



Étude d'incidences Natura 2000

Potentiel éolien de Priaires (79)

Version finale complétée suite aux remarques de la DREAL

2 mai 2018



Les Snats

Bureau d'études faune flore

Siège social : 17 rue des Renaudins – 17350 Taillebourg - tél. : 05.46.90.20.13.

E-Mail : les-snats@wanadoo.fr - Internet : <http://www.les-snats.com>

SOMMAIRE

TABLE DES CARTES	4
TABLE DES TABLEAUX	4
INTRODUCTION : RAPPEL DES OBJECTIFS ET CONTEXTE DE L'ÉTUDE	5
I- DESCRIPTION DU PROJET	7
1- Présentation du projet	7
2- Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 voisins	9
3- Présentation des espèces et des habitats des sites Natura 2000	13
3.1- Site d'Importance Communautaire (SIC) du Marais Poitevin (FR5400446)	13
3.2- Zone de Protection Spéciale (ZPS) du Marais Poitevin (FR5410100)	15
3.3- Conclusion sur les habitats et les espèces du site Natura 2000 du Marais Poitevin	20
3.4- Site d'Importance Communautaire (SIC) du Massif d'Aulnay-Chizé (FR5400450) ..	21
3.5- Zone de Protection Spéciale (ZPS) de la Plaine de Niort Sud-Est (FR5412007)	24
II- ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PROJET	26
1- Rappel sur l'état initial du site	26
a- Habitats	26
b- Flore	27
c- Mammifères	27
d- Oiseaux	28
e- Herpétofaune	28
f- Entomofaune	29
III- MESURES CORRECTRICES	45
IV- CONCLUSION	46
BIBLIOGRAPHIE (CITÉE OU CONSULTÉE)	47
ANNEXE 1 : LISTE ET STATUTS DES ESPÈCES VÉGÉTALES RECENSÉES SUR LE SITE	55
ANNEXE 2 : LISTE ET STATUTS DES ESPÈCES ANIMALES RECENSÉES SUR LE SITE	60
1- Mammifères	60
2- Oiseaux	61

3- Amphibiens 64
4- Reptiles 64
5- Odonates..... 64
6- Rhopalocères..... 64
7- Orthoptères 65
8- Autres observations..... 66

**ANNEXE 3- COORDONNÉES GEOGRAPHIQUES DES POINTS
D'ÉCOUTES ET DES ESPÈCES PATRIMONIALES 67**

Inventaires, identifications, rédaction : Marc Carrière et Jean Sériot (avifaune)

Photo de couverture : Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), vallée du Saus (21/06/2016).

TABLE DES CARTES

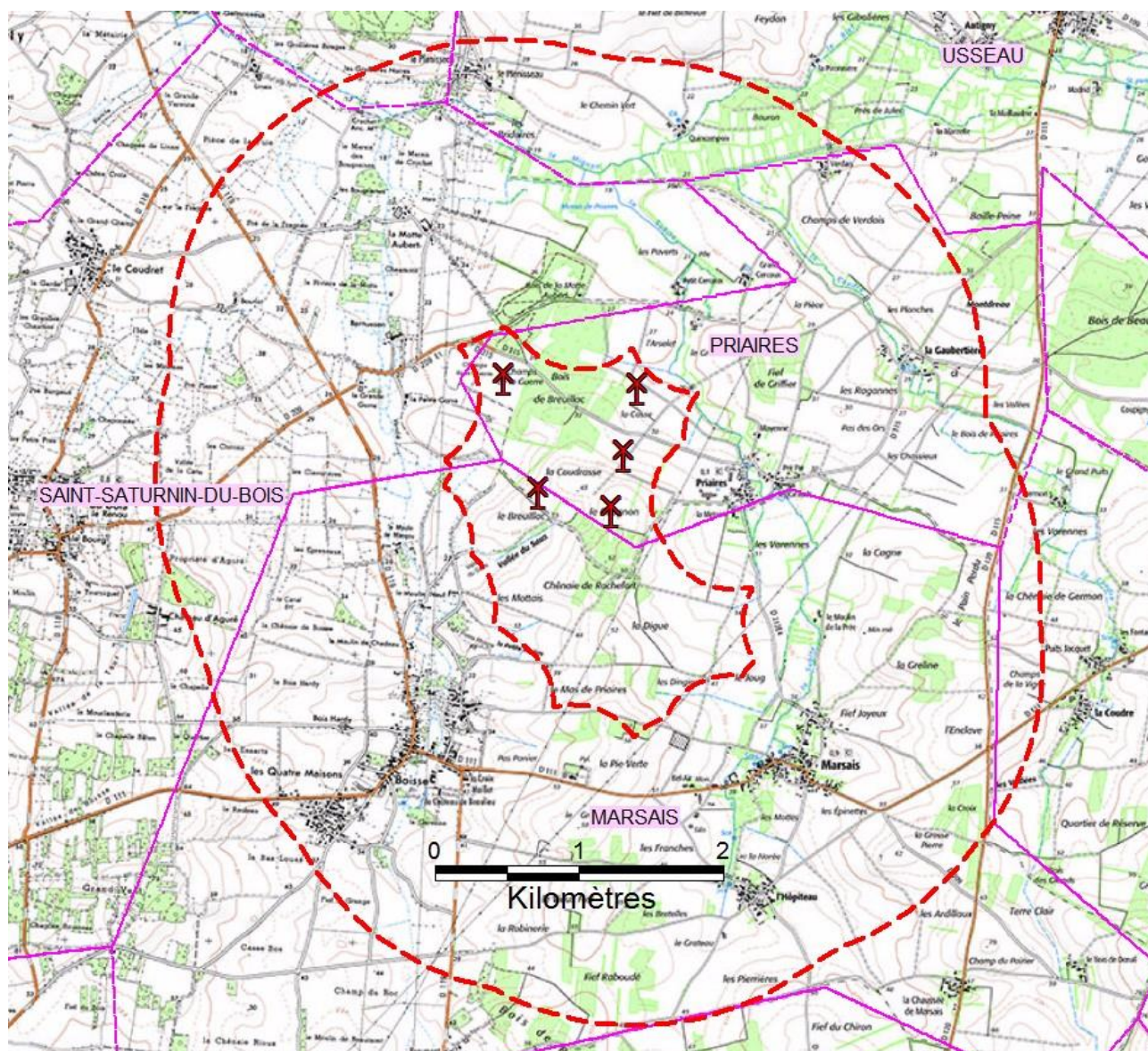
Carte 1 : localisation de la zone du projet (tiret rouge intérieur), de l'aire rapprochée (rayon de 2 km limité par le tiret rouge extérieur) et du projet de parc éolien (✕). Les limites communales sont indiquées en mauve.....	5
Carte 2 : localisation des implantations sur fond IGN 1/25 000ème.....	7
Carte 3 : aménagements connexes à l'implantation des éoliennes.....	8
Carte 4 : localisation des zonages Natura 2000 dans un rayon d'une vingtaine de km autour du projet.....	9
Carte 5 : partie picto-charentaise du site Natura 2000 du Marais Poitevin (en rouge = zone du projet).....	11
Carte 6 : partie du site Natura 2000 du Marais Poitevin (en vert) concernée par le projet.....	11
Carte 7 : distance entre le projet et les matrices boisées du Massif d'Aulnay-Chizé les plus proches.....	23
Carte 8 : distance entre le projet et la ZPS de la Plaine de Niort.....	25
Carte 9 : localisation de la Marsilée (<i>Marsilea quadrifolia</i>) dans le grand Sud-Ouest (d'après L'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique: www.ofsa.fr/ , téléchargement du 12/03/2017).....	27
Carte 10 : localisation de la Pie-grièche écorcheur en 2016.....	36
Carte 11 : localisation de la Gorgebleue à miroir en 2016.....	37
Carte 12 : localisation de l'Engoulevent d'Europe en 2016.....	38
Carte 13 : localisation des observations de Busard cendré en 2016.....	39
Carte 14 : localisation des observations de Busard st-Martin en 2016.....	40
Carte 15 : localisation des nids de Busard saint-Martin dans un rayon de 15 km autour du projet entre 2011 et 2016 (source: Chargé, 2017).....	40

