1330-4</b>					
et Statice	<b>VU</b> sur la Liste rouge européenne des Habitats					
<b>7b</b> Laisse de mer à Soude	Intérêt communautaire <b>1210-1</b>					
maritime	<b>VU</b> sur la Liste rouge européenne des Habitats					
8 Prairies hautes à Chiendent du	Intérêt communautaire <b>1330-5</b>					
littoral	<b>VU</b> sur la Liste rouge européenne des Habitats					
<b>9</b> Dunes grises, fixées	Intérêt communautaire <b>2130-2</b>					
	VU sur la Liste rouge européenne des Habitats					
<b>9b</b> Complexe d'habitats : Mare	Intérêt communautaire <b>2190-1</b> x <b>3140-1</b> x <b>2190-5</b>					
dunaire + tapis de Characées + roselière dunaire	Roselière cf. 13					
11 Drás salás du baut sebarro	Intérêt communautaire <b>1330-3</b>					
11 Prés salés du haut schorre	VU sur la Liste rouge européenne des Habitats					
12 Fourrés, galeries à Tamaris	Intérêt communautaire <b>92D0-3</b>					
13 Roselière dunaire	Intérêt communautaire <b>2190-5</b>					
Rosellere dunaire	VU sur la Liste rouge européenne des Habitats					
14 Plan d'eau à Potamots à feuilles étroites	Intérêt communautaire <b>3150-1</b>					
15 Herbier à Ruppie maritime	Intérêt communautaire <b>1150-1</b> *					
ESPACES ECOLOGIQUES PROT	EGES et/ou SENSIBLES					
Réserve Naturelle Nationale de la	Réserve Naturelle Nationale de la Baie de l'Aiguillon					
Arrêté de protection de biotope de la Pointe de l'Aiguillon. Une extension de 7 ha devrait venir augmenter la surface protégée (prochaine révision de l'APB, 2021)						
SIC (Natura 2000) du Marais Poitevin						
ZPS (Natura 2000) du Marais Poitevin						
Parc Naturel Régional du Marais p	oitevin					
ZNIEFF 1 Dunes et marais de la Pointe de l'Aiguillon						

ZNIEFF 1 Baie de l'Aiguillon, digues de front de mer et fossé, chenaux

ZNIEFF 1 Estuaire du Lay

ZNIEFF 2 Complexe écologique du Marais Poitevin, des zones humides littorales voisines, vallées et coteaux calcaires attenants

Documents d'urbanisme « Elément de paysage, de patrimoine, ... pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques »

Les cartes synthétiques (cartes des habitats dominants et des espèces dominantes, en annexes) des sensibilités écologiques de la zone d'étude s'organise comme suit et montre qu'une grande partie de celle-ci présente des protections réglementaires élevées :

- . l'ensemble du massif dunaire, y compris les prairies à *Lagurus ovatus* d'intérêt moindre, est protégé par un arrêté de protection de biotope<sup>7</sup>. L'intérêt est dû aux formations végétales dunaires, à la présence de plantes protégées, d'espèces animales protégées (reptiles, amphibiens, oiseaux) ou menacées (orthoptères);
- . à l'est des digues, l'ensemble des types de prés salés et des vasières constitue une succession d'habitats protégés d'intérêt communautaire et tous sont Vulnérables **VU** sur la Liste rouge européenne des Habitats (2016). Ces habitats sont particulièrement importants pour les oiseaux, surtout les hivernants et pour le Criquet des salines ;
- . à l'arrière des digues on trouve quand même des situations écologiquement sensibles, avec la fréquentation de certaines espèces protégées ou menacées comme la Loutre, la Grenouille verte, l'Agrion mignon, sur les canaux, les plans d'eau et les fossés. Mais aussi des végétations aquatiques à Ruppie ou à Potamot à feuilles capillaires. Une zone humide près du Port du Chenal Vieux.
- . et des espèces particulièrement adaptées aux parcelles agricoles (prairies ou cultures) déjà mentionnées plus haut : Lièvre, Busards, Alouette des champs, Vanneau huppé, Perdrix rouge, ... et aux haies et bosquets : Tourterelle des bois, Couleuvre verte et jaune, ...
- . sur les digues elles-mêmes, on constate une large occupation par le Lézard des murailles, à la faveur des empierrements plus ou moins dégagés de végétation ;
- . enfin les friches hautes à Moutarde noire et Grande ciguë, qui couvrent largement une grande partie des digues et de leurs abords sont un habitat privilégié pour la Gorgebleue à miroir, oiseau protégé emblématique du secteur.

-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> La révision du plan de gestion de l'APB de 2011 propose une extension d'environ 7 ha du périmètre protégé. « Cela comprend l'ancien camping, la dune et la zone construite actuellement située entre la pointe sud de la digue de défense et l'épi de l'éperon ainsi que l'espace entre ces deux zones. Intégrer aussi les terrains des bâtiments situés à l'extrémité de la route ». La prochaine révision ( ? 2021) devrait préciser cette extension.

En seconde lecture nous remarquons donc que seulement quelques situations sensibles s'observent <u>en dehors des limites des aires protégées</u> (RNN et APPB), dessus ou à l'arrière des digues.

Les espèces concernées sont assez peu nombreuses, même si d'autres peuvent occasionnellement venir s'y ajouter, c'est le cas par exemple d'espèces hivernantes venant dans les labours nus ou en début de pousse.

OISEAUX (PN, sauf T	ourter	elle des bois chassable)						
Pipit farlouse	EN	,						
Tarier des prés	EN	Niche au sol en <b>milieux herbacés ouverts</b> .						
Bruant proyer	VU							
Busard des roseaux	VU	Niche au sol. <b>Prairies humides, roselières</b>						
Busard cendré	VU	Niche au sol. Friches humides, landes						
Bruant des roseaux	NT	Niche au sol. <b>Zone humide luxuriante, roselières</b>						
Chardonneret	NT	Niche dans les arbres et buissons						
Tourterelle des bois	NT	Niche dans les arbres						
Gorgebleue à miroir	LC	Niche au sol. Friche haute des digues. Roselières						
MAMMIFERES								
Loutre	NT	Potentiellement présents sur tout le réseau de <b>canaux</b>						
Crossope aquatique	VU	fossés.						
Rat des moissons	VU	Potentiellement présent sur <b>tout le secteur</b> .						
Belette	NT							
Putois	VU							
REPTILES (PN)								
Lézard des murailles	LC	Très présent sur les <b>digues</b> à la faveur de <b>pierriers</b>						
AMPHIBIENS (PN)								
Rainette méridionale	NT							
Pélodyte ponctué	LC	Peuvent êtres rencontrés dans les milieux herbacés ouverts						
ODONATES								
Odonates	/	Pris dans leur ensemble, les Odonates suivent les réseaux hydrographiques et peuvent chasser à distance de celui-ci. Les sites de pontes restent la <b>mare des Sablons</b> (APB) <b>et les canaux</b> (dont ceux à l'arrière de la digue du Polder II sont en zone Natura 2000). La vie larvaire peut être de plusieurs années suivant les ressources et les conditions du milieu.						
FLORE	ı							
Ruppie (sp.)	VU	Espèce très rare en PdL. Très largement présente dans les <b>canaux</b> à l'arrière des digues.						

Potamot filiforme	LC	Espèce peu commune déterminante de ZNIEFF. <b>Plan d'eau</b> au coude de la digue du Polder II.				
Salicornes		Le long du <b>canal</b> principal à l'arrière de la digue du Polder II.				
ZONE HUMIDE						
Zone humide d'habitats en	/	En bordure du canal, au coude de la digue du Polder II. Située dans les limites de Natura 2000.				
mosaïque + mares temporaires		Habitat potentiel pour le Bruant des roseaux, les Odonates, des amphibiens,				

Parmi ces espèces animales et bien que mobiles, <u>le Lézard des murailles et la Gorgebleue restent très « attachés » aux digues</u> des polders I et II dans leur configuration actuelle (pierriers et friche haute).

Concernant la flore patrimoniale, fixe, les canaux et les plans d'eau (même temporaires, ou soumis aux marées) restent des milieux de développement à préserver à l'arrière des digues.

Le tableau sommaire présenté ci-après permet de visualiser les périodes de reproduction et de croissance de cette faune, couvertes sur une année (calendrier moyen).

	J	F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D	Calendrier moyen
Pipit farlouse													Reproduction mars-mai. Ponte avril- mai
Traquet tarier													Reproduction avril-mai. Ponte mai- juin
Bruant proyer													Reproduction avril. Ponte mai
Busard des roseaux													Reproduction dès la fin de l'hiver. Emancipation des jeunes après 2,5 mois.
Busard cendré													Reproduction en mai. Emancipation des jeunes après 2,5 mois.
Bruant des roseaux													Reproduction fin mars à juin. Ponte mi-avril, mai
Chardonneret													Reproduction mars. Emancipation juillet-août
Tourterelle des bois													Reproduction très étalée avril-août. 2-3 nichées annuelles.
Gorgebleue à miroir													Reproduction mars-juin. 1-2 couvées annuelles
Loutre													Les loutres d'Europe peuvent se reproduire toute l'année
Crossope aquatique													Dans un nid souterrain. 2 portées par an. Rives végétalisées des eaux.
Rat des moissons													Nid d'herbes suspendu à la végétation. 2 portées annuelles.
Belette													Généralement 1 portée. Ubiquiste.
Putois													Généralement 1 portée. Fréquente tous les habitats mais préfère les zones humides, les boisements clairs
Lézard des murailles													La période de reproduction s'étale de fin avril à fin juin. Les femelles s'accouplent avec plusieurs mâles et effectuent deux pontes en moyenne par an (avril-mai et juin-juillet). L'éclosion intervient au bout de 6 à 11 semaines
Rainette méridionale													Reproduction avril-mai. Têtards jusqu'en fin d'été. Assez ubiquiste, dans pièces d'eau à végétation de berge bien développée.
Pélodyte ponctué													Reproduction février-juin. Têtards possibles toute l'année. Ubiquiste.
Odonates													Toute l'année (imagos ou larves)

#### 11. RECOMMANDATIONS GENERALES

La présente étude, même si elle reste limitée, permet de confirmer, s'il en faut, la richesse écologique de la Baie de l'Aiguillon et de constater que celle-ci dépassent un peu vers l'intérieur des terres les limites de la Réserve naturelle.

A la vue de ces inventaires, on peut rappeler que tous les habitats des prés salés bénéficient d'une protection du fait de leur caractère sensible. Une situation qui doit impérativement être prise en compte, même si l'article 12 du décret de création de la RNN, dont ils font partie, peut autoriser les travaux de défense contre la mer dont il est question ici avec le projet de restauration des digues. C'est aussi le cas pour les éventuels dépôts de matériaux (art. 11-1) et la circulation des véhicules (art. 20).

Ceci en gardant à l'esprit l'article 6-2 : « Il est interdit de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux végétaux non cultivés, sauf à des fins agricoles et pastorales conformément à l'article 10, et à des fins d'entretien de la réserve ».

S'agissant des digues en elles-mêmes, elles ne présentent pas d'habitat patrimonial, mais abritent quelques espèces animales protégées, et par là-même leurs habitats de vie (sites de reproduction, de nourriture et aires de repos). Il s'agit surtout de la Gorgebleue à miroir et du Lézard des murailles, dont les populations locales sont très dépendantes des digues.

Dans cette situation particulière, le recours à la demande de dérogation pour la destruction (au minimum le dérangement) d'espèces protégées en application du Code de l'environnement art. L. 411-2, 4° est obligatoire. La mise en place de mesures compensatoires est aussi à travailler.

Du coté intérieur aux digues, quelques situations méritent une attention plus particulière et notamment les masses d'eau diverses (voir les développements dans les chapitres précédents). D'une manière générale on préservera la qualité des eaux, même si pour l'essentiel elles sont renouvelées suivant le rythme des marées, ainsi que leurs abords immédiats (berges et zones humides) pour assurer une continuité écologique pour plusieurs espèces patrimoniales.

Le massif dunaire de la Pointe de l'Aiguillon, bien que non concerné par le projet de restauration des digues en elles-mêmes, peut subir certains impacts plus ou moins indirects.

Même si la circulation des véhicules à moteur est autorisée par l'APB, on peut penser au trafic régulier de camions et d'engins vers l'accès sud des digues par l'ancienne station de la Pointe, avec apports de poussières et de substances polluantes (issues des gaz d'échappements par exemple) qui se déposeront sur des espèces et des habitats protégés et/ou menacés (asphyxie, rudéralisation, ...), dont certains s'étendent aux limites de la route.

Le projet devra préciser ici les modalités d'évitement ou de compensation des impacts envisagés (par exemple contre l'envol des poussières et du sable au passage des véhicules, prévoir des aires de croisement hors de zones sensibles, les aires de stationnement d'engins, les zones de dépôts de matériaux ... même si la parcelle AP 7 peut recevoir temporairement du sable (art. 4 APPB), c'est aussi un milieu fréquenté par le Criquet des dunes classé Quasimenacé.

L'étude a montré la présence de plusieurs espèces envahissantes qu'il conviendra de prendre en compte afin d'en éviter la dispersion.

Enfin, un calendrier des travaux devra intégrer les différents rythme de vie de la faune (période de reproduction notamment, de migration) et leurs déplacements (continuité de corridors).

#### **BIBLIOGRAPHIE**

#### Ouvrages, articles et documents consultés

- ACEMAV cool., DUGUET R. & MELKI F., 2003 Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg, *Ed. Biotope*, Mèze, Coll. Parthénope, 480 p.
- ALLOU J. et al., 2010 Contribution à la connaissance de l'écologie et de la répartition de l'Oedipode des salines *Epacromius tergestinus tergestinus* (Charp., 1825) en Gironde, *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, 145, ns 38 (4): 425-436.
- Anonyme (Collectif), 2015 Actes du séminaire « Suivis des prés salés ». Quels descripteurs pour quels objectifs de conservation ? , RNF-AAMP-AESN, 70 p.
- Anonyme (Collectif), 2015 Le littoral dans le contexte du changement climatique. Rapport au Premier Ministre et au Parlement, Observ. Nat. Eff. Réchauf. Clim. (ONERC), *La Documentation française*, 178 p.
- Anonyme, 20.. Atlas des mammifères sauvages de Vendée. Bilan provisoire 2009-2011. Diaporama 67 p.
- Anonyme, 20.. Guide d'identification des Spartines du Bassin d'Arcachon, *CBN Sud-Atlantique*, 14 p.
- Anonyme, 20.. plaquette La Baie de l'Aiguillon. Un site d'intérêt pour les oiseaux d'eau.
- Anonyme, 20.. plaquette Le Gravelot à collier interrompu.
- Anonyme, 20.. Plaquette RNN Baie de l'Aiguillon.
- Anonyme, 20.. Plaquette. Le campagnol amphibie, mieux le connaître pour mieux le protéger.
- Anonyme, 20.. Protocole commun d'inventaire des reptiles terrestres sur les Réserves naturelles, *RNF-SHF*, 8 p.
- Anonyme, 2003 Document d'Objectifs Natura 2000 du Marais poitevin, Op. PNR Marais poitevin, 302 p.
- Anonyme, 2009 Cartographie des habitats naturels du Marais poitevin. Notice, *PNR Marais poitevin*, 17 p.
- Anonyme, 2014 Prise en compte des fonctionnalités du pré salé pour la gestion de la RNN de la Baie de l'Aiguillon, diaporama 22 p.
- Anonyme, 2016 Guide technique de délimitation du domaine public maritime, *DPDPM-DPM-DEL*, 48 p.
- Anonyme, 2017 Fiche site Natura 2000 FR5410100 Marais potevin, 19 p.

- Anonyme, 2018 Plan national d'actions 2018-2028 en faveur des papillons de jour. Agir pour la préservation de nos lépidoptères diurnes patrimoniaux, *MTES*, 62 p.
- Anonyme, 2020 SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) Communauté de communes Sud Vendée Littoral. Rapport de présentation tome 1. Etat initial de l'environnement et Diagnostic territorial, 203 p.
- ANRAS L. & MIOSSEC G., 2006 Les prés salés du littoral Atlantique-Manche, *Forum des Marais atlantiques*, 19 p.
- BAILLEUX G. et al., 2017 Pré-atlas des odonates d'Aquitaine. Synthèse des connaissances 1972-2014, *CEN Aq. LPO Aq.*, 117 p.
- BAJJOUK T. et al., 2015 Classification EUNIS, traduction française des habitats benthiques des régions Atlantique et Méditerranée, vol. 1 Habitats littoraux, 231 p.
- BANG P. & DAHLSTROM P., 1985 Guide des traces d'animaux, *Ed. Delachaux & Niestlé*, 240 p.
- BARATAUD J., 2005 Orthoptères et milieux littoraux. Influence de la gestion des habitats herbacés sur les ressources trophiques et enjeux pour la biodiversité, BTS Gestion des espaces naturels, *Réserve naturelle de Moëze-Oléron*, 86 p.
- BARDAT J. et al., 2004 Prodrome des végétations de France. Coll. Patr. Nat., 61, *MNHN*, 171 p.
- BELMANN H. & LUQUET G., 1995 Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale, *Ed. Delachaux & Niestlé*, 383 p.
- BENSETTITI Coord., 20.. Cahiers d'Habitats. t. 2, Habitats côtiers., 399 p.
- BETARD F., 2018 Une nouvelle synusie orthoptérique des prairies humides dans le Marais poitevin. Implications biogéographiques et entomocénotiques, *Mat. Orth. Entom.*, 23 : 135-147.
- BEUDIN T. et al. , 2016 Les prairies subhalophiles d'Aquitaine : typologie phytosociologique et étude de l'éligibilité à l'habitat d'intérêt communautaire 1410 « Mediterranean salt meadows (Juncetalia maritimi) », CBN Sud-Atlantique, 26 p + annx.
- BIORET F. & GLEMAREC E., 2014 Evaluation des changements phytocoenotiques des vases sales du Finistère, *Doc. Phytosoc.*, série 3, vol. 1:69-91.

- BIORET F. & MAGNANON S., 1993 Inventaire phytocoenotique du littoral de Bretagne et évaluation de l'originalité et de l'intérêt patrimonial des syntaxons d'importance communautaire, *Coll. Phytosoc.*, XXII: 145 s.
- BIORET F. et al., 1993 Contribution à l'étude des végétations nitrophiles vernales du littoral du Centre-Ouest de la France, *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, ns 24 : 191-218.
- BIORET F. et al., 2017 Diachronie phytocoenotique des végétations de prés salés de la RNN de la Baie de St Brieuc (Côtes d'Armor), *An aod les cahiers naturalistes de l'observatoire marin*, vol. V (1): 1-12.
- BIORET F., 2016 JM GEHU et la phytosociologie des végétations littorales atlantiques françaises, 20 p.
- BIORET F., GLEMAREC M., GEHU JM., 2004 Identification des habitats côtiers de la Directive Habitats présents en France, *Fitosociologia*, 41 (1) suppl. 1 : 43-51.
- BIORET F., LAZARE JJq, GEHU JM., 2011 Evaluation patrimoniale et vulnérabilité des associations végétales du littoral atlantique français, *J. Bot. Soc. Bot. Fr.*, 56 : 39-67.
- BISSOT R., 2016 Typologie des végétations de marais salés de Poitou-Charentes. Asteretea tripolii, Salicornietea fruticosae, Spartinetea glabrae, Thero-Suaedetea splendentis, *CBN Sud-Atlantique*, 80 p + annx.
- BLAMEY M. & GREY-WILSON C., 1989 La flore d'Europe occidentale, *Ed. Arthaud*, 544 p.
- BOCK C., 2011 Guide des plantes des bords de mer. Atlantique et Manche, *Ed. Belin*, 240 p.
- BOTTNER B. et al., 2012 Les principales espèces exotiques envahissantes du Marais poitevin, *Flore & Faune*, 54 p.
- BOUT C. & FOURNIER P., 2015 Evaluation de la répartition de la Musaraigne aquatique et de son utilisation des Habitats dans le Marais poitevin et ses vallées fluviales, *PNR Marais poitevin*, 33 p.
- BOUT C. & FOURNIER P., FOURNIER-CHAMBRILLON C., 2016 Evaluation de la répartition de la Musaraigne aquatique et de son utilisation des Habitats dans le Marais poitevin et ses vallées fluviale. Compléments des analyses de janvier 2016 et résultats finaux, *PNR Marais poitevin*, 18 p.
- BOUT C. et al., 20.. Fiche. Inventaire de la crossope aquatique dans le Marais poitevin par analyse génétique de fèces.
- BOUZILLE JB. et al., 1984 Contribution à l'étude phytosociologique des marais littoraux atlantiques du Centre-Ouest, *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, ns 15 : 35-41.
- BOUZILLE JB., 1981 La végétation du Marais breton. Aspects floristiques, écologiques et

- dynamiques, *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, ns 12: 30-56.
- CALENGE C. et al., 2016 Premières cartes d'abondance relative de six mustélidés en France. Modélisation des données collectées dans les « carnets de bord petits carnivores » de l'ONCFS, Faune Sauvage, 310 : 17-23.
- CARON et al., 2010 Proposition d'un protocole standardisé pour l'inventaire des populations de reptiles sur la base d'une analyse de deux techniques d'inventaire, *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 134:3-25.
- CASSEL A., 2018 Modèle explicatif et analyse spatiale de la mortalité de la loutre d'Europe par collision routière dans le Marais poitevin entre 1980 et 2018, *PNR Marais poitevin*, 36 p + annx.
- CAZE G., 2011 Référentiel typologique provisoire des habitats naturels et seminaturels des prés salés d'Aquitaine, *CBN Sud-Atlantique*, 35 p.
- CHABERT E. et al., 20.. Guide d'identification et de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes sur les chantiers de travaux publics, *MNHN-GRDF-FNTP-ENGIE*, 24 p.
- CHALINE J. et al., 1974 Les proies des rapaces (petits mammifères et leur environnement), *Ed. Douin*, 141 p.
- CHAZEL M. & CHAZEL L., 2017 Guide des traces d'animaux de France et d'Europe, *Ed. Belin*, 447 p.
- CHIRON D. et al. 2017 Etude d'un cortège avifaunistique représentatif des milieux ouverts sur les plaines agricoles du Marais poitevin entre 2008-2016, *LPO OPN Marais poitevin*, 95 p.
- CLEMOT M., 20.. Identification des orthoptères de Vendée, 90 p.
- COLLAS M. et al., 2015 La situation des écrevisses en France. Résultats de l'enquête nationale 2014, *ONEMA*, 31 p.
- CORILLON R., 1961 Phytogéographie des halophytes du nord-ouest de la France, *Penn Ar Bed*, 25 : 42-59.
- COTREL et al., 2007 Liste rouge des libellules menacées du Poitou-Charentes. Statut de conservation des odonates et priorités d'actions, *Poitou-Charentes Nature*, 48 p.
- COTREL N. & GUILLON M., 2007 Observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin Pôle entomofaune: Lépidoptères rhopalocères. Synthèse phase 1: état des connaissances, *PNR Marais poitevin*, 23 p.
- COTREL N. Coord., 2018 Suivi des communautés d'odonates du Marais poitevin. Etat des lieux en 2018. 3ème année, *PNR Marais poitevin,* 61 p.

- COTREL N., DORE F. Coord., 2016 Suivi des communautés de Rhopalocères du Marais poitevin. 2010-2016, *PNR Marais poitevin*, 39 n.
- COULON A. & LATIEULE P., 20.. Etude des végétaux de la Slikke et du Schorre. *Centre univers. de formation et de recherche Champollion*, 17 p.
- COUZENS D. & SNOW P., 2013 Oiseaux de mer et de rivages. Les identifier par leur aspect, leur comportement et leur habitat, *Ed. Artemis*, 96 p.
- COUZI L. & ROQUES H., 2007 –Guide de la faune et de la flore du littoral Manche-Atlantique, *Ed. Sud-Ouest*, 167 p.
- D'AGUILAR J., DOMMANGET JL., PRECHAC R., 1985 – Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du nord, *Ed. Delachaux & Niestlé*, 341 p.
- DALIBARD V., 2007 *Atriplex longipes* Drejer : une protégée française plus méconnue que rare, *Erica*, 20 : 3 -10.
- DANIEL J. & TORCHEUX V., 2015 Evaluation du Document d'Objectifs du site Natura 2000 Marais poitevin, ADASEA Manche & Setup Environnement, Etabl. public du Marais poitevin, 188 p.
- DAVID J., 2008 Les plantes du littoral, *Ed. Gisserot*, 128 p.
- DE FOUCAULT B. & BIORET F., 2010 Contribution au Prodrome des végétations de France : les Saginetea maritimae Westhoff et al., 1962, *J. Bot. Soc. Bot. Fr.*, 50 : 59-83.
- DE LA FUENTE V. et al., 2013 A micromorphological and phylogenetic study of *Sarcocornia* AJ. Scott (Chenopodiaceae) on the Iberian Peninsula, *Plant Biosystem*, 16 p.
- DE LA FUENTE V. et al., 2015 A study of Sarcocornia AJ. Scott (Chenopodiaceae) from Western Mediterranean Europe, Plant Biosystem, 16 p.
- DEAT E. & CARDOT O., 2017 Catalogue des habitats naturels du Marais poitevin, rapport 2017, *PNR Marais poitevin*, 311 p.
- DEAT E. & THOMAS A., ZNIEFF 520013145 Estuaire du Lay, *INPN-SPN-MNHN*, 28 p.
- DEAT E. & THOMAS A., ZNIEFF 520520010 Dunes et Marais de la Pointe de l'Aiguillon, *INPN-SPN-MNHN*, 24 p.
- DEAT E. & THOMAS A., ZNIEFF 520520025 Baie de l'Aiguillon. Digues de front de mer et fossés-chenaux, *INPN-SPN-MNHN*, 41 p.
- DEAT E. & THOMASC A., ZNIEFF 520005727 Lagune et Dunes de la Belle Henriette, 125 p.
- DECOENE D., 2018 Inventaire de la répartition et caractérisation de l'habitat du cuivré des marais, *Lycaena dispar*, dans le Marais

- poitevin, *PNR MP Observ. Patr. Nat. Marais poitevin*, 83 p.
- DEGRE D., 2006 Réseau trophique de l'Anse de l'Aiguillon : dynamique et structure spatiale de la macrofaune et des limicoles hivernants, Thèse, *Univ. La Rochelle*, 457 p.
- DEGRE et al., 2007 La répartition des limicoles sur les vasières de l'Anse de l'Aiguillon. Exemples des Bécasseaux, des Avocettes et des Barges, *Faune sauvage*, 278 : 12-15.
- DELASSUS et al., 2014 Classification physionomique et phytosociologique des végétations de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire . *CBN Brest*, Les Cahiers scientifiques et techniques 1, 262 p + Index
- DELASSUS L., 2009 Caractérisation des végétations de marais salés de Basse-Normandie, *CBN Brest*, 90 p.
- DELASSUS L., 2015 Guide de terrain pour la réalisation des relevés phytosociologiques, *CBN Brest*, 25 p + annx.
- DEMARTINI C. & BIOET F., 2014 Zonation des végétations du littoral Manche-Atlantique : typologie et bioévaluation des géopermaséries des vases salées, *Doc. Phytosoc.*, Actes Coll. intern. Brest, p 156-174.
- DEMARTINI C. 2016 Les végétations des côtes Manche-Atlantique françaises : essai de typologie et de cartographie dynamicocaténales, Thèse, *Univ. Bret. Occid.*, 672 p.
- DEMARTINI C. et al., 2017 Typologie et cartographie des géopermaséries et des géocurtaséries des végétations littorales des côtes Manche-Atlantique françaises, *Doc. Phytosoc.*, Actes du colloque de St Mandé 2012. Prodrome et cartographie des végétations de France, vol. 6 : 317-332.
- DEMERGES D., 2002 Proposition de mise en place de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères et Zygaenidae dans les Réserves naturelles de France, *RNF*, 29 p.
- DES TOUCHES H., 2015 RNN Michel Brosselin. Plan de gestion 2015-2024, 263 p.
- DORE F. & BOISSINOT A., .... Les serpents des Deux-Sévres. Petit guide d'identification, Deux-Sèvres Nature Env., 20 p.
- DORTEL et al., 2015 Liste rouge de la flore vasculaire des Pays de la Loire. Evaluation et menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN. *CBN Brest*, 53 p + annx.
- DORTEL F. & GESLIN J., 2015 Liste des plantes vasculaires invasives des Pays de la Loire, DREAL PdL – CBN Brest, 36 p + annx.
- DORTEL F. & LEBAIL J., 2019 Liste des plantes vasculaires invasives, potentiellement invasives et à surveiller en Pays de la Loire, DREAL PdL CBN Brest, 37 p + annx.