TABLE DES TABLEAUX

Tableau I : dates de prospections de terrain et conditions d'observations.....	6
Tableau II : différents modèles d'éoliennes envisagés pour le projet de Priaires.....	8
Tableau III : habitats de l'annexe 1 de la Directive européenne présents sur le SIC du Marais Poitevin (FR5400446) - (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).....	13
Tableau IV : espèces de l'annexe 2 de la Directive européenne présents sur le SIC du Marais Poitevin (FR5400446) - (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle).....	14
Tableau V : Autres espèces importantes de flore et de faune présentes sur le SIC du Marais Poitevin (FR5400446) - (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle).....	15
Tableau VI : oiseaux de l'annexe 1 de la Directive européenne ayant justifié la création de la ZPS (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle).....	16
Tableau VII : oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site, non visés à l'annexe 1 de la Directive (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle).....	18
Tableau VIII : Autres espèces importantes présentes sur la ZPS du Marais Poitevin (FR5400431) (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle).....	20
Tableau IX : habitats de l'annexe 1 de la Directive européenne présents sur le SIC du Massif d'Aulnay-Chizé (FR5400450) - (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).....	21
Tableau X : espèces de l'annexe 2 de la Directive européenne présents sur le SIC du Massif d'Aulnay-Chizé (FR5400450) - (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle).....	21
Tableau XI : Autres espèces importantes de flore et de faune présentes sur le SIC du Massif d'Aulnay-Chizé (FR5400446) - (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle).....	22
Tableau XII : oiseaux de l'annexe 1 de la Directive européenne ayant justifié la création de la ZPS (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle).....	24
Tableau XIII : Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle).....	24
Tableau XIV : Autres espèces importantes de faune et de flore (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle).....	25
Tableau XV : chiroptères de l'annexe 2 de la Directive Habitats recensés sur le site du projet éolien.....	27
Tableau XVI : oiseaux de l'annexe 1 de la Directive européenne recensés sur la zone d'étude.....	28
Tableau XVII : synthèse sur les habitats et les espèces de la Directive européenne observés sur le site.....	29
Tableau XVIII : synthèse sur les incidences du projet pour les habitats et les espèces de la Directive.....	44
Tableau XIX : phénologie de la nidification des espèces nicheuses communautaires présentes sur le site.....	45
Tableau XX : incidences résiduelles du projet après application des mesures correctrices.....	46

INTRODUCTION : RAPPEL DES OBJECTIFS ET CONTEXTE DE L'ÉTUDE

L'objectif de cette étude est **d'analyser les incidences** du projet de création d'un parc éolien sur la commune de Priaires (79), dans le cadre de la Directive Habitat faune flore. Cette analyse repose sur un diagnostic écologique complet, présenté dans un rapport à part : « *Carrière M., 2018 - Étude du milieu naturel. Potentiel éolien de Priaires (79). Version finale complétée suite aux remarques de la DREAL. Valeco, Montpellier, Les-Snats, Taillebourg, mai 2018 : 325 p.* ». Ce diagnostic écologique a été établi à partir de **35 campagnes de terrain** réparties entre le mois de décembre 2015 et la fin novembre 2016 (cf. **Tab. I** pour les dates et conditions de prospections), sur un périmètre d'étude englobant la zone du projet et une aire rapprochée équivalente à un rayon de 2 km autour du site d'implantation (**carte 1**).



Carte 1 : localisation de la zone du projet (tiret rouge intérieur), de l'aire rapprochée (rayon de 2 km limité par le tiret rouge extérieur) et du projet de parc éolien (X). Les limites communales sont indiquées en mauve

Tableau I : dates de prospections de terrain et conditions d'observations

Date	Période	Nature des prospections	Météorologie*	Conditions d'observation
17/12/2015	journée	avifaune hivernante	WNW- Force 1 - Nuages 2/8	favorables
13/01/2016	journée	avifaune hivernante	WNW, Force 2, nuages 4/8	favorables
21/01/2016	journée	pré-étude	beau temps; nuages 2/8; vent F1-2 de l'E, 6° à 13h.	favorables
25/01/2016	journée	avifaune hivernante	WNW force 2, nuages 8/8	favorables
22/02/2016	journée	avifaune migratrice	WNW, vent nul, nébulosité 8/8	favorables
14/03/2016	journée	batrachofaune; pré-étude	beau temps; nuages 1/8; vent F2 de l'ENE; 15° à 14h.	favorables
14/03/2016	journée	avifaune migratrice	beau temps; nuages 0/8; vent F1 de l'ENE	favorables
15/03/2016	soirée	chiroptères	beau temps mais frais le soir; nuages=0; vent nul; 13° à 18h, 6° à 23h	peu favorables
24/03/2016	journée	avifaune migratrice	vent 2, nébulosité 4/8	favorables
05/04/2016	journée + soirée	chiroptères + multigroupe	beau la journée, frais le soir; 16° à 16h, 7° à 0h30; nuages 3/8 > 0/8; vent F1 du N	moyennement favorables
08/04/2016	journée	avifaune migratrice	vent nul, nébulosité 0/8	favorables
14/04/2016	soirée	chiroptères	couvert en début de soirée, 12°; interrompu par la pluie à 22h.	peu favorables
17/04/2016	soirée	chiroptères	beau temps mais frais le soir; nuages 1/8; vent F1 du NE; 6° à 0h	peu favorables
25/04/2016	matinée	avifaune nicheuse	vent nul, nébulosité 0/8	favorables
28/04/2016	journée + soirée	chiroptères + multigroupe	beau temps la journée mais frais le soir; nuages 0/8; vent nul; 4° à 1h	peu favorables
12/05/2016	soirée	chiroptères	couvert; nuages 8/8; vent F2-3 de l'W faiblissant F1; 14° à 21h puis à 1h	favorables
13/05/2016	matinée	avifaune nicheuse	couvert; vent F1 de l'WNW, nébulosité 8/8.	favorables
18/05/2016	matinée	avifaune nicheuse (aire élargie)	couvert; vent F1 de l'WNW, nébulosité 8/8.	favorables
24/05/2016	soirée	chiroptères	beau temps la journée, venteux le soir; nuages 6/8; vent F4 de l'E; 18° à 21h, 15° à 1h.	favorables
04/06/2016	matinée	avifaune nicheuse	couvert; vent F1 de l'WNW, nébulosité 8/8.	favorables
09/06/2016	soirée	chiroptères	beau temps mais ciel voilé; vent nul; 19° à 1h30.	favorables
21/06/2016	journée + soirée	chiroptères + multigroupe	beau et chaud; nuages 0/8; vent nul; 28° à 16h, 17° à 1h30.	très favorables
11/07/2016	soirée	chiroptères	beau mais couvert; nuages 4/8; vent nul; 15° à 1h30.	favorables
03/08/2016	soirée	chiroptères	couvert; nuages 5/8; vent F1 de l'W; 22° à 21h, 18° à 1h.	très favorables
24/08/2016	soirée	chiroptères	beau et chaud; nuages 0/8; vent nul; 28° à 20h, 21° à 0h30.	très favorables
30/08/2016	journée	avifaune migratrice	beau temps; nuages 0/8; vent nul	favorables
07/09/2016	journée	avifaune migratrice	beau temps; nuages 0/8; vent nul	favorables
12/09/2016	journée + soirée	chiroptères + multigroupe	beau et très chaud; 35° à 14h, 20° à 0h; nuages 0/8 mais ciel voilé; vent F1 du S puis XW le soir.	très favorables
21/09/2016	journée	avifaune migratrice	vent nul; nuages 4/8	favorables
26/09/2016	soirée	chiroptères	beau temps; nuages 3/8; vent nul; 20° à 18h, 13° à 23h30.	favorables
12/10/2016	journée	avifaune migratrice	vent F3 de l'ENE; nuages 8/8	favorables
17/10/2016	soirée	chiroptères	beau et frais; nuages 1/8; vent nul; 18° à 18h, 9° à 23h.	favorables
26/10/2016	journée	avifaune migratrice	vent F1 de l'ENE; 8/8	favorables
08/11/2016	journée	avifaune migratrice	vent nul; nuages 0/8.	favorables
15/11/2016	soirée	chiroptères	couvert; nuages 8/8; vent F1 de l'W; 12° à 18h, 13° à 21h	moyennement favorables