- DORTEL F., 2018 Une nouvelle liste des plantes vasculaires déterminantes pour la région des Pays de la Loire : méthode et liste approuvées par le CSRPN, *CBN Brest*, 15 p + annx.
- DUBOIS M., 2012 Suivi de la répartition et gestion conservatoire de la loutre d'Europe (*Lutra lutra*) dans le Marais poitevin, *PNR Marais poitevin*, 26 p.
- DUHAMEL et al., 2017 Guide des végétations littorales du nord-ouest de la France. *Centre régional de Phytosociologie agréé, CBN Bailleul*, 704 p.
- DULAC P., 2016 Le suivi des oiseaux communs en Pays de la Loire (SPOC-EPS). Analyse des données 2001-2015, *LPO - CR Pays de la Loire*, 73 p.
- DUPONT P. Coord., 2010 Plan nationale d'actions en faveur des odonates, *OPIE-SFO-MEEDDM*, 170 p.
- DUPONT P., 1986 Les grands traits de la végétation vendéenne, *Bull. Soc. Bot. Fr.,* Lettres botaniques I : 25-40.
- DUPONT P., 2001 Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée, *Ed. Siloë*, 2 vol., 175 p + 559 p.
- EVRARD P. et al., 2019 Guide d'investigation de l'Atlas des Amphibiens et des Reptiles des Pays de la Loire, vers. 4 janv. 2019, *Gpe Herp. PdL*, 86 p.
- FDC Vendée, 2017 Guide pratique de la gestion des milieux humides en faveur des oiseaux d'eau, 33 p.
- FDC Vendée, 2018 Schéma départemental de gestion cynégétique 2018-2024, 88 p.
- FITTER R., FITTER A., FARRER A., 2006 Guide des graminées, carex, joncs et fougères. Toutes les herbes d'Europe, *Ed. Delachaux & Niestlé*, 256 p.
- FOUQUET M. et al., 20.. Courlis cendré (*Numenius arquata*). Plan national de gestion (2015-2020), 111 p.
- FPPMA Vendée, 2017 Bilan d'activités 2017. Plantes aquatiques exotiques envahissantes. Collecte, traitement cartographique des données sur les plantes envahissantes, assistance technique aux maîtres d'ouvrages et suivi de chantier, *FVPPMA*, 97 p.
- GAYET G. et al., 2018 Guide de détermination des habitats terrestres et marins de la typologie EUNIS, *AFB*, 230 p.
- GEHU JM, 19.. Végétations et paysages littoraux de type Cantabro-atlantique, *Ber. d. Reinh. Tüxen-Ges.*, 3 : 59-128.
- GEHU JM. & PETIT M., 1965 Notes sur la végétation des dunes littorales de Charente et de Vendée, *Bull. Soc. Bot. N. Fr.*, 18: 69-79.
- GEHU JM., 1977 Les végétations à Arthrocnemum fruticosum du littoral

- atlantique français, *Bull. Soc. Bot. N. Fr.*, 30 (4): 83-87.
- GEHU JM., 1978 Les phytocoenoses endémiques des cotes françaises occidentales, *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 125 : 199-208.
- GEHU JM., 1993 Schéma synsystématique et typologie des milieux littoraux français atlantiques et méditerranéens, *Coll. Phytosoc.*, XXII: 183-212.
- GERARD B. & MOUREN V. Coord., 2013 Liste rouge des poisons et des macro-crustacés d'eau douce des Pays de la Loire, 19 p.
- GIBSON C., 2009 Bords de mer. *Ed. Larousse*, Nature en poche, 224 p.
- GLEMAREC E. & FY F., 2015 Compte rendu de la journée du dimanche 26 mai 2013 : aperçu du littoral de Loire-Atlantique (44) *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 45 : 167-171.
- GOUGUET L., 2011 Site de la Pointe d'Arçay (Vendée). Plan de gestion 2010-2018, *rapport CDL-ONF-ONCFS*, 132 p + annx
- GOURVIL PY. Cood., 2016 Pré-atlas des Rhopalocères et zygènes d'Aquitaine. Synthèse des connaissances 1995-2015. *CEN Aq. - LOP Aq.*, 217 p.
- GOYAUD C. Coord., 2005 Répartition des amphibiens de Vendée. Enquête 1998-2005, *Le Naturaliste Vendée*, 5 : 37-46.
- GOYAUD C. Coord., 2006 Répartition des lézards et serpents de Vendée. Enquête 1998-2005, *Le Naturaliste Vendée*, 6: 47-54.
- GOYAUD C., 2001 Atlas de répartition des libellules (Odonata) de Vendée (1985-2000), Le Naturaliste Vendée, 1 : 19-35.
- GRAITSON E. & NAULLEAU G., 2005 Les abris artificiels : un outil pour les inventaires herpétologiques et le suivi des populations de reptiles, *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 115 : 5-22.
- GRAND D. & BOUDOT JP., 2006 Les libellules de France, Belgique et Luxembourg, *Ed. Biotope*, Mèze, Coll. Parthénope, 480 p.
- GRIDEL F., 1968 A propos des nouvelles digues des polders de la Baie de l'Aiguillon, *La Houille Blanche*, 7 : 631-639.
- GUERET JP. & MONEUSES S., 2017 Limicoles nicheurs du Marais poitevin. Synthèse de l'enquête 2015-2016 et tendances d'évolution. *LPO PNR Marais poitevin*, 60 p.
- GUILLO et al., 2013 New insights into seminal and stomatal morphology and their contribution to the taxonomy of the Old World succulent perennial Salicornioidea, *Plant Syst. Evol.*, 299: 1185-1203.
- GUITTON H. & THOMASSIN G., 2016 Guide de reconnaissance des groupements végétaux des zones humides et aquatiques en Pays de la Loire. Clé de détermination des alliances de

- zones humides et aquatiques en Pays de la Loire, *CBN Brest*, 48 p.
- GUITTON H. et al., 2015 Sortie phytosociologique sur la végétation du schorre et de la slikke de la Réserve naturelle nationale de la Baie de l'Aiguillon (Vendée), *ERICA*, 28 : 37-44.
- GUITTON H., 2020 *Salicornia pruinosa*: une nouvelle salicorne vivace pour le littoral atlantique (France), *CBN Brest*, 8 p.
- HARDEGEN M. et al., 2003 Référentiel typologique des habitats naturels et seminaturels du Massif armoricain, *CBN Brest*.
- HARDY F. & LOUCOUGARAY G., 2002 Compterendu de l'excursion du 23 mai 2001 dans la partie occidentale du Marais poitevin et dans la Baie de l'Aiguillon, *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, ns 33 : 493-500.
- HEINZEL H., FITTER R., PARSLOW J., 1985 Oiseaux d'Europe, d'Afrique du nord et du Moyen-Orient, *Ed. Delachaux & Niestlé*, 320 p.
- HERBRECHT F. et al., 2017 Propositions d'invertébrés littoraux d'origine continentale en tant qu'espèces déterminantes pour la désignation des Znieff en Pays de Loire, *Gretia*, 40 p.
- HOCHKIRCH A. et al., 2016 European Red List of Grasshoppers, Crickets and Bush-crickets, *UICN*, 94 p.
- HOUARD X. et al., 2012 Définition des listes d'insectes pour la cohérence nationale de la TVB. Odonates, Orthoptères et Rhopalocères. *OPIE*. 29 p + 71 p annx.
- HROUDOVA Z. et al., 2007 Taxonomy, distribution and ecoloy of *Bolboschoenus* in Europe, *Ann. Bot. Fennici*, 44: 81-102.
- HUNAULT S., Cood., 20.. RNN de la Casse de la Belle Henriette. Plan de gestion 2017-2021, 282 p.
- ISSA N. & BOUTIN JM., 2010 Anatidés et Limicoles nicheurs en France : enquêtes 2010, *LOP-ONCFS-MEEDDM*, 124 p.
- JANSSEN J.A.M., et al., 2016 European REd List of Habitats. Part 2 Terrestrial and Freshwater Habitats, *Europ.Commiss.*, 38 p.
- JOURDE P. et al., 1999 Inventaire des odonates de Charente-Maritime, *Martinia*, 15 (3): 71-78.
- JOYEUX E. & CORRE F., 2013 RNN Baie de l'Aiguillon. Plan de gestion 2013-2022, 250 p.
- JOYEUX E. et al., 2007 La gestion des prés salés pour l'Oie cendrée en Baie de l'Aiguillon ou comment le suivi d'une espèce peut orienter la gestion d'un espace, *Faune sauvage*, 278 : 35-39.
- JOYEUX E. et al., 2008 Localisation des populations nicheuse de Gorgebleue à miroir

- blanc, *Luscinia svecica*, dans l'ouest du Marais poitevin, *rapport PIMP*, 25 p.
- JOYEUX et al., 2014 La gestion des prés salés de la Baie de l'Aiguillon : vers une approche plus fonctionnelle. *Faune sauvage*, 302 : 38-43.
- JOYEUX, 2014 Prise en compte des fonctionnalités du pré salé pour la gestion de la RNN de la Baie de l'Aiguillon. Diaporama 22 p.
- JUN R., 2005 Les mousses et lichens des dunes grises atlantiques : caractéristiques structurales, dynamique et typologie fonctionnelle des communautés, Thèse, *Univ. Rennes 1*, 188 p.
- KADEREIT G. et al., 2007 A taxonomic nightmare comes true: phylogeny and biogeography of glassworts (*Salicornia* L., Chenopodiaceae), *Taxon*, 56 (4): 1143-1170.
- KADEREIT G. et al., 2012 Cryptic taxa should have names: reflections in the glasswort genus *Salicornia* (Amaranthaceae), *Taxon*, 61 (6): 1227-1239.
- KUHN et al., 2019 Plan national d'actions en faveur de la loutre d'Europe (*Lutra lutra*) 2019-2028, *SFEPM-DREAL Nouv-Aq.*, 89 p.
- LACROIX P. et al., 2008 Liste rouge régionale des plantes vasculaires rares et/ou menacées en Pays de la Loire, *CBN Brest*, 87 p.
- LAFON P. et al., 2015 Les végétations des dunes littorales non boisées d'Aquitaine : typologie, répartition, écologie et dynamique, CBN Sud-Atlantique, 114 p + annx.
- LAFON P. et al., 2018 Catalogue des végétations de la Gironde. Synsystématique, répartition, écologie et cortège type, *CBN Sud-Atlantique*, 209 p.
- LAFRANCHIS T., 2000 Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles, *Ed. Biotope*, Mèze, Coll. Parthénope, 448 p.
- LAHONDERE C. & BIORET F., 1996 Le genre Limonium Miller sur les cotes armoricaines, Erica, 8: 1-22.
- LAHONDERE C., 1972 La végétation des vases salées sur le littoral du centre ouest de la Pointe d'Arçay à la Gironde, *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, ns 3 : 61 p.
- LAHONDERE C., 2004 Les salicornes s.l. (*Salicornia, Carcocornia* et *Arthrocmenum*) sur les cotes françaises. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, n° spec. 24 : 122 p.
- LAHONDERE C., 2005 La Pointe d'Arçay (Vendée) (Compte-rendu des sorties des 13 juin et 10 octobre 2004), *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, ns 36 : 445-452.
- LAMBINON J. & VERLOOVE F., 2012 Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de

- Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermaphytes), Ed. 6, *Jard. Bot. Nat. Belg.*, 1195 p.
- LANGLOIS D. & GILG G. Méthode de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères et Zygaenidae dans les Réserves naturelles de France. Révision de la proposition de protocole 2002 de David DEMARGES et Philippe BACHELARD, *RNF*, 33 p.
- LE CORNEC e. et al., 2008 Etude de connaissance des phénomènes d'érosion sur le littoral vendéen, *DDE Vendée*, 356 p.
- LE MOIGNE C. & JAILLOUX A., 2013 Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles d'Aquitaine, Observ. Aq. Faune Sauv., 48 p.
- LE NEVE A. et al., 2009 Le phragmite aquatique Acrocephalus paludicola. Plan national d'actions 2010-2014, MEEDDM-DREAL Bret-Bretagne Vivante-SEPNB, 177 p.
- LEFEUVRE JC. et al., 2000 European salt marshes diversity and functioning: the case study of the Mont Saint Michel bay, France, *Wetland Ecol. and Manag.*, 8 (2-3): 147-161.
- LEVESQUE R., 2008 Lépidoptères du Poitou-Charentes Vendée et leurs biotopes, *Cahiers de l'Opie Poitou-Charentes*, 1 : 1-53.
- LEVY V. et al., 2011 Plantes exotiques envahissantes du nord-ouest de la France. 20 fiches de connaissances et d'aide à la gestion, *CBN Bailleul*, 88 p.
- LOURDAIS O. & MIAUD C. Coord., 2016 Protocoles de suivi des populations de reptiles de France, POPReptile, *Soc. Herp. Fr.*, 22 p.
- LOUVEL-GLASER J. & GAUDILLAT V., 2015 Correspondances entre les classifications d'habitats Corine biotope et EUNIS, *MNHN-DIREV-SPN, MEDDE*, 119 p.
- MANIL L. & HENRY PY., 2007 Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF). Suivi Temporel des Insectes Communs (STIC): protocole national, *MNHN*, 10 p.
- MARCHADOUR B. & SECHET E. Coord., 2008 Avifaune prioritaire en Pays de la Loire, *LPO-CR PdL*, 221 p.
- MARCHADOUR B. Coord., 2014 Oiseaux nicheurs des Pays de la Loire, *Delachaux et Niestlé*, 576 p.
- MARCHADOUR B., 2008 Mammifères, Amphibiens et Reptiles prioritaires en Pays de la Loire – Rappels méthodologiques et résultats. *LPO Coord.*, 84 p. (listes rouges).
- MARCHADOUR et al. 2020. Liste rouge des mammifères continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale. Coordination régionale *LPO Pays de la Loire*, 20 p.
- MARION B., 2011 Analyse des données floristiques des prairies vendéennes du Marais

- poitevin 1993-2010, *Observ. Patr. Nat. Marais poitevin*, 33 p.
- MARQUET M. et al., 2014 Sélection de l'habitat, biologie de la reproduction et estimation de la population chez la Gorgebleue à miroir blanc de Nantes *Luscinia svecica namnetum* dans les marais briérons, *Alauda*, 82 (3): 177-192
- MASSART P., 2019 Caractérisation de la flore typique des vases et marais salés de la RNN d'Arès et de Lège Cap-Ferret. Etude des difficultés liées à l'exercice de détermination floristique, *Mém. Univ. de Picardie Jules Verne*, 71 p.
- MASSON G., 2010 Suivi floristique et évaluation des prairies naturelles du Marais poitevin 1993-2010, *PNR Marais poitevin*, 38 p.
- MAZURIER M. & DUSOULIER F., 1996 Clé de détermination des orthoptères de Loire-Atlantique et de Vendée, *La Lettre de l'Atlas Entomologique Régional*, 6 : 75-80.
- MEUNIER F. & JOYEUX E., 2003 Réserves Naturelles de la baie de l'Aiguillon – Plan de Gestion 2004-2008, 164 p + annx.
- MEURGEY F. et al., 2000 Atlas préliminaire des odonates de Loire-Atlantique, *Martinia*, 16 (1): 3-28.
- MEURGEY F., 2006 Les odonates du département de Loire-Atlantique. Nouvelles espèces et observations récentes, *Martinia*, 22 (2): 65-70.
- MNHN, UICN, SHF, 2016 La liste rouge des espèces menacées de France. Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine, 101 p + annx.
- OUSTIN D., 20.. RN de la Baie de St Brieuc. Etude et cartographie de la végétation des marais salés de l'Anse d'Yffiniac, *RN Baie de St Brieuc*, 63 p.
- Poitou-Charentes Nature (Coord), 2018. Atlas des oiseaux en hiver du Poitou-Charentes, Charente Nature, Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres et LPO Poitou-Charentes. Fontaine-le-Comte, 286 p.
- Poitou-Charentes Nature, 2016 Liste rouge du Poitou-Charentes. Amphibiens et Reptiles, 14 p.
- Poitou-Charentes Nature, 2018 Liste rouge du Poitou-Charentes. Oiseaux nicheurs, 25 p.
- Poitou-Charentes Nature, 2018 Liste rouge du Poitou-Charentes. Odonates, 14 p.
- Poitou-Charentes Nature, 2018 Liste rouge du Poitou-Charentes. Mammifères, 15 p.
- Poitou-Charentes Nature, 2019 Liste rouge des orthoptères du Poitou-Charentes, 14 p.

- Poitou-Charentes Nature, 2019 Liste rouge du Poitou-Charentes. Rhopalocères, 16 p.
- Préfecture Vendée, 1998 Arrêté n° 98-DRCLE/4-68 du 12 février 1998 portant création d'une protection des biotopes de la Pointe de l'Aiguillon. Commune de l'Aiguillon sur mer, 5 p.
- Préfecture Vendée, 2019 Dossier départemental des risques majeurs, 157 p.
- RATELET F. & PERROTIN B., 2019 Découvrir la Baie de l'Aiguillon. Carnet de terrain. Carnet de découverte des paysages de la RNN de la Baie de l'Aiguillon réalisé dans le cadre du programme LIFE Baie de l'Aiguillon, *LPO-RNN*, 32 p.
- RICHIER S. et al., 2005 Une place pour les mammifères des zones humides et des cours d'eau. *Ag. Eau Loire-Bretagne*, 42 p.
- RIGAUX P., 2017 Protéger le Putois d'Europe (*Mustela putorius*). Etat de conservation en France et demande d'inscription sur la liste des mammifères protégés, *SFEPM*, 90 p.
- ROBIN F. et al., 2017 Contribution à la connaissance de l'écologie d'*Epacromius tergestinus tergestinus* (Charpentier, 1825), le Criquet des salines, sur les prés salés de la Réserve naturelle de Moëze-Oléron, 9 p.
- RONGIER A., 2015 Des salicornes et des hommes, *l'Argiope*, 88-89 : 34-45.
- ROQUES O. Coord., 2016 Atlas des sauterelles, grillons et criquets de Poitou-Charentes, *Poitou-Charentes Nature*, 61 p.
- ROQUES O. et al., 2013 Clé des orthoptères de Poitou-Charentes, *Poitou-Charentes Nature*, 92 p.
- SARAT E. et al., 2015-2018 Les espèces exotiques envahissantes. Connaissances pratiques et expériences de gestion, *ONEMA*, 3 vol. 252 p + 240 p + 212 p.
- SARDET E. & DEFAUT B., 2004 Les orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Mater. Orth. & Entomoc.*, 9 : 125-137.
- SARDET E. & PERRU S., 2006. Contribution à la connaissance d'*Epacromius tergestinus* (Charpentier, 1825) en France (Orthoptera, Acrididae, Oedipodinae). Rapport inédit, 40 n
- SICOT M. & HAIE S., 2018 Carte de la végétation 2008 de la Réserve de la Baie de l'Aiguillon.
- SMBL, 2010 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Lay. Plan d'Aménagement et de gestion durable, 136 p.
- SORDELLO R. et al., 2011 Trame verte et bleue. Critères nationaux de cohérence. Contribution à la définition du critère sur les espèces. Rapport MNHN-SPN, 57 p.

- SORDELLO R. et al., 2011 Trame verte et bleue. Critères nationaux de cohérence. Contribution à la définition du critère sur les habitats. Rapport MNHN-SPN, 29 p.
- SORDELLO R. et al., 2013 Synthèse bibliographique sur les traits de vie de 39 espèces proposées pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue relatifs à leurs déplacements et besoins de continuité écologique. *Rapport MNHN-SPN-OPIE*, 20 p + 39 fiches.
- TEEGE PK., 2009 Entstehung und Diversifizierung der mittel-westeuropäischen *Salicornia* Arten, *Dissertation*, Gutenberg Universität in Mainz, 118 p.
- THIRION JM. Coord., 2019 Suivi des populations de grenouilles vertes du Marais poitevin. 2012-2019, *PNR Marais poitevin*, 35 p.
- THOMAS A. & GODET L., 2019 Biohistoire de l'avifaune nicheuse du Marais poitevin. Bilan des prospections réalisées pour la saison de reproduction 2019, *PNR Marais poitevin*, 87 p.
- THOMAS A. & LEBOSSE JP., ZNIEFF 520016277

   Complexe écologique du Marais poitevin, des zones humides littorales voisines, vallées et coteaux calcaires attenants, *INPN-SPN-MNHN*, 267 p.
- THOMAS A., 2006 Milieux de nidification de la Gorgebleue à miroir *Luscinia svecica* dans le Marais poitevin. Bilan d'observations réalisées entre 1992 et 2003, *La Gorgebleue*, 21-22: 35-40.
- THOMAS A., 2011 Arrêté Préfectoral de Protection des Biotopes des dunes de la pointe de l'Aiguillon (Vendée) Révision 2011 du plan de gestion. *Rapport pour la DREAL Pays de la Loire*, 29 p + annx.
- TISON JM. & DE FOUCAULT B., 2014 Flora Gallica Flore de France, *Ed. Biotope*, Méze, 1196 p.
- TOMOLET-TIRMAN J. et al., 2015 Statuts et tendances des populations d'oiseaux nicheurs de France. Bilan simplifié du premier reportage national au titre de la Directives Oiseaux, *Alauda*, 83 (1): 35-76.
- TOWNEND I. et al., 2011 A review of the salt marsh dynamics, *Water and Env. Jnl.*, 25: 477-488.
- TRIPLET P., 2012 Manuel d'étude et de gestion des oiseaux et de leurs habitas en zones côtières, *Aestuaria*, Coll. Paroles des Marais atlantiques, 779 p.
- TROLLIET B. & FARAU S., 2015 Plan national de gestion de la Barge à queue noire, *ONCFS-FDC85*, 146 p.

- VERGER F., 1954 La morphologie de l'Anse de l'Aiguillon. *Bull. Ass. Géogr. Franç.*, 245-246 : 157-165.
- VOISIN (J.-F.) (coord.), 2003. Atlas des Orthoptères (Insecta : Orthoptera) et des Mantides (Insecta : Mantodea) de France. -Publication du MNHN (Paris), Patrimoines Naturels, 60 : 104 p.
- WENDLER A. & NUS JH., 1994 Libellules. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale, *Soc. Fr. Odo.*, 130 p.

#### **SITOGRA PHIE**

(Principaux liens web utilisés)

Atlas entomologique régional (association)	https://base-aer.fr/
Commune de l'Aiguillon sur mer	https://www.laiguillonsurmer.fr/
Conservatoire Botanique National de Brest (CBN Brest)	http://www.cbnbrest.fr/
Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBN SA)	http://www.cbnsa.fr/
DREAL des Pays de la Loire	http://www.pays-de-la-loire.developpement- durable.gouv.fr/
Faune-Vendée – site naturaliste collaboratif	https://www.faune-vendee.org/
Fédération départementale des chasseurs de Vendée	http://www.chasse85.fr/
Groupe herpétologique des Pays de la Loire	https://www.groupeherpetopdl.org/
Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)	https://inpn.mnhn.fr/
Les Naturalistes vendéens	https://naturalistes-vendeens.org/
LIFE Baie de l'Aiguillon	https://life.reserve-baie-aiguillon.fr/
Ligue de protection des oiseaux de Vendée (LPO)	https://vendee.lpo.fr/
Office français de la biodiversité (OFB)	https://ofb.gouv.fr/
Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS)	http://www.oncfs.gouv.fr/
Organisme à Vocation Sanitaire (OVS) dans le domaine végétal sur les Pays de la Loire	https://polleniz.fr/
Parc Naturel Régional du Marais Poitevin (PNRMP)	https://www.parc-marais-poitevin.fr/
Préfecture de la Vendée	http://www.vendee.gouv.fr/
Réserve Naturelle Nationale de la Baie de l'Aiguillon (RNN)	http://www.reserve-baie-aiguillon.fr/
Syndicat Mixte Bassin du Lay (SMBL)	http://www.bassindulay.fr/
Union internationale pour la conservation de la nature (UICN)	https://uicn.fr/

### **ANNEXES et CARTES**

- . Liste des cartes dans le texte
- . Tableau des coordonnées des relevés phytosociologiques
- . Relevés phytosociologiques
- . Liste des oiseaux de la zone d'étude
- . Liste des plantes vasculaires de la zone d'étude
- . Carte de répartition de la Spartine d'Angleterre
- . Carte des Habitats dominants
- . Cartes de synthèses des sensibilités Habitats dominants et espèces patrimoniales

#### Liste des cartes dans le texte

Carte 1 : périmètre de la zone d'inventaire	6
Carte 2 : répartition des relevés phytocosiologiques	10
Carte 3 : répartition des oiseaux d'intérêt patrimonial	18
Carte 4 : répartition des mammifères d'intérêt patrimonial	23
Carte 5 : répartition des amphibiens	26
Carte 6 : répartition des reptiles	28
Carte 7 : répartition du Criquet des salines	31

#### Tableau des coordonnées des relevés phytosociologiques (voir SIG)

relevé phytosociologique	Coordonnées
1	POINT(-1.22426211833954 46.2765178729667)
2	POINT(-1.21967549467355 46.274701354319)
3	POINT(-1.21404289942333 46.271964529995)
4	POINT(-1.21389790661048 46.2722876526306)
5	POINT(-1.20820641581876 46.2697951559895)
6	POINT(-1.20434374384446 46.2684574738897)
7	POINT(-1.20368421077728 46.2689497651808)
8	POINT(-1.20363567984899 46.2698259168876)
9	POINT(-1.2033033364548 46.2700585414032)
10	POINT(-1.20301323199097 46.270070369248)
11	POINT(-1.20866775319985 46.2785978824165)
12	POINT(-1.20866775319985 46.2785978824165)
13	POINT(-1.2083512525361 46.2786794529103)
14	POINT(-1.16929829120636 46.3301022839533)
15	POINT(-1.16794079281644 46.329895604893)
16	POINT(-1.16641223430634 46.3306727432775)
17	POINT(-1.16583794287586 46.3281874868479)
18	POINT(-1.16542518395832 46.3281020847163)
19	POINT(-1.16534461619368 46.3273469320202)
20	POINT(-1.16462588310242 46.3241309289126)
21	POINT(-1.16425573825836 46.3237196715552)
22	POINT(-1.16656780114447 46.3206559280832)
23	POINT(-1.16670160390076 46.3195612227123)
24	POINT(-1.1673078428784 46.3195529184824)
25	POINT(-1.18709743022919 46.3182588617895)
26	POINT(-1.18876039789132 46.3178883552134)
27	POINT(-1.18571877929212 46.31844783516)
28	POINT(-1.19455933635098 46.3165693428104)
29	POINT(-1.19401733741947 46.3166072462044)
30	POINT(-1.19535864170347 46.3161692833294)
31	POINT(-1.20106100586413 46.3156023993344)
32	POINT(-1.20161890276977 46.3166620067854)
34	POINT(-1.19778871793201 46.30482310813)
35	POINT(-1.19646333924397 46.2998566903735)
36	POINT(-1.19556741077248 46.2992235744263)
37	POINT(-1.19476855572019 46.2987674052144)
38	POINT(-1.20808303356171 46.2835918357787)
39	POINT(-1.20744974059896 46.2874700524647)
40	POINT(-1.20712280466147 46.2877364401279)
41	POINT(-1.2070259862625 46.2874043535482)
42	POINT(-1.20726209388581 46.2881906390287)
43	POINT(-1.1993762657694 46.299502131491)
45	POINT(-1.19890954662635 46.2992350499177)

#### Relevés phytosociologiques dans la zone dunaire de la Pointe de l'Aiguillon

n° relevé	1	2	3	5	4	7
date	09/06/2 020	09/06/2 020	09/06/2 020	09/06/2 020	09/06/2 020	09/06/2 020
surf. relevé	100	100	100	100	100	50
recouvrement %	95	50	75	80	95	50
Bryo/Lich.	25 %	25 %	oui	oui	-	-
Pelouse rase à Frankénie	lisse et S	tatice (7)				
Catapodium rigidum						21
Frankenia laevis						23
Limonium dodartii						+1
Polygonum maritimum						r1
Cynodon dactylon						i1
Dune grise, fixée (1, 2, 3,	5) & Prai	rie rudér	ale à Que	eue de Liè	èvre (4)	
Vulpia membranacea	41	31	31	31	22	
Lagurus ovatus	31	11	11	31	41	
Medicago minima			33		22	
Helichrysum stoechas	34	prox	11	r1		
Trifolium sp.	32		22		+1	
Koeleria albescens	+2	22		12		
Carex arenaria		11		r1	22	r1
Eryngium maritimum	i1	13	i1	r1		
Artemisia vulgaris maritima	11	12	13			
Hypochaeris radicata	+1				i1	
Plantago lanceolata	+1		i1		i1	
Gaura lindheimeri	+2					
Centaurea aspera	12			+2	r1	
Avena sp.	i1				+1	
Leontodon saxatilis		11				
Orobanche amethystea		i1		i1		
Erodium cicutarium		+1		r1		
Silene portensis portensis		+1				
Dianthus gallicus		+1				
Jasione montana		r1				
Ononis spinosa maritima		i1		r1		
Bromus diandrus		r1		+1		
Trifolium arvense		r1				
Euphorbia paralias			+3			
Matthiola sinuata			i1			
Calystegia soldanella			i1			
Herniaria glabra			12	r1	r2	
Oenothera erythrosepala				i1	i1	
Picris echioides					+1	
Sedum acris				+2		
Corynephorus canescens				r1		

### Relevés phytosociologiques dans les prés salés

n° relevé	13	10	38	37	41	6	8	17	20	22	24	25	26	28	34	35	39	11	19	27	36	40	12	16	18	21	23	29	30	31	42
date	09/06/ 2020	09/06/ 2020	24/06/ 2020	23/06/ 2020	24/06/ 2020	09/06/ 2020	09/06/ 2020	16/06/ 2020	16/06/ 2020	16/06/ 2020	16/06/ 2020	23/06/ 2020	23/06/ 2020	23/06/ 2020	23/06/ 2020	23/06/ 2020	24/06/ 2020	09/06/ 2020	16/06/ 2020	23/06/ 2020	23/06/ 2020	24/06/ 2020	09/06/ 2020	16/06/ 2020	16/06/ 2020	16/06/ 2020	16/06/ 2020	23/06/ 2020	23/06/ 2020	23/06/ 2020	24/06 /2020
surf. relevé	100	100	100	100	100	100	100	500	100	100	500	200	200	25	500	400	100	100	100	200	500	100	100	25	100	100	500	25	25	25	100
recouvrement %	20	90	80	50	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Prés salés à Spartine m	rés salés à Spartine maritime (13, 10, 38, 37, 41)																														
Spartina maritima	55	55	55	23	55			i1									r1														
Salicornia dolichostachya				34	12			r1	r2			13	12	12	r2		r2	r2	r2	12		12									
Spartina anglica				r2	r2							14	25					r1		13											
Prés salés à Obione (6,	8, 17, 2	20, 22, 2	24, 25,	26, 28,	34, 35,	<b>39)</b> ave	ec ilots d	e Scirpe	maritime	e ou ilots	de Salic	cornes											•			•					
Halimione portulacoides						55	55	45	55	45	45	55	55	55	55	55	55	+3		25	13										
Suaeda vera						+1									11																
Bolboschoenus maritimus								15						13																	
Salicornia sp.							12					r3																			
Prés salés à Puccinellie	maritin	ne (11,	27), f	aciès à	Aster m	naritime	(36, 40	), 12), f	aciès à	Troscai	t mariti	ime (19	))																		
Puccinellia maritima				r1				15			25						r1	55	35	45	35	45	23								
Aster tripolium		+1		12	12		+1	13	r1		11	13	12		r1	12	12	+1	r1	12	45	45	43								
Triglochin maritima																			34												
Suaeda maritima									r2						12	i1		r1			12										
Atriplex prostrata								r1		23	13			i1		r1		+2			12										
Prés salés à Chiendent	du litto	ral (16,	18, 21	, 23, 29	, 30, 31	L,42)																									
Elymus pycnanthus								12		35	23		35			i1			r1					55	55	55	55	55	55	55	55
Limonium vulgare								11											11	_											
Juncus gerardi																			r2												
Polypogon monspeliensis																														12	
Beta vulgaris																														r2	

### Relevés phytosociologiques dans d'autres formations herbacées

n° relevé	14	15	32	43	45
date	16/06/2020	16/06/2020	23/06/2020	24/06/2020	24/06/2020
surf. Relevé	500	500	50	100	100
recouvrement %	100	100	100	100	100
Scirpaie à Scirpe maritime					
Bolboschoenus maritimus					45
Prairies à Fromental élevé	•	-	•	-	
Arrhenaterum elatius	55	25	55	55	
Cirsium vulgare	+2	+1	r1		
Dipsacus fullonum	+2	+1	22		
Bromus commutatus		15			
Epilobium cf lamyi		12			
Poa cf nemoralis		22			
Picris echioides		15	r1		
Rumex acetosa		+1			
Alium sphaerocephalon		r1			
Lolium perenne		r1			
Alopecurus myosuroides		r1			
Brassica nigra			r1		
Althaea officinalis			12		
Galium aparine			r1		
Silene latifolia alba			r1		
Solanum dulcamara			r1		
Rumex sp.				11	
Conium maculatum				r1	

#### Liste des oiseaux de la zone d'étude

(données essentiellement historiques, tirées des bases de données)

Nom scientifique <sup>8</sup>	Nom commun	Origine donnée	LR PdL	Tendance évolutive des populations nicheuses et hivernantes <sup>9</sup>					
				200810	201011	201512	2016 <sup>13</sup>		
Acrocephalus schoenobaenus*	Phragmite des joncs	BDD	LC			$\rightarrow$	7		
Acrocephalus paludicola*	Phragmite aquatique	BDD							
Alauda arvensis	Alouette des champs	BDD	NT			И	K		
Alectoris rufa	Perdrix rouge	terrain 2020	NE				<b>→</b>		
Anas acuta*	Canard pilet	BDD	NA	H→	И	$\rightarrow$			
Anas crecca*	Sarcelle d'hiver	BDD	CR	HЯ	И	И			
Anser anser*	Oie cendrée	BDD	EN	HΖ	$\rightarrow$	71			
Anthus campestris	Pipit rousseline	BDD	EN			И			
Anthus petrosus	Pipit maritime	BDD	VU	$\rightarrow$		И			
Anthus pratensis	Pipit farlouse	BDD	EN	И		И			
Ardea alba*	Grande Egrette	BDD	VU				7		
Ardea cinerea	Héron cendré	terrain 2020	LC	71		7	Z		
Ardea purpurea*	Héron pourpré	BDD	LC	7		7			
Arenaria interpres	Tournepierre à collier	BDD		HΖ			7		
Asio flammeus	Hibou des marais	BDD	EN						
Athene noctua	Chouette chevêche	BDD	LC			R			
Aythya fuligula*	Fuligule morillon	BDD	NT	И	7	71			
Branta bernicla*	Bernache cravant	BDD		H7					
Buteo buteo	Buse variable	terrain 2020	LC			И	$\rightarrow$		
Calandrella brachydactyla*	Alouette calandrelle	BDD	CR			И	И		
Calidris alba	Bécasseau sanderling	BDD							
Calidris alpina	Bécasseau variable	BDD		H7					
Calidris canutus	Bécasseau maubèche	BDD		H7					
Calidris pugnax	Chevalier combattant	BDD	NA						
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	BDD	NT			И	И		
Charadrius alexandrinus	Gravelot à collier interrompu	BDD	VU	$\rightarrow$	7	$\rightarrow$			
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot	BDD		HΖ	$\rightarrow$	71	7		
Chlidonias niger	Guifette noire	BDD	EN	И		И			
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	terrain 2020	LC			И			
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	BDD	LC	7		7	7		
Ciconia nigra	Cigogne noire	BDD	CR			7			
Circaetus gallicus*	Circaète Jean-le-blanc	BDD	EN			$\rightarrow$			
Circus aeruginosus*	Busard des roseaux	BDD	VU			$\rightarrow$			
Circus cyaneus*	Busard Saint Martin	BDD	LC	$\rightarrow$		R	ז		

<sup>8 \*</sup> espèces déterminantes de ZNIEFF en région Pays de la Loire

 <sup>9</sup> la lettre H fait référence aux hivernants
 10 MARCHADOUR & SECHET, 2008 (cf biblio), données avant 2008 –Pays de la Loire

 <sup>&</sup>lt;sup>11</sup> ISSA & BOUTIN, 2010 (cf biblio), données 2010 - France
 <sup>12</sup> COMOLET-TIRMAN et al., 2015 (cf biblio), données 2008-2012 - France (réseau Natura 2000-espèces Directive Oiseaux)

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> DULAC, 2016 (cf biblio), données 2001-2015 – Marais poitevin

	D 1 1 '	200	\"				
Circus pygargus*	Busard cendré	BDD	VU			71	71
Columba palumbus	Pigeon ramier	terrain 2020	LC			71	71
Corvus frugilegus	Corbeau freux	terrain 2020	LC		71	7	,,
Cygnus olor	Cygne tuberculé	terrain 2020	NA	71		7	71
Egretta garzetta	Aigrette garzette	BDD	LC			//	
Emberiza calandra	Bruant proyer	BDD	VU	Я		.,	71
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	BDD	NT			צ	Z
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	terrain 2020	LC			7	7
Fulica atra	Foulque macroule	terrain 2020	LC			7	71
Galerida cristata	Cochevis huppé	BDD	NT			א	
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	BDD	CR	Я	И	И	
Gallinula chloropus	Poule d'eau	terrain 2020	LC			$\rightarrow$	$\rightarrow$
Haematopus ostralegus	Huitrier pie	BDD	EN			7	
Himantopus himantopus	Echasse blanche	BDD	LC	71	71	71	
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	BDD	LC			7	7
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	BDD	LC				
Ichthyaetus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	BDD	LC			7	7
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	BDD	CR	Я		$\rightarrow$	
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	BDD	LC				
Larus argentatus	Goéland argenté	terrain 2020	NT			И	$\rightarrow$
Larus marinus	Goéland marin	BDD	NT			7	
Limosa lapponica	Barge rousse	BDD		H→			
Limosa limosa	Barge à queue noire	BDD	VU	$\rightarrow$		<b>→</b>	
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	BDD	VU			И	И
Locustella luscinioides	Locustelle luscinoide	BDD	EN	И		И	И
Locustella naevia	Locustelle tachetée	BDD	DD			$\rightarrow$	
Lulula arborea*	Alouette Iulu	BDD	LC			$\rightarrow$	$\rightarrow$
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	BDD	LC			71	
Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	BDD	LC	$\rightarrow$			
Mareca penelope*	Canard siffleur	BDD		HΖ			
Mareca strepeta*	Canard chipeau	BDD	NT	71	И		
Motacilla flava	Bergeronette printanière	BDD	LC			7	
Numenius arquata	Courlis cendré	BDD	EN		И	И	
Numenius phaeopus	Courlis corlieu	BDD					И
Nycticorax nycticorax*	Héron bioreau	terrain 2020	NT	71		И	71
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	BDD	CR			ע	
Pandion haliaetus	Balbuzard pêcheur	BDD	NA			7	
Passer domesticus	Moineau domestique	terrain 2020	LC			<b>→</b>	И
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	terrain 2020	LC				$\rightarrow$
Phalarocorax aristotelis	Cormoran huppé	BDD	EN			7	
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	terrain 2020	NE			7	7
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	terrain 2020	LC			<b>→</b>	<b>&gt;</b>
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	BDD	LC	И		71	$\rightarrow$
Phylloscopus sibilatrix	Pouillot siffleur	BDD	NT	<b>→</b>		<b>→</b>	$\rightarrow$
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	BDD	VU			<b>→</b>	И
,	1. 5454			1	1		