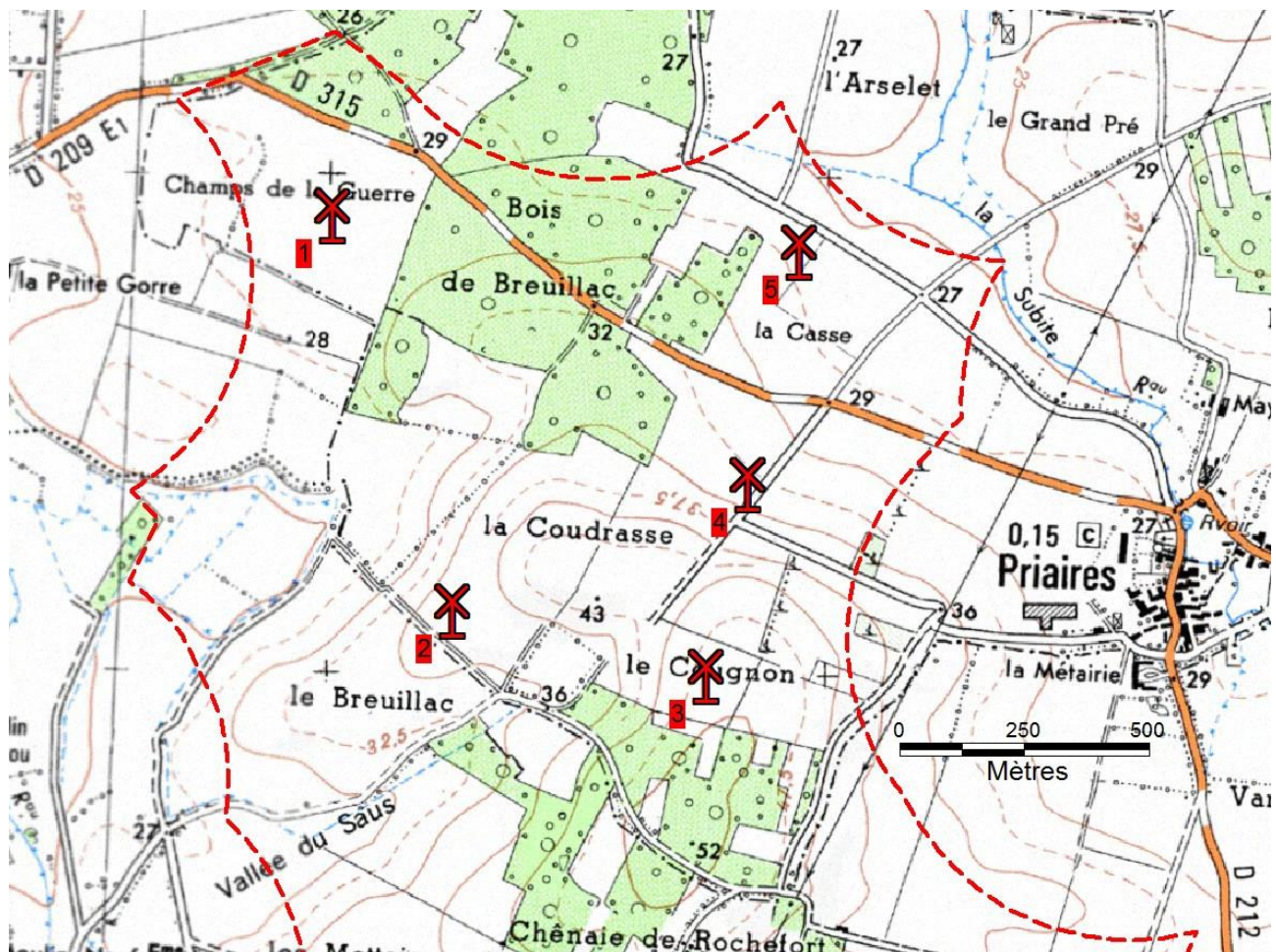
* : Couverture nuageuse = fraction du ciel couvert par les nuages exprimée en octa (ciel divisé en 8) ; vitesse du vent exprimée selon l'échelle de Beaufort (0 à 12).

En pratique, l'analyse des incidences Natura 2000 comprend une première partie (§I- **Description du projet**) visant à présenter les opérations envisagées et à identifier les sites Natura 2000 ainsi que les habitats et les espèces susceptibles d'être impactés par le projet. Un bref rappel sur l'**état initial du site**, et plus particulièrement des composantes écologiques relevant de la Directive européenne (habitats, faune et flore) est ensuite effectuée de façon à pouvoir analyser au cas par cas les incidences du projet (§II- **Analyse des effets notables du projet**). Une troisième partie (§III- **Mesures correctrices**) présente les solutions envisagées pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences du projet sur les habitats et les espèces de la Directive européenne.

I- DESCRIPTION DU PROJET

1- Présentation du projet

Le projet consiste en l'implantation d'un parc de 5 éoliennes dans la partie nord de la zone étudiée en 2016 (**carte 2**).



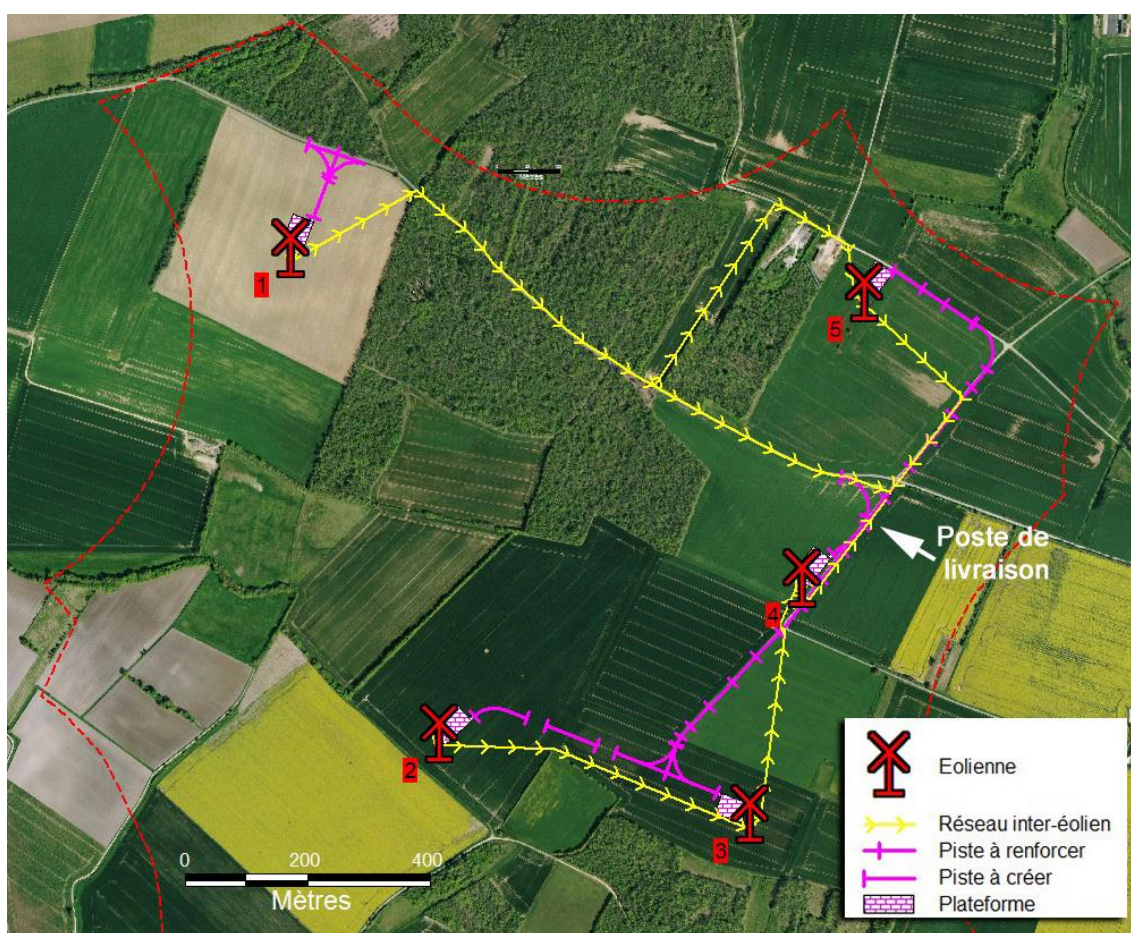
Carte 2 : localisation des implantations sur fond IGN 1/25 000ème

Le choix des machines à planter n'est pas définitivement arrêté. Plusieurs modèles très proches par leurs dimensions et par leur puissance sont envisagés (**tab. II**), le modèle le plus grand atteignant 178,5 mètres de hauteur en bout de pale.

Tableau II : différents modèles d'éoliennes envisagés pour le projet de Priaires

Marque	Type	Hauteur de moyeu	Diamètre du rotor	Hauteur en bout de pale	Puissance
Senvion	3.6 M114	119	114	176.5	3.6
Vestas	V117	116.5	117	175	3.6
Nordex	N117	120 m	117	178.5	3.6

En dehors de la fourniture des mâts, le projet comprend également la mise en place de plateformes pour recevoir les machines, la création ou le renforcement de pistes pour l'accès au chantier et le raccordement des installations par le réseau inter-éolien jusqu'au poste de livraison (**carte 3**).



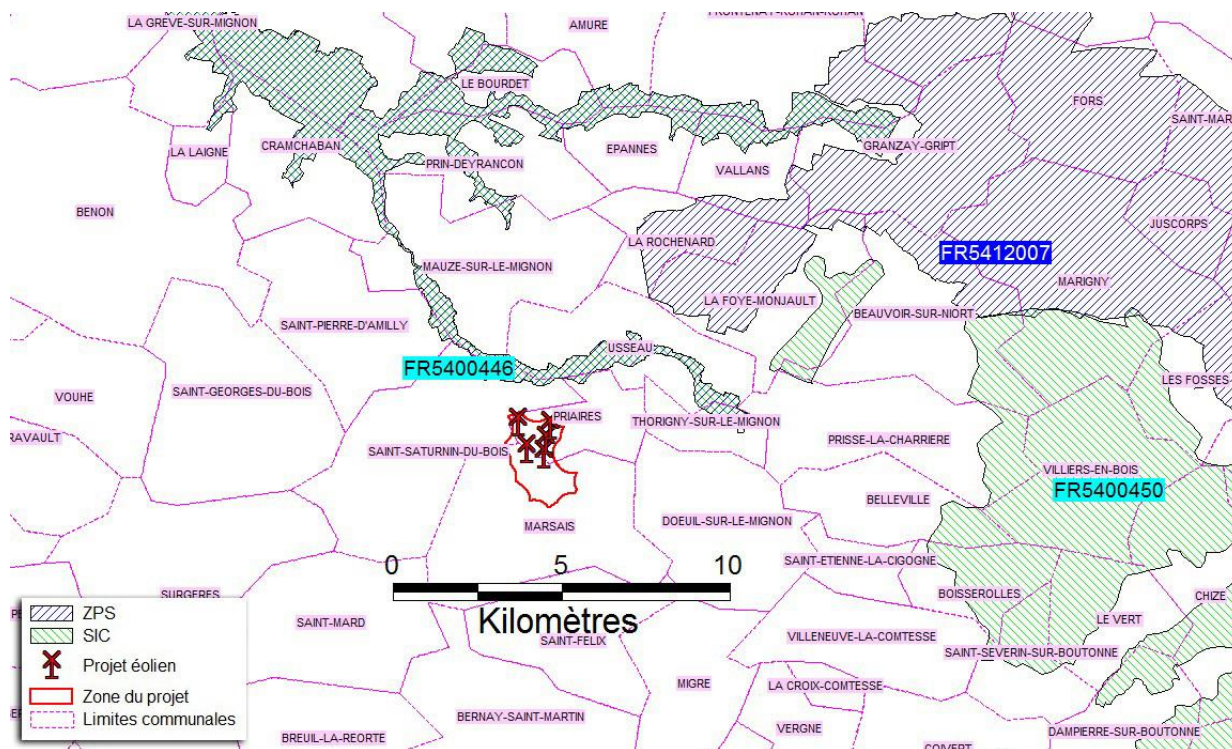
Carte 3 : aménagements connexes à l'implantation des éoliennes

La surface totale occupée par les plateformes représente 0,8 ha (environ 0,16 ha par éolienne). Les linéaires de pistes à créer et à renforcer représentent respectivement 1200 et 950 mètres linéaires, sur 5 mètres de largeur. Sur les tronçons de pistes à créer, le mode opératoire sera le suivant : gyrobroyage, décapage de terre végétale, pose d'une membrane géotextile et empierrement. Pour les tronçons de pistes existants, les travaux consistent en un empierrement de la piste avec pose préalable d'une membrane géotextile. Si nécessaire, les chemins sont élargis et renforcés pour atteindre une largeur de 5m utiles. Le raccordement au réseau sera réalisé depuis le poste de livraison 20 kV (20 000 volts) situé sur le parc éolien par la mise en place d'un câble souterrain triphasé type HN33S23 / 20 kV de 240 mm² de section par phase répondant à la recommandation technique permettant de l'intégrer au réseau électrique public.

2- Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 voisins

Il existe plusieurs zonages Natura 2000 dans un rayon d'une vingtaine de kilomètres autour du projet (**carte 4**) :

- **Le site Natura 2000 du Marais Poitevin** (ZPS FR5410100, SIC FR5400446 et FR5200659), à environ 1,2 kilomètre au nord du projet éolien.
- **Le Massif forestier d'Aulnay-Chizé** (FR5400450), dont la partie principale s'étend à une douzaine de kilomètres à l'est du site, avec également un noyau isolé sur la commune de La Foye-Monjault, à environ 7 km au nord-est des implantations.
- **La ZPS de la Plaine de Niort Sud-Est** (FR5412007), à environ 5 km au nord-est du projet.



Carte 4 : localisation des zonages Natura 2000 dans un rayon d'une vingtaine de km autour du projet

Parmi ces trois zonages, le **Massif forestier d'Aulnay-Chizé** constitue le plus vaste ensemble forestier régional, avec 7 noyaux boisés séparés par des espaces à forte dominance agricole (céréales intensives). Il regroupe des forêts caducifoliées sur calcaires jurassiques : chênaie pubescente essentiellement dans les bois privés gérés en taillis mais également futaie de hêtre dans les deux forêts domaniales de Chizé et d'Aulnay. Ce site comprend les surfaces étendues de hêtraie calcicole, dont l'optimum se situe dans l'espace médio-européen. Un remarquable cortège floristique est associé à la hêtraie, avec des populations importantes d'espèces rares ou en station unique au niveau régional (Belladone, Orge d'Europe). Outre son intérêt phytocénotique, le site héberge également des espèces menacées dont la dépendance vis-à-vis de la futaie de hêtre est plus ou moins forte : invertébrés et chiroptères notamment. Par ailleurs, une grande partie des espaces boisés du site consiste en une chênaie pubescente traitée en taillis au sein de laquelle subsistent des pelouses et des ourlets calcicoles thermophiles de surface réduite mais d'une grande signification biogéographique par la présence d'un très riche cortège d'espèces d'origine méditerranéenne ou sud-européenne dont plusieurs possèdent sur le site leur limite de répartition absolue vers le nord ; ces pelouses et ourlets hébergent en outre une des rares localités du Sénéçon du Rouergue, Astéracée endémique française connue de quelques rares autres localités des "causses" du Lot.