Pica pica	Pie bavarde	terrain 2020	LC			$\rightarrow$	$\rightarrow$
Platalea leucorodia	Spatule blanche	BDD	VU			71	71
Plegadis falcinellus	Ibis falcinelle	BDD	NA			7	
Pluvialis squatarola	Pluvier argenté	BDD		H→			
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	BDD	VU			$\rightarrow$	
Prunella modularis	Accenteur mouchet	BDD	LC			$\rightarrow$	
Rallus aquaticus	Râle d'eau	BDD	DD			$\rightarrow$	
Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	BDD	LC	7	71	71	
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	BDD	LC				
Saxicola rubreta	Traquet tarier	BDD	EN	ĸ		R	
Somateria mollissima*	Eiderà duvet	BDD	CR			R	
Spatula clypeata*	Canard souchet	BDD	LC	⊿ H⊿			7
Spatula querquedula*	Sarcelle d'été	BDD	VU	$\rightarrow$	Ŋ		Z
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	BDD	LC	7		7	
Sternula albifrons	Sterne naine	BDD	NT			$\rightarrow$	
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	BDD	LC			7	$\rightarrow$
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	BDD	NT			Z	И
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	terrain 2020	LC			$\rightarrow$	$\rightarrow$
Sylvia communis	Fauvette grisette	BDD	LC			7	И
Sylvia undata	Fauvette pitchou	BDD	VU			Z	
Tadorna tadorna*	Tadorne de Belon	BDD	LC	71 H→	7	7	71
Thalasseus sandvicensis	Sterne caugek	BDD	VU				
Tringa totanus	Chevalier gambette	BDD	LC		$\rightarrow$	7	
Turdus merula	Merle noir	BDD	LC			$\rightarrow$	Я
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	BDD	LC	И	Я	И	И

# Liste des plantes vasculaires de la zone d'étude (données issues des prospections de terrain 2020)

	Det. PdL	Liste rouge
Achillea millefolium L. subsp. millefolium		LC
Allium sphaerocephalon L.		LC
Alopecurus myosuroides Huds.		LC
Althaea officinalis L.		LC
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.		LC
Anagallis arvensis L.		LC
Anchusa arvensis (L.) M.Bieb. subsp. arvensis		LC
Andryala integrifolia		LC
Anethum graveolens		
Anthoxanthum odoratum L.		LC
Anthriscus caucalis M.Bieb.		LC
Arctium lappa L.		LC
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl		LC
Artemisia campestris L.	x	LC
Artemisia vulgaris L.		LC
Asparagus officinalis L.		LC
Aster tripolium L.		LC
Atriplex prostrata Boucher ex DC.		LC
Avena fatua L.		LC
Baccharis halimifolia L.		
Barbarea vulgaris R.Br.		LC
Bellis perennis L. subsp. perennis		LC
Beta vulgaris L.		LC
Blackstonia perfoliata (L.) Huds.		LC
Borago officinalis L.		LC
Brassica nigra (L.) W.D.J.Koch		LC
Bromus commutatus Schrad.		DD
Bromus cf. diandrus Roth		
Bromus hordeaceus L.		LC
Bromus sterilis L.		LC
Calystegia soldanella (L.) Roem. & Schult.		LC
Carex arenaria L.		LC
Carex cuprina (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.		LC
Carex divisa Huds.		LC
Carex extensa Gooden.		LC
Carthamus lanatus L. subsp. lanatus		DD
Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb.		LC
Centaurea aspera L.		LC
Chondrilla juncea L.		LC

Cirsium palustre	LC
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	LC
Conium maculatum L.	LC
Convolvulus arvensis L.	LC
Conyza canadensis (L.) Cronquist	
Corynephorus canescens (L.) P.Beauv.	LC
Crithmum maritimum L.	LC
Cynodon dactylon (L.) Pers.	LC
Cytisus scoparius	LC
Dactylis glomerata L.	LC
Daucus carota L.	LC
Delphinium ajacis	DD
Ficus carica	
Spartium junceum	
Dianthus gallicus Pers.	LC
Digitaria sanguinalis	LC
Dipsacus fullonum L.	LC
Dittrichia graveolens (L.) Greuter	LC
Echium vulgare L.	LC
Echinochloa crus-galli	LC
Elymus pycnanthus (Godr.) Melderis	LC
Elymus repens (L.) Gould	LC
Epilobium cf. lamyi	
Erodium cicutarium (L.) L'Hér.	LC
Eryngium campestre L.	LC
Eryngium maritimum L.	LC
Euphorbia paralias L.	LC
Euphorbia portlandica L.	LC
Falcaria vulgaris Bernh.	LC
Festuca sp.	
Frankenia laevis L.	LC
Galium aparine L.	LC
Galium mollugo L.	LC
Geranium robertianum	LC
Geranium rotundifolium L.	LC
Halimione portulacoides (L.) Aellen	LC
Helichrysum stoechas (L.) Moench	LC
Heliotropium europaeum L.	LC
Heracleum sphondylium L.	LC
Herniaria glabra L.	LC
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng. subsp. hircinum	LC
Erucastrum incanum	
Holcus lanatus L.	LC
Hordeum marinum Huds.	LC
Hordeum murinum L.	LC
	1 20

Hordeum secalinum Schreb.		LC
Hypericum perforatum L.		LC
Hypochaeris radicata L.		LC
Iris foetidissima L.		LC
Jasione montana		LC
Juncus gerardi Loisel. subsp. gerardi		LC
Koeleria glauca (Schkuhr) DC.		LC
Lactuca serriola L.		LC
Lagurus ovatus L.		
Lathyrus hirsutus L.		LC
Lepidium ruderale L.		LC
Leucanthemum vulgare Lam.		LC
Ligustrum vulgare L.		LC
Limonium vulgare Mill. subsp. vulgare		LC
Limonium dodarti	X	LC
Linaria vulgaris Mill.	^	LC
Linum bienne Mill.		LC
Lolium perenne L.		LC
Lotus corniculatus L.		LC
Lycium barbarum L.		LC
Malva sylvestris L.		LC
		LC
Matthiola sinuata (L.) R.Br.		LC
Tripleurospermum maritimum  Tripleurospermum inodorum		LC
Tripleurospermum inodorum  Matricaria discoidea		LC
		1.0
Medicago minima (L.) L.  Melilotus albus Medik.		LC
		1.0
Melilotus indicus (L.) All.		LC
Mentha suaveolens		LC
Myosotis arvensis Hill		LC
Oenothera erythrosepala Borbás		1.0
Ononis repens L.		LC
Orobanche amethystea Thuill.		LC
Papaver rhoeas L.		LC
Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood		LC
Phleum arenarium L.		LC
Phragmites australis (Cav.) Steud.		LC
Helminthotheca echioides		LC
Pinus pinaster		
Plantago coronopus L.		LC
Plantago lanceolata L.		LC
Plantago major L.		LC
Poa trivialis L.		LC
Polygonum aviculare L.		LC
Polygonum maritimum L.		NT

[27 ligomori 301 filet, daini filetter effit		,
Polypogon monspeliensis (L.) Desf.		LC
Polypogon maritimus		LC
Populus sp.		
Portulaca oleracea L.		LC
Potamogeton trichoides Cham. & Schltr.	x	LC
Potentilla reptans L.		LC
Prunus domestica L.		
Prunus spinosa L.		LC
Puccinellia maritima (Huds.) Parl.		LC
Ranunculus peltatus Schrank		LC
Reseda lutea L.		LC
Reseda luteola L.		LC
Robinia pseudoacacia L.		
Rumex crispus L.		LC
Ruppia maritima	х	LC
Sagina apetala Ard.		LC
Ruppia sp.		
Salicornia dolichostachya Moss		
Salicornia emerici Duval-Jouve		
Salicornia obscura P.W.Ball & Tutin		
Salicornia ramosissima J.Woods		
Salix atrocinerea Brot.		LC
Salsola soda L.		LC
Sambucus nigra L.		LC
Sarcocornia fruticosa		
Bolboschoenus maritimus		DD
Sedum acre L.		LC
Sherardia arvensis		LC
Silene latifolia Poir. subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet		LC
Silene portensis L. subsp. portensis		NT
Silybum marianum (L.) Gaertn.		LC
Solanum dulcamara L.		LC
Spartina maritima (Curtis) Fernald	х	LC
Spartina x townsendii H.Groves & J.Groves var. anglica (C.E.Hubb.) Lambinon & Maquet		
Spergularia marina (L.) Besser		LC
Suaeda maritima (L.) Dumort.		LC
Suaeda vera Forssk. ex J.F.Gmel.		LC
Tamarix gallica L.		
Teucrium scorodonia L. subsp. scorodonia		LC
Thymus cf vulgaris		
Torilis japonica		LC
Tragopogon pratensis L.		LC
Trifolium arvense L.		LC
Trifolium campestre Schreb. subsp. campestre		LC
Trifolium dubium Sibth.		LC
Thomas dubiditi Sibati		1-0

Trifolium fragiferum L.	LC
Trifolium incarnatum	
Trifolium pratense L.	LC
Trifolium repens L.	LC
Triglochin maritima L.	LC
Typha angustifolia L.	LC
Ulex europaeus	LC
Urtica dioica L.	LC
Verbena officinalis L.	LC
Veronica persica Poir.	LC
Vicia sativa L.	LC
Vulpia bromoides (L.) S.F.Gray	LC
Vulpia membranacea (L.) Dumort.	LC
Yucca gloriosa L.	

### Carte de répartition de la Spartine d'Angleterre



#### **CARTES DES HABITATS DOMINANTS**

Certaines des cartes ont subit une rotation pour loger dans le format A3 horizontal