En résumé, ce zonage Natura 2000 présente un intérêt phytocénotique remarquable, du fait de la situation régionale de la hêtraie calcicole en limite de répartition occidentale, avec des enjeux floristiques diffus principalement localisés le long des ourlets et dans les pelouses thermophiles interstitielles. Compte tenu de la distance entre la zone du projet éolien (7 à 12 km selon les noyaux boisés), et de la nature des enjeux conservatoires sur ce site, les entités à prendre en compte dans le cadre de l'étude d'incidence Natura 2000 sont essentiellement les **chiroptères**.

La ZPS de la Plaine de Niort Sud-Est est l'une des grandes plaines cultivées d'intérêt ornithologique de la région. Elle s'étend sur plus de 20 000 hectares répartis sur une trentaine de communes des Deux-Sèvres. Deux systèmes agricoles se côtoient : la polyculture-élevage et le système céréalier. Il en résulte un paysage agricole constitué d'une mosaïque de cultures encore assez diversifiées, plus particulièrement dans les zones d'élevage. Ce paysage est toutefois dominé par les céréales (blé, orge, et maïs qui constitue la principale culture irriguée du site), les oléo-protéagineux (colza, tournesol, petit pois) entre lesquelles s'intercalent des prairies à graminées, ray-grass et luzerne. Le pâturage est pratiqué par endroits. Le gel PAC est en majorité pratiqué sous forme de gel industriel, les jachères implantées en couverts de graminées ou légumineuses sont donc rares. Quelques petites vignes sont encore maintenues. L'habitat est dispersé en petits groupes isolés. Nombreux bâtiments d'habitation et d'élevage ainsi que des murets, sont constitués de pierres calcaires laissant ouvertes des petites cavités favorables à la nidification d'espèces cavernicoles.

Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures pour une désignation en ZPS en région Poitou-Charentes. Il s'agit d'une des quatre principales zones de survivance de cette espèce dans le département des Deux-Sèvres. Celle-ci abrite environ 5% des effectifs régionaux. Au total 17 espèces d'intérêt communautaire sont présentes dont 6 atteignent des effectifs remarquables sur le site.

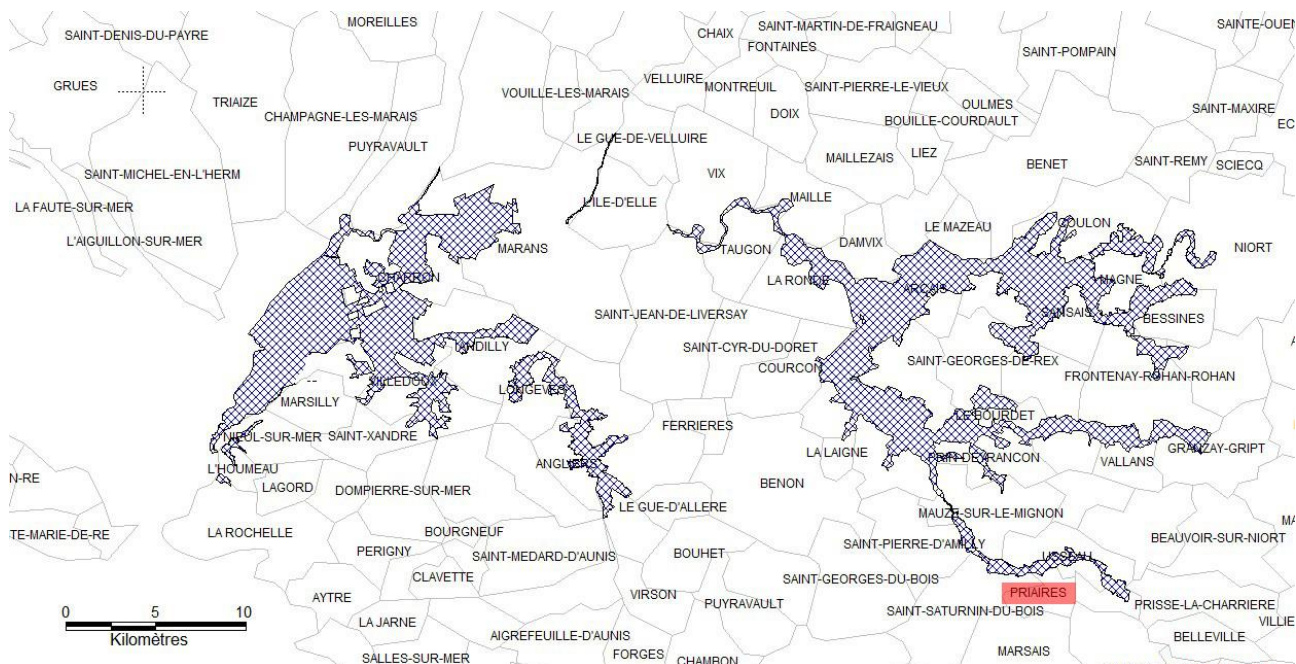
Pour ce site, la distance entre la zone du projet éolien et cette ZPS reste assez importante (le point le plus proche est à 5 km). L'absence de l'Outarde canepetière dans la zone du projet et ses alentours depuis une dizaine d'années, et le faible enjeu pour l'avifaune de plaine au niveau du site éolien plaident en faveur d'un niveau d'incidence faible pour le projet. Une analyse de ces incidences sera néanmoins effectuée pour les espèces d'oiseaux de plaine dont les populations sont susceptibles d'être impactées par le projet (busards, Oedicnème...).

Le site Natura 2000 du Marais Poitevin est, en revanche, situé plus près de la zone du projet, les 5 éoliennes étant localisées à une distance de 1,2 à 2 km de la limite sud de ce site Natura 2000. Il s'agit d'un très vaste ensemble qui couvre une superficie totale de près de 63 000 hectares, répartis sur trois départements : Charente-Maritime, Deux-Sèvres et Vendée. Le site du Marais Poitevin résulte de la fusion de la ZPS FR5410100, désignée par arrêté ministériel du 27/08/02, JO du 17/11/02, et des pSIC FR5400446 (Poitou-Charentes) et FR5200659 (Vendée) qui sont dès lors confondus et constituent le site Natura 2000. La partie picto-charentaise du site Natura 2000 couvre environ 20 000 hectares et s'étend sur 53 communes dont 25 pour le département de la Charente-Maritime et 28 pour les Deux-Sèvres (**carte 5**).

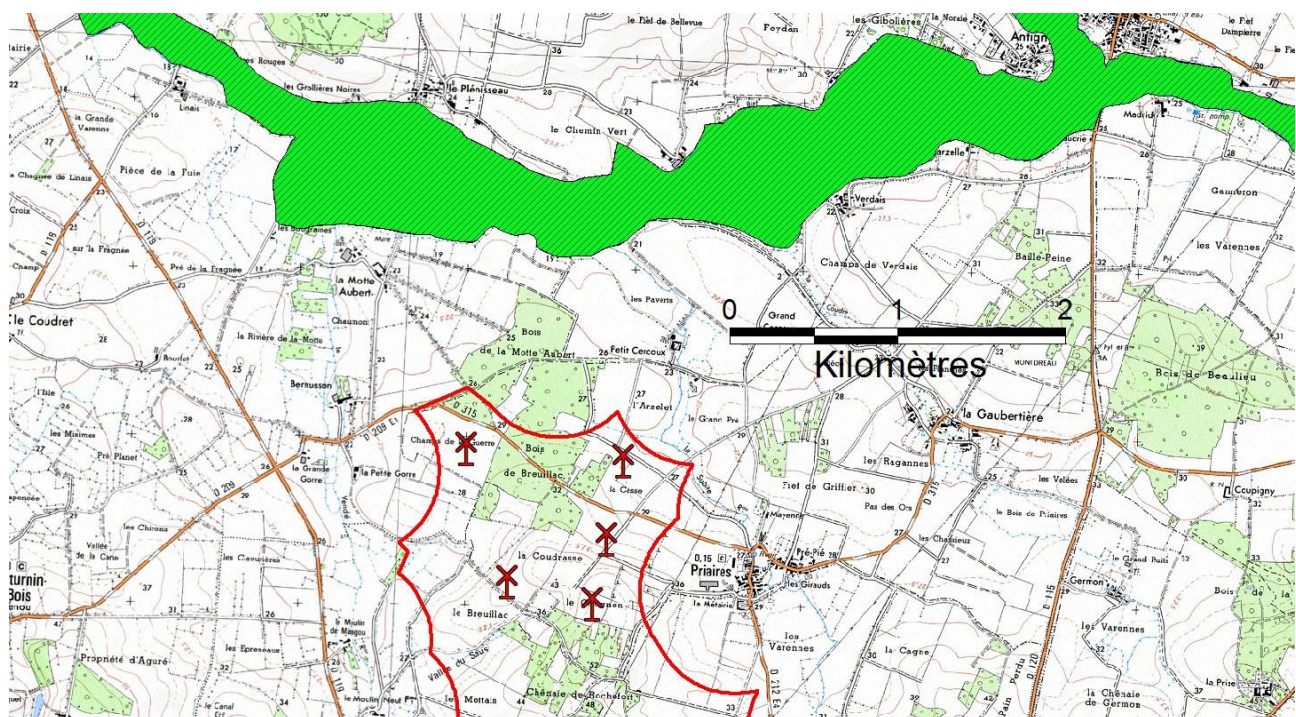
L'ensemble du Marais Poitevin forme un vaste complexe littoral et sublittoral sur alluvions fluvio-marines quaternaires et tourbes. Cet ensemble autrefois continu est aujourd'hui morcelé par l'extension de l'agriculture intensive. Trois secteurs et compartiments écologiques principaux peuvent y être distingués :

- ✓ Une façade littorale centrée autour des vasières tidales et prés salés de la Baie de l'Aiguillon, remplacées vers le nord par des flèches sableuses (Pointe d'Arcay) et des cordons dunaires boisés (forêt de Longeville) ou non (Pointe de l'Aiguillon).
- ✓ Une zone centrale, caractérisée par ses surfaces importantes de prairies naturelles humides saumâtres à oligo-saumâtres, inondables ("marais mouillés") ou non ("marais desséchés") parcourues par un important réseau hydraulique.

- ✓ Une zone "interne" (la "Venise verte") sous l'influence exclusive de l'eau douce et rassemblant divers milieux dulcicoles continentaux : forêt alluviale et bocage à Aulne et Frêne, fossés à eaux dormantes, bras morts, plus localement, bas-marais et tourbières alcalines. C'est cette partie du site Natura 2000 qui concernée par le projet (**carte 6**).



Carte 5 : partie picto-charentaise du site Natura 2000 du Marais Poitevin (en rouge = zone du projet)



Carte 6 : partie du site Natura 2000 du Marais Poitevin (en vert) concernée par le projet

En termes de vulnérabilité, le Marais Poitevin est l'une des zones humides de France les plus touchées par les mutations de l'agriculture durant les 2 dernières décennies. De vastes espaces de prairies naturelles extensives ont été drainées et reconverties en cultures céréalières intensives avec des effets indirects importants d'altération de la qualité des eaux des fossés, d'appauvrissement de la végétation aquatique et de dysfonctionnement trophique des vasières de la Baie de l'Aiguillon. Sur

les zones tidales, les projets d'extension des concessions aquacoles constituent également une menace non négligeable. Aux marges est du site les tourbières alcalines du Bourdet et de Prin-Deyrançon - de surface minime - sont très exposées de même à l'intensification agricole périphérique (maïs irrigué) qui provoque une nette baisse de la nappe phréatique et permet la minéralisation de la tourbe. Sur le littoral sableux une forte pression touristique estivale génère les dégradations directes - piétinement, dérangements de la faune - ou indirectes - infrastructures routières, projets immobiliers etc. - classiques sur ce type d'espace. En "Venise verte", l'extension de la populiculture au détriment de la frênaie alluviale ou des prairies naturelles est également un sujet de préoccupation, de même que la prolifération récente d'espèces exotiques animales - Ragondin - ou végétales – *Ludwigia peploides* - susceptibles de provoquer des dysfonctionnements dans les biocénoses.



Peupleraie au lieu-dit Les Bridaires, dans la partie du Marais Poitevin la plus proche du projet éolien

Compte tenu des distances en jeu entre le projet éolien et les différents zonages Natura 2000 environnants, et de la présence de groupes faunistiques à grands rayons d'action au sein de ces zonages (oiseaux et chiroptères), les sites Natura 2000 du Marais Poitevin, du Massif d'Aulnay-Chizé et de la Plaine de Niort Sud-Est seront pris en compte dans l'analyse détaillée des incidences du projet.

3- Présentation des espèces et des habitats des sites Natura 2000

Les données présentées dans ce chapitre sont issues des Formulaire Standards de Données (FSD) disponibles sur le serveur de l'INPN (www.inpn.mnhn.fr) pour les parties picto-charentaises du site Natura 2000 :

3.1- Site d'Importance Communautaire (SIC) du Marais Poitevin (FR5400446)

Les habitats de l'annexe 1 et les espèces animales et végétales de l'annexe 2 de la Directive européenne, ayant conduit à délimiter le SIC du « Marais Poitevin », sont indiqués respectivement dans les tableaux III à V :

Tableau III : habitats de l'annexe 1 de la Directive européenne présents sur le SIC du Marais Poitevin (FR5400446) - (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN))

Nom	Couverture	Superficie	Conservation
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	1%	203,23	Bonne
1130 - Estuaires	1%	203,23	Bonne
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	15%	3 048,45	Bonne
1150 - Lagunes côtières *	< 0.01%	0	Bonne
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer	< 0.01%	0	Excellente
1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	2%	406,46	Bonne
1320 - Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritima</i>)	1%	203,23	Bonne
1330 - Prés-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>)	5%	1 016,15	Bonne
1410 - Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	27%	5 487,21	Bonne
1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	3%	609,69	Bonne
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	1%	203,23	Moyenne
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	< 0.01%	0	Moyenne
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	5%	1 016,15	Excellente
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	4%	812,92	Moyenne
6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	< 0.01%	0	Moyenne
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	4%	812,92	Bonne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1%	203,23	Bonne
7210 - Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> *	< 0.01%	0	Bonne
7230 - Tourbières basses alcalines	< 0.01%	0	Moyenne
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) *	1%	203,23	Bonne

Tableau IV : espèces de l'annexe 2 de la Directive européenne présents sur le SIC du Marais Poitevin (FR5400446) - (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle)

Groupe	Nom	Nom français	Statut	Population	Conservation	Isolement
Mammifères	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Reproduction	Non significative		
	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Mustela lutreola</i>	Vison d'Europe	Résidence	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Marginale
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Résidence	Non significative		
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Résidence	Non significative		
Amphibien	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
Poisson	<i>Alosa alosa</i>	Alose vraie	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
		<i>Salmo salar</i>	Saumon atlantique	Résidence	Non significative	
Invertébrés	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane Cerf-volant	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Phengaris teleius</i>	Azuré de la Sanguisorbe	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Rosalia alpina</i>	Rosalie des Alpes	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
Plante	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Marsilée à quatre feuilles	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Isolée



Grand Capricorne

Tableau V : Autres espèces importantes de flore et de faune présentes sur le SIC du Marais Poitevin (FR5400446) - (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle)

Groupe	Nom	Nom français	DH4	DH5	LR FR	Conv. Int.
Amphibien	<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	X	X	X	X
	<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	X	X	X	X
	<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	X	X	X	X
	<i>Pelobates cultripes</i>	Pélobate cultripède	X	X	X	X
	<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué			X	X
	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	X	X	X	X
	<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	X	X	X	X
Mammifère	<i>Genetta genetta</i>	Genette commune			X	X
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl			X	X
	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris			X	X

DH4=annexe 4 de la Directive Habitat ; DH5=annexe 5 de la Directive Habitat ; LR FR=Liste Rouge France (UICN et al., 2009) ; Conv. Int.=Conventions Internationales.



Alyte accoucheur

3.2- Zone de Protection Spéciale (ZPS) du Marais Poitevin (FR5410100)

Cette ZPS constitue l'une des zones humides majeures de la façade atlantique française satisfaisant à plusieurs critères définis par la convention de RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale (R3A : présence simultanée de plus de 20000 oiseaux d'eau ; R3C : plus de 1% de la population de plusieurs espèces en périodes de reproduction, migration ou hivernage) :

- ✓ Premier site français pour la migration pré-nuptiale de la Barge à queue noire et du Courlis corlieu.
- ✓ Site d'importance internationale pour l'hivernage des Anatidés et des limicoles (l'un des principaux sites en France pour le Tardorne de Belon et l'Avocette élégante).