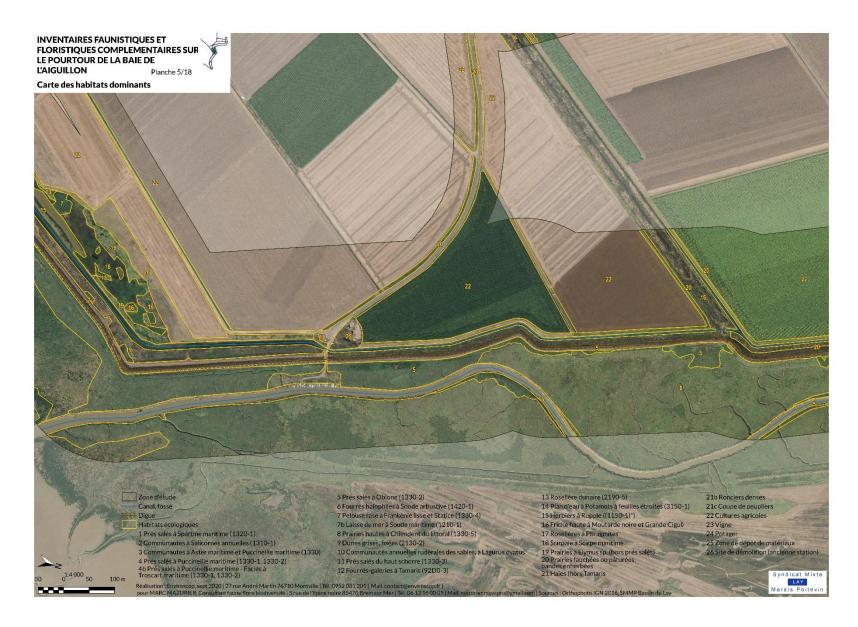


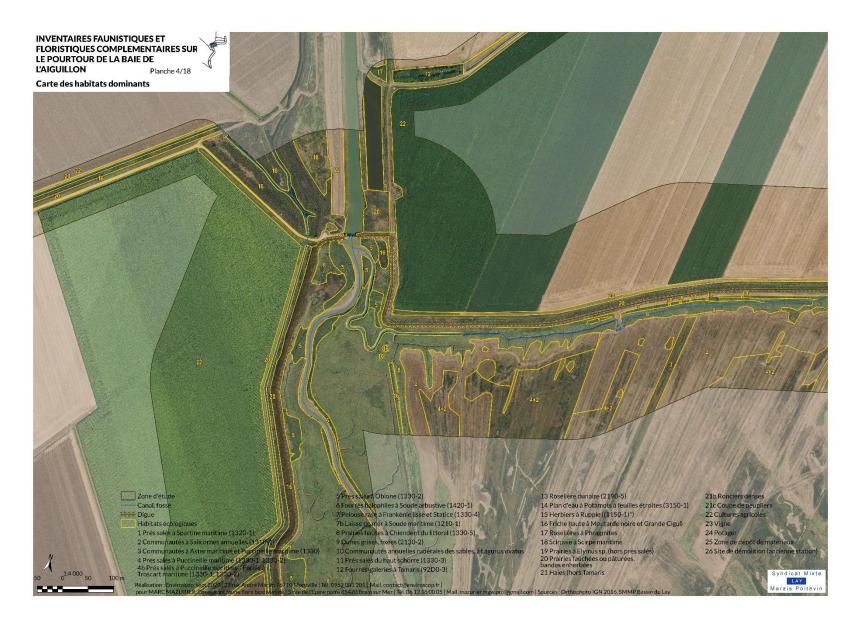










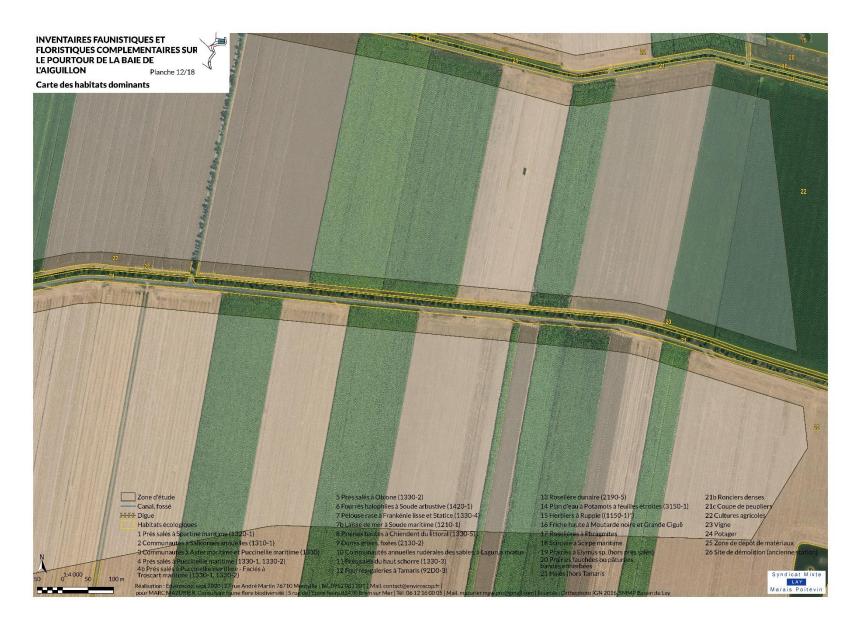






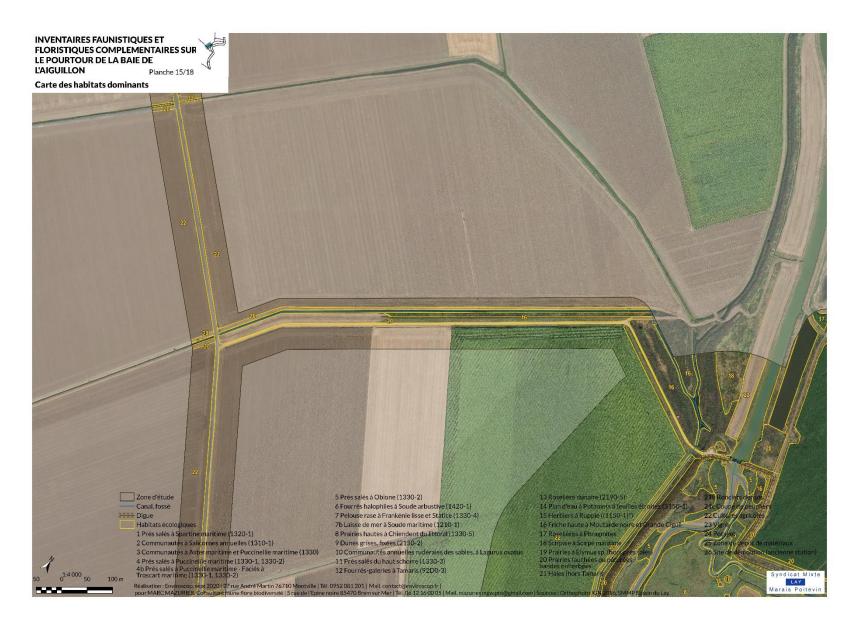




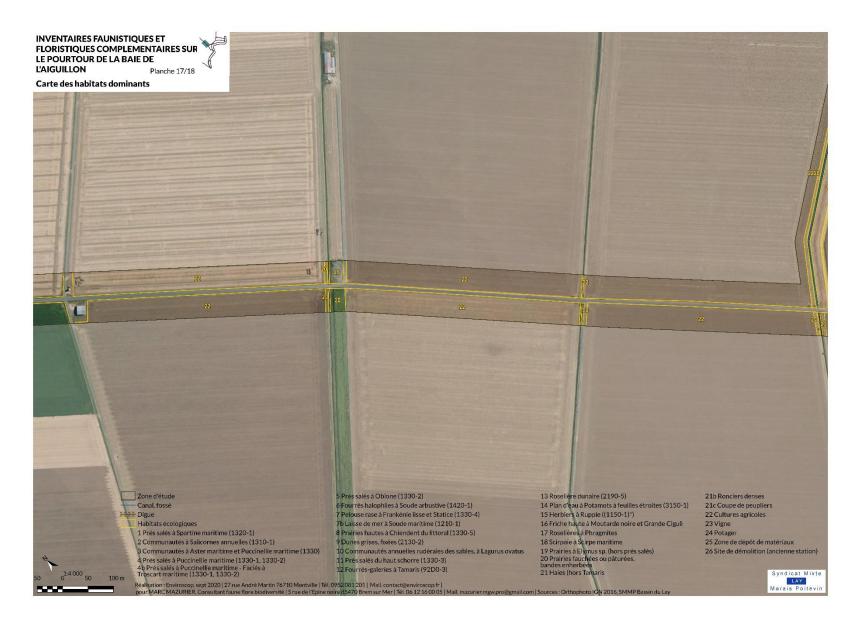












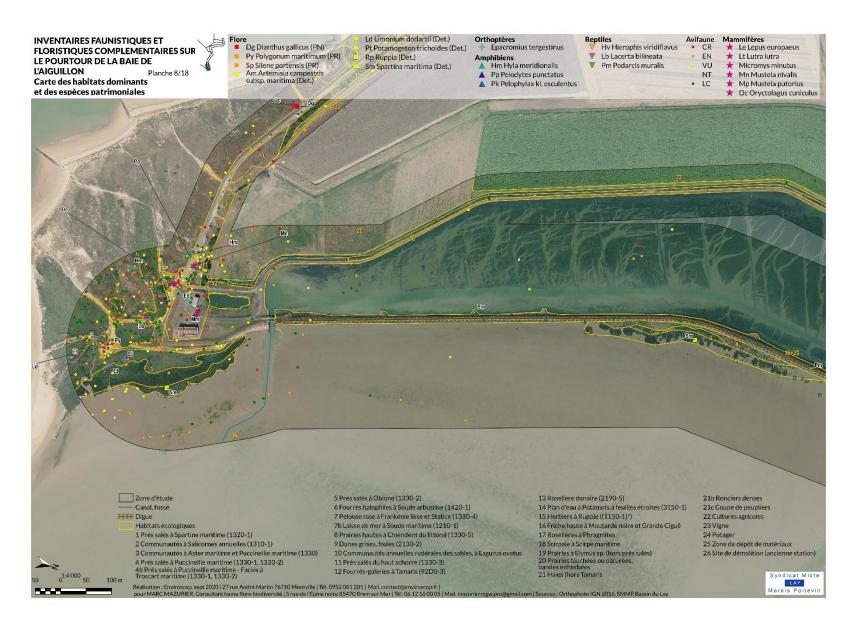


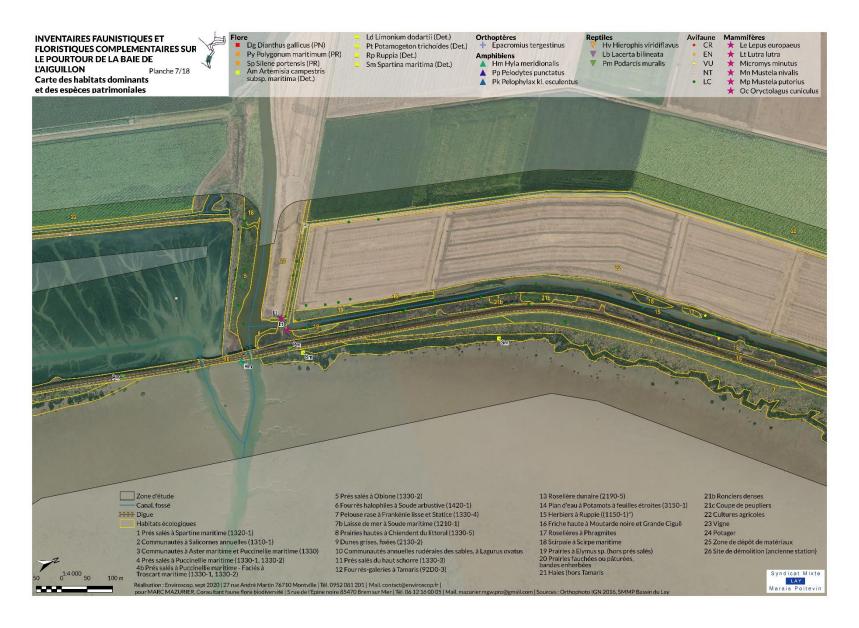
## CARTES DE SYNTHESE DES SENSIBILITES HABITATS DOMINANTS ET ESPECES PATRIMONIALES

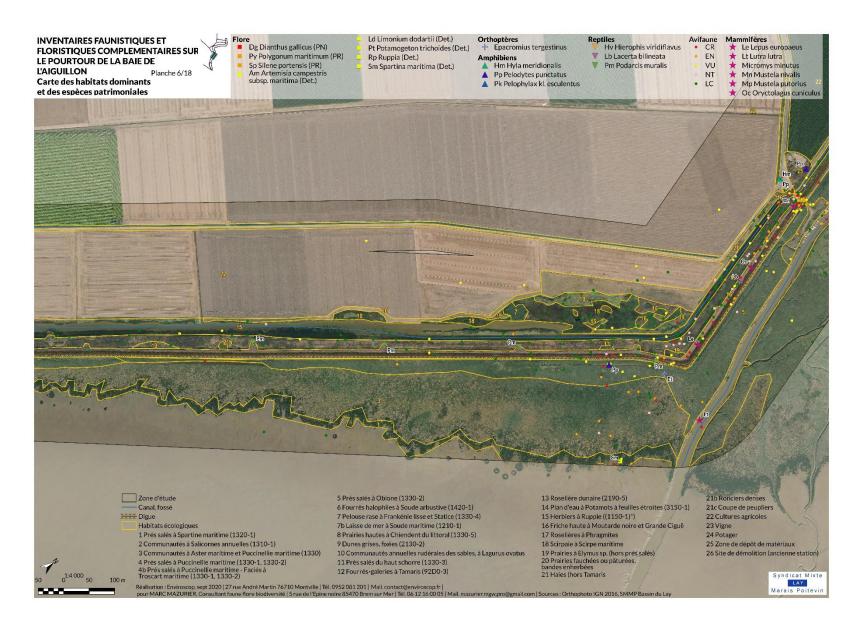
Certaines des cartes ont subit une rotation pour loger dans le format A3 horizontal