- ✓ Site important en France pour la nidification des Ardéidés, de la Guifette noire (10% de la population française), de la Gorgebleue à miroir blanc de Nantes (*Luscinia svecica namnetum*), du Vanneau huppé et de la Barge à queue noire (15-20%).
- ✓ Site important pour la migration de la Spatule blanche et des Sternes.

En conséquence, les formulaires de données Natura 2000 ne listent pas moins de **63 espèces d'oiseaux prioritaires**, inscrits à l'annexe 1 de la Directive européenne (tab. VI), **49 espèces d'oiseaux migrateurs remarquables**, régulièrement présents sur le site mais non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil (tab. VII), et **9 autres espèces importantes** (tab. VIII).

Tableau VI : oiseaux de l'annexe 1 de la Directive européenne ayant justifié la création de la ZPS (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle)

Espèce	Nom français	Statut	Taille Min	Taille Max	Population	Conservation
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique	Concentration			Non significative	
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Concentration			2% ≥ p > 0%	Bonne
		Hivernage			2% ≥ p > 0%	Bonne
		Reproduction	10	50	2% ≥ p > 0%	Bonne
		Résidence			2% ≥ p > 0%	Bonne
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	Reproduction			2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	Reproduction	204	204	15% ≥ p > 2%	Bonne
<i>Ardeola ralloides</i>	Héron crabier	Hivernage				
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Concentration			2% ≥ p > 0%	Bonne
		Hivernage	30	200	2% ≥ p > 0%	Bonne
		Reproduction	0	5	2% ≥ p > 0%	Bonne
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	Concentration				Moyenne
<i>Branta leucopsis</i>	Bernache nonnette	Concentration				Excellente
		Hivernage	2	11		Excellente
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Oedicnème criard	Concentration			Non significative	
		Reproduction			Non significative	
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Alouette calandrelle	Reproduction			Non significative	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Reproduction			2% ≥ p > 0%	Excellente
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	Concentration			2% ≥ p > 0%	Bonne
		Hivernage	0	4	2% ≥ p > 0%	Bonne
		Reproduction	10	10	2% ≥ p > 0%	Bonne
<i>Charadrius morinellus</i>	Pluvier guignard	Concentration				
<i>Chlidonias hybridus</i>	Guifette moustac	Concentration				Moyenne
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	Concentration	100	200	15% ≥ p > 2%	Moyenne
		Reproduction	27	37	15% ≥ p > 2%	Moyenne
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Concentration			15% ≥ p > 2%	Excellente
		Reproduction	10	10	15% ≥ p > 2%	Excellente
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	Concentration	1	10		Excellente
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Concentration	1	10		Bonne
		Hivernage				Bonne
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Hivernage	60	68	2% ≥ p > 0%	Bonne
		Reproduction	10	100	2% ≥ p > 0%	Bonne
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Hivernage				Bonne
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Concentration			15% ≥ p > 2%	Bonne
		Reproduction	10	100	15% ≥ p > 2%	Bonne
<i>Crex crex</i>	Râle des genêts	Reproduction	10	10	2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Cygne de Bewick	Concentration	0	1		Bonne
		Hivernage	0	1		Bonne
<i>Cygnus cygnus</i>	Cygne chanteur	Concentration	0	1		Bonne
<i>Egretta alba</i>	Grande Aigrette	Hivernage	2	2	2% ≥ p > 0%	Bonne
		Reproduction				
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Hivernage			2% ≥ p > 0%	Excellente
		Reproduction	550	550	2% ≥ p > 0%	Excellente
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Concentration				Excellente
		Hivernage				Excellente

Espèce	Nom français	Statut	Taille Min	Taille Max	Population	Conservation
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Concentration				Excellente
		Hivernage				Excellente
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique	Concentration				Bonne
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin	Concentration				Bonne
		Hivernage				Bonne
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin	Hivernage				Bonne
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterne hansel	Concentration				Bonne
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	Concentration				Bonne
		Hivernage	24	61		Bonne
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Pygargue à queue blanche	Hivernage	0	2		
<i>Himantopus himantopus</i>	Échasse blanche	Concentration			15% ≥ p > 2%	Bonne
		Reproduction	88	88	15% ≥ p > 2%	Bonne
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	Reproduction	0	1	2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Reproduction			2% ≥ p > 0%	Bonne
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	Concentration				Excellente
		Hivernage				Excellente
<i>Larus minutus</i>	Mouette pygmée	Concentration	1 500	2 000		Bonne
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	Concentration	350	1 500		Bonne
		Hivernage	350	550		Bonne
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	Reproduction	200	300	15% ≥ p > 2%	Bonne
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Concentration			2% ≥ p > 0%	Excellente
		Reproduction	10	100	2% ≥ p > 0%	Excellente
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Concentration				Bonne
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Héron bihoreau	Reproduction	112	112	2% ≥ p > 0%	Bonne
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	Concentration	1	10		Excellente
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Reproduction			Non significative	
<i>Phalaropus lobatus</i>	Phalarope à bec étroit	Concentration				Excellente
		Hivernage	1	10		Excellente
<i>Philomachus pugnax</i>	Chevalier combattant	Concentration	0	2 000		Bonne
		Hivernage	0	11		Bonne
		Reproduction	0	2		Bonne
<i>Picus canus</i>	Pic cendré	Reproduction			Non significative	
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	Concentration	20	30		Bonne
		Hivernage				Bonne
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	Concentration	4 500	5 000		Bonne
		Hivernage	980	1 680		Bonne
<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon	Hivernage				
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	Concentration			2% ≥ p > 0%	Moyenne
		Reproduction			2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Porzana pusilla</i>	Marouette de Baillon	Concentration				
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	Concentration	1 000	1 500		Bonne
		Hivernage	2 075	8 000		Bonne
<i>Sterna albifrons</i>	Sterne naine	Concentration				Bonne
<i>Sterna caspia</i>	Sterne caspienne	Concentration	5	5		Excellente
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Concentration				Bonne
<i>Sterna paradisaea</i>	Sterne arctique	Concentration				Excellente
<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugek	Concentration	350	350		Bonne
		Hivernage	8	12		Bonne
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Concentration			2% ≥ p > 0%	Bonne
<i>Tetrax tetrax</i>	Outarde canepetière	Concentration				Moyenne
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	Concentration	80	80		Bonne



Avocette élégante

Tableau VII : oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site, non visés à l'annexe 1 de la Directive (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle)

Espèce	Nom français	Statut	Taille Min	Taille Max	Population	Conservation
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	Hivernage	9	27	2% ≥ p > 0%	Bonne
		Reproduction			2% ≥ p > 0%	Bonne
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	Hivernage				Bonne
<i>Podiceps griseigena</i>	Grèbe jougris	Concentration	3	5		Bonne
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	Concentration	50	50		Excellente
		Hivernage	150	250		Excellente
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs	Reproduction	150	150	2% ≥ p > 0%	Bonne
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Hivernage	5	10	15% ≥ p > 2%	Excellente
		Reproduction	934	980	15% ≥ p > 2%	Excellente
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	Hivernage	50	100	15% ≥ p > 2%	Excellente
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	Reproduction	70	70	15% ≥ p > 2%	Excellente
<i>Anser fabalis</i>	Oie des moissons	Hivernage	0	4		Excellente
<i>Anser brachyrhynchus</i>	Oie à bec court	Hivernage	0	2		Excellente
<i>Anser albifrons</i>	Oie rieuse	Concentration				Excellente
<i>Anser albifrons</i>	Oie rieuse	Hivernage	4	28		Excellente
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	Concentration	2 000	2 000	100% ≥ p > 15%	Excellente
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	Hivernage	1 300	2 000	100% ≥ p > 15%	Excellente
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	Reproduction	4	15	100% ≥ p > 15%	Excellente
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant	Hivernage	1 000	4 000		Bonne
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	Hivernage	6 000	10 000	2% ≥ p > 0%	Bonne
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	Reproduction			2% ≥ p > 0%	Bonne
<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur	Concentration				Moyenne
<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur	Hivernage	2 500	3 600		Moyenne
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	Concentration			2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	Hivernage	40	75	2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	Reproduction			2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	Concentration			2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	Hivernage	4 600	5 000	2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	Reproduction			2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Concentration			2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Hivernage	3 800	5 500	2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Reproduction			2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	Concentration				Moyenne
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	Hivernage	3 800	6 200		Moyenne