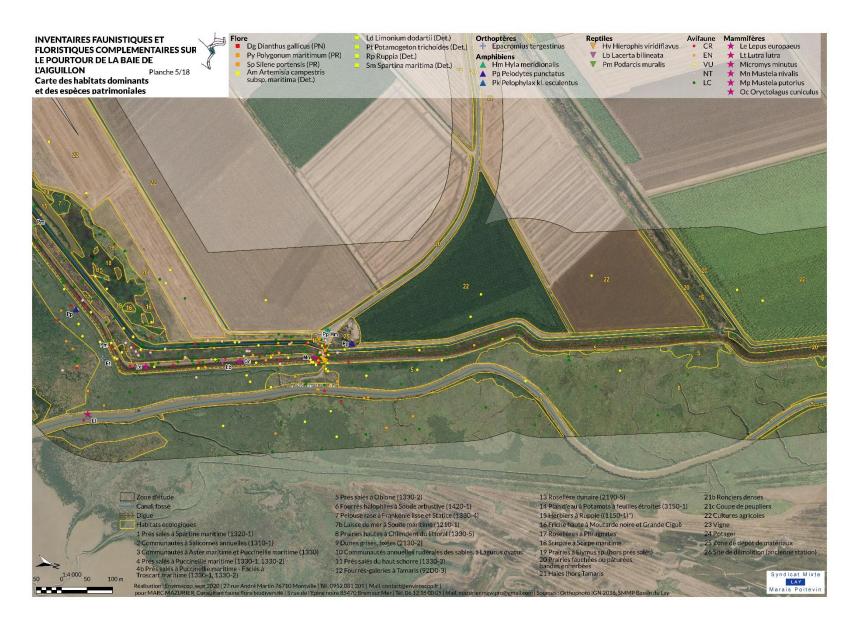


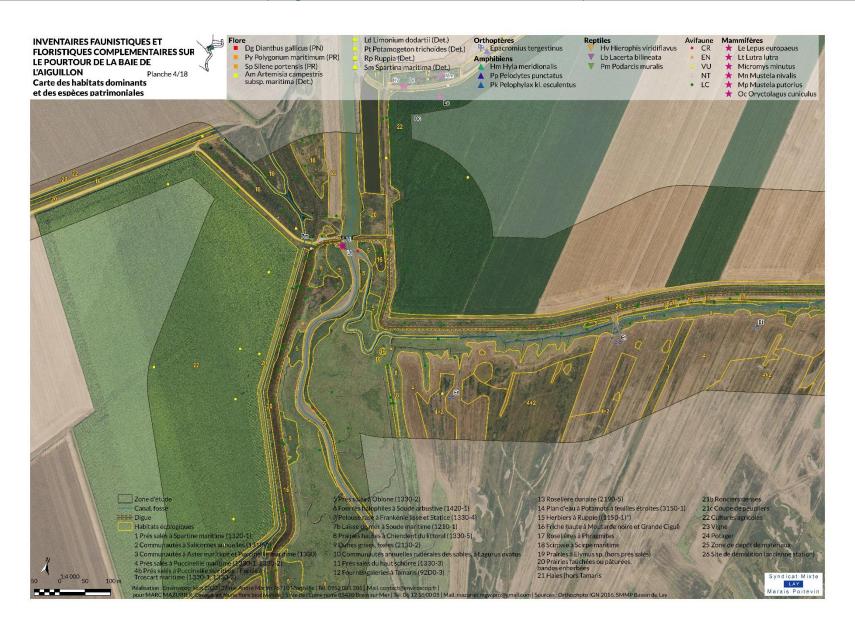


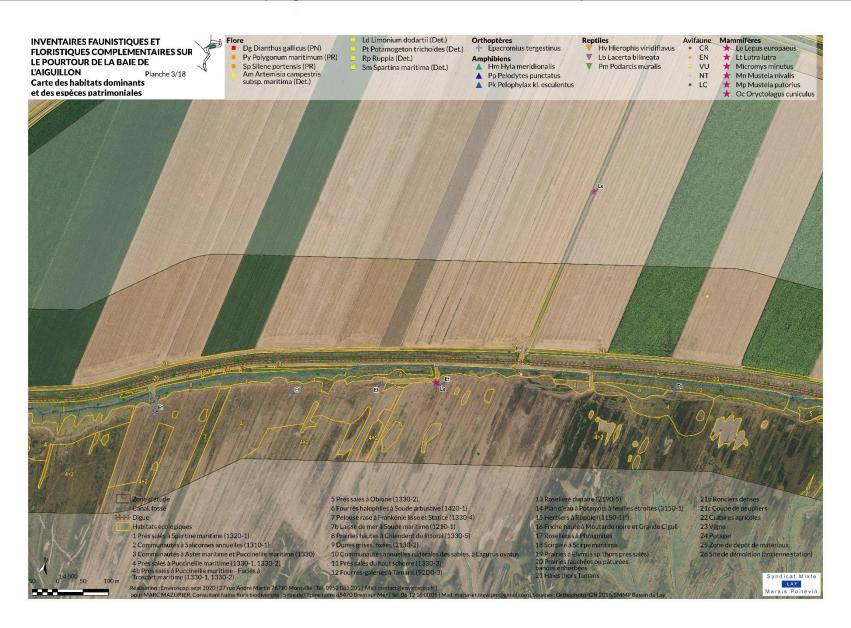




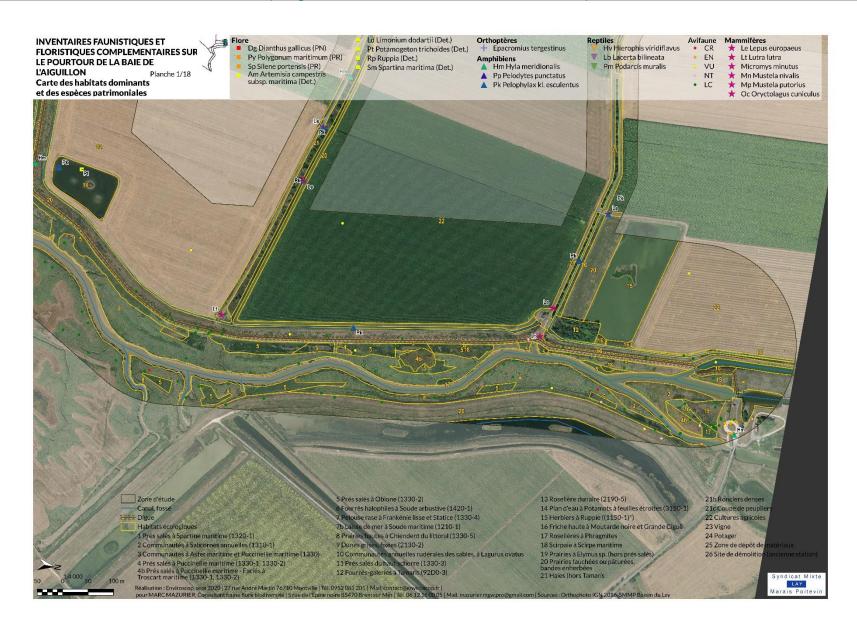






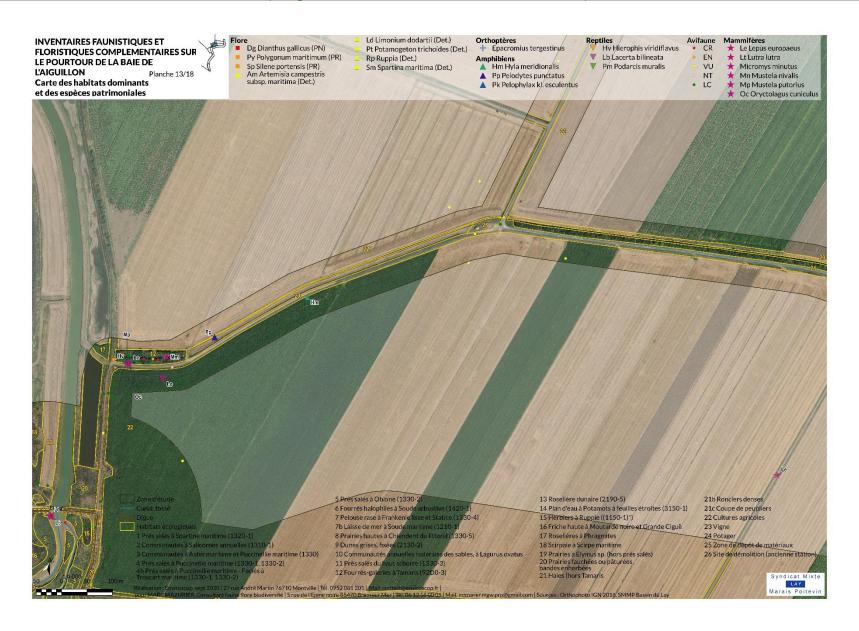


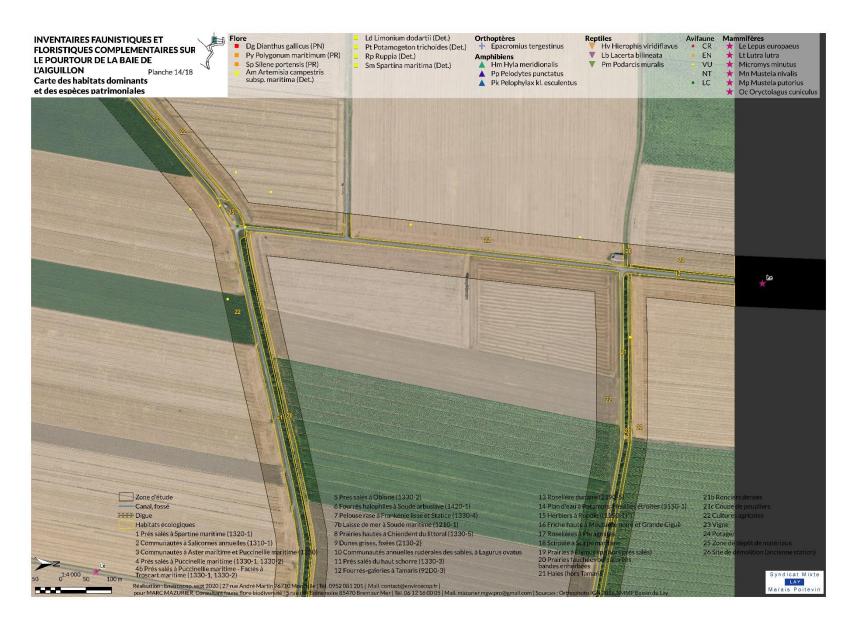


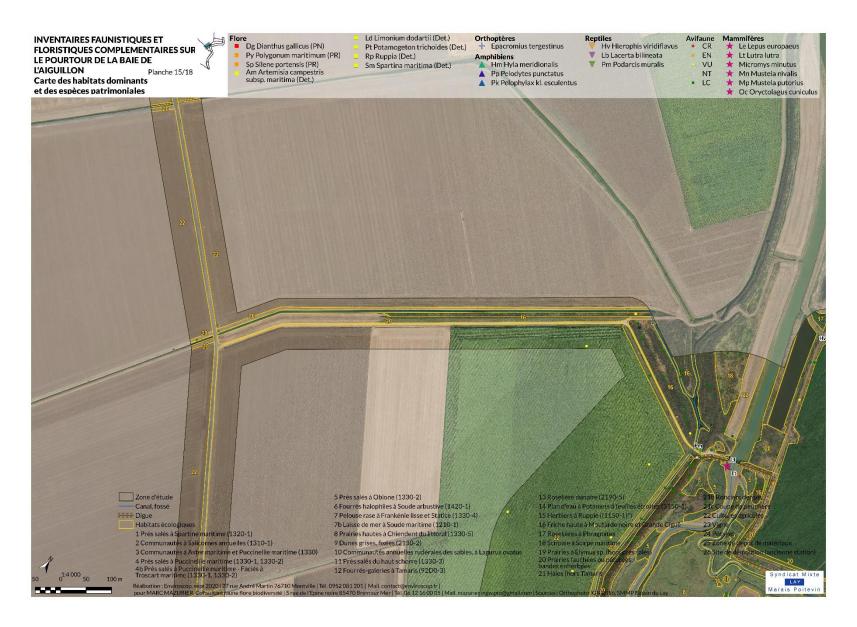


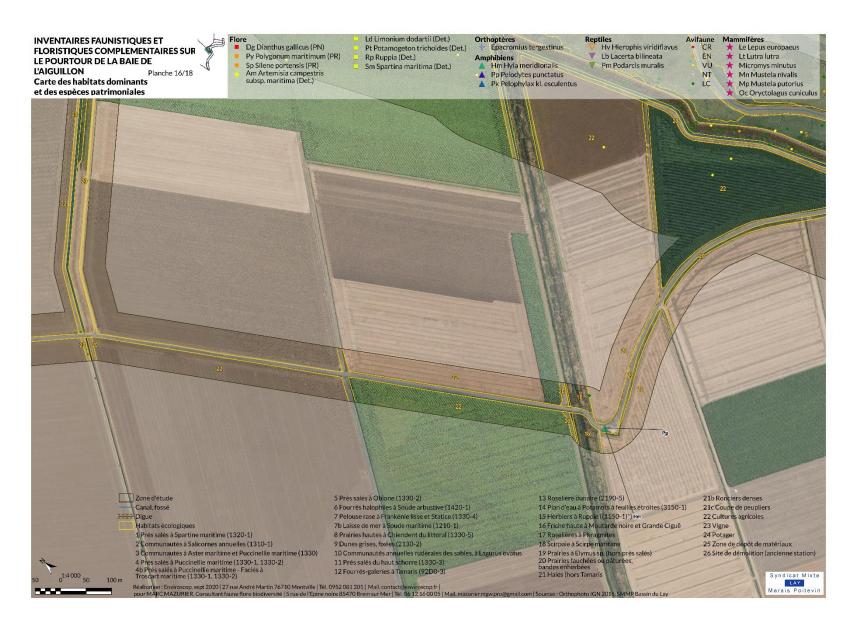


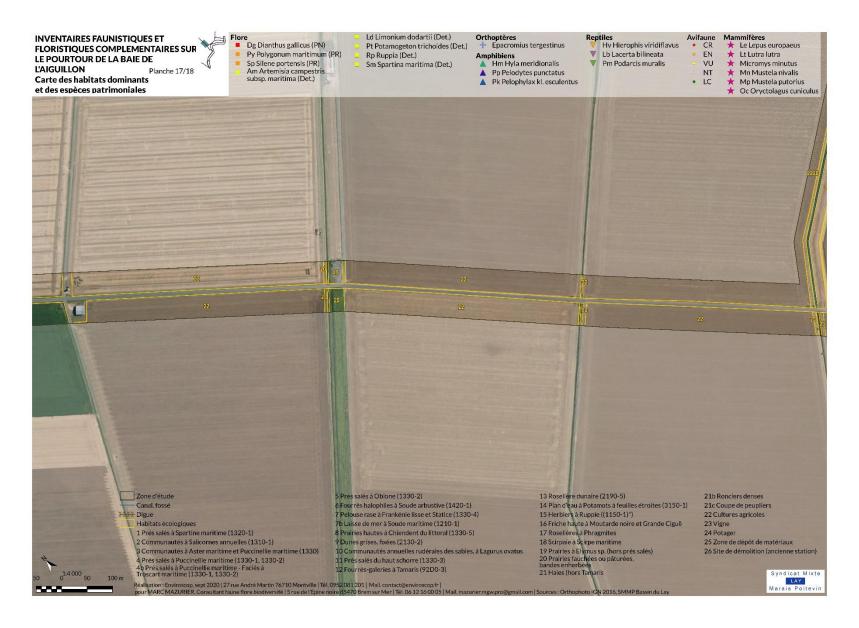














 Inventaires faunistiques et fleristiques complémentaires sur le pourteur de la Paie de l'Aiguilles
Inventaires faunistiques et floristiques complémentaires sur le pourtour de la Baie de l'Aiguillon (L'Aiguillon sur mer, Saint Michel en l'Herm, Triaize)
(L'Aiguillon sur mer, Saint Michel en l'Herm, Itialze)