Espèce	Nom français	Statut	Taille Min	Taille Max	Population	Conservation
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	Reproduction	5	15	15% ≥ p > 2%	Moyenne
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	Hivernage	300	400	2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	Reproduction			2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet	Hivernage	0	35		Bonne
<i>Melanitta nigra</i>	Macreuse noire	Concentration				Excellente
<i>Melanitta nigra</i>	Macreuse noire	Hivernage	1 000	1 000		Excellente
<i>Bucephala clangula</i>	Garrot à oeil d'or	Hivernage	0	8		Excellente
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	Hivernage	5	10		Excellente
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	Résidence			2% ≥ p > 0%	
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule-d'eau	Hivernage	100			Excellente
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule-d'eau	Résidence				Excellente
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	Hivernage	50	100	Non significative	
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	Reproduction	20	50	Non significative	
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie	Concentration				Bonne
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie	Hivernage	500	750		Bonne
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	Concentration	100	500		Excellente
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	Hivernage	65	225		Excellente
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté	Concentration	3 400	4 500		Excellente
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté	Hivernage	1 000	2 000		Excellente
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Concentration			15% ≥ p > 2%	Moyenne
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Hivernage	8 200	25 000	15% ≥ p > 2%	Moyenne
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Reproduction	368	425	15% ≥ p > 2%	Moyenne
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche	Concentration	20 000	20 000		Excellente
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche	Hivernage	5 700	10 500		Excellente
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling	Concentration				Excellente
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling	Hivernage	30	90		Excellente
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	Concentration	20 000	20 000		Excellente
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	Hivernage	10 500	26 000		Excellente
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Bécassine sourde	Hivernage				Bonne
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	Hivernage	100	120	2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	Reproduction			2% ≥ p > 0%	Moyenne
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	Concentration	40 000	80 000	100% ≥ p > 15%	Bonne
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	Hivernage	4 300	5 500	100% ≥ p > 15%	Bonne
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	Reproduction	21	28	100% ≥ p > 15%	Bonne
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu	Concentration	9 000	17 000		Bonne
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	Concentration	400	2 000		Bonne
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	Hivernage	600	850		Bonne
<i>Tringa erythropus</i>	Chevalier arlequin	Concentration				Bonne
<i>Tringa erythropus</i>	Chevalier arlequin	Hivernage	10	30		Bonne
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	Concentration	500	2 000	15% ≥ p > 2%	Excellente
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	Hivernage	150	355	15% ≥ p > 2%	Excellente
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	Reproduction	108	124	15% ≥ p > 2%	Excellente
<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	Concentration				Excellente
<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	Hivernage	1	4		Excellente
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	Hivernage				Bonne
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Hivernage				Bonne
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepierrre à collier	Concentration				Excellente
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepierrre à collier	Hivernage	10	40		Excellente
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Hivernage	850	2 500		Excellente
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	Hivernage	12	30		Excellente
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	Hivernage				Excellente
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophée	Hivernage			15% ≥ p > 2%	Bonne
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophée	Reproduction	110	110	15% ≥ p > 2%	Bonne



Barge à queue noire

Tableau VIII : Autres espèces importantes présentes sur la ZPS du Marais Poitevin (FR5400431)
(source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle)

Nom Français	Nom scientifique	Taille Min	Taille Max	LR Fr	Conv. Int.
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>				
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>				
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>			X	X
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>			X	X
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	10	30		
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	0	1		
Locustelle lusciniôïde	<i>Locustella luscinioides</i>				
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>			X	X
Traquet tarier	<i>Saxicola rubetra</i>			X	X

LR FR=Liste Rouge France (UICN et al., 2009) ; Conv. Int.=Conventions Internationales.

3.3- Conclusion sur les habitats et les espèces du site Natura 2000 du Marais Poitevin

Parmi les très nombreuses espèces citées dans les formulaires de données Natura 2000 qui composent le site du Marais Poitevin, deux principales composantes se détachent des lots de données, en regard de la localisation et des caractéristiques du projet :

- Les **oiseaux inféodés aux espaces cultivés**, qui constituent une composante un peu marginale du site Natura 2000 du Marais Poitevin, mais pour lesquels des interactions sont possibles avec le projet éolien. Il s'agit principalement d'espèces à large distribution à l'échelle régionale, mais dont les effectifs restent assez marginaux au sein de la ZPS du Marais Poitevin (cas de l'Oedicnème criard), ou encore d'oiseaux paludicoles en période de reproduction mais de mœurs agraires en hivernage (cas du Vanneau huppé).
- **La faune des Chiroptères**, notamment les espèces à affinités forestières, susceptibles de rechercher des territoires de chasse proches du zonage Natura 2000 en suivant les axes de déplacements naturels.

Compte tenu de sa localisation, le projet est susceptible d'occasionner des incidences sur une partie des espèces qui ont conduit à la désignation de ce site Natura 2000, et doit donc faire l'objet d'une analyse détaillée des incidences en application des articles L. 414-4 et R. 414-19 du Code de l'Environnement.

Cette analyse pourra s'appuyer sur le Document d'objectifs produit par le Parc Interrégional du Marais Poitevin en décembre 2003 et sur diverses publications plus récentes (cf. bibliographie).

3.4- Site d'Importance Communautaire (SIC) du Massif d'Aulnay-Chizé (FR5400450)

Les habitats de l'annexe 1 et les espèces animales et végétales de l'annexe 2 de la Directive européenne, ayant conduit à délimiter le SIC du « Massif d'Aulnay-Chizé », sont indiqués respectivement dans les tableaux IX à XI :

Tableau IX : habitats de l'annexe 1 de la Directive européenne présents sur le SIC du Massif d'Aulnay-Chizé (FR5400450) - (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN))

Nom	Couverture	Superficie	Conservation
5130 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	0%	203,23	?
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	0,18%	812,92	Moyenne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,55%	203,23	Moyenne

Tableau X : espèces de l'annexe 2 de la Directive européenne présents sur le SIC du Massif d'Aulnay-Chizé (FR5400450) - (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle)

Groupe	Nom	Nom français	Statut	Population	Conservation	Isolement
Mammifères	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Commun		Moyenne	Non-isolée
	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Présent		Bonne	Non-isolée
	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Rare		Moyenne	Non-isolée
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Présent		Moyenne	Non-isolée
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Présent		Moyenne	Non-isolée
Amphibien	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Présent	21 individus		
Invertébrés	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	Présent		Bonne	Non-isolée
	<i>Eriogaster catax</i>	Bombyx Evérie	Présent		Bonne	Non-isolée
	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	Présent			
	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	Présent		Bonne	Non-isolée
	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane Cerf-volant	Commun		Excellente	Non-isolée
	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	Présent			
	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	Présent			
	<i>Rosalia alpina</i>	Rosalie des Alpes	Présent		Bonne	Non-isolée



Rosalie des Alpes

Tableau XI : Autres espèces importantes de flore et de faune présentes sur le SIC du Massif d'Aulnay-Chizé (FR5400446) - (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle)

Groupe	Nom	Nom français	DH4	DH5	LR FR	Endém.
Amphibien	<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	X	X	X	X
	<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	X	X		X
	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte				X
	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse				X
	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	X	X		X
	<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	X	X	X	X
Reptiles	<i>Coluber viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	X	X		
	<i>Elaphe longissima</i>	Couleuvre d'Esculape	X	X		
	<i>Lacerta viridis</i>	Lézard vert	X	X		
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	X	X	X	X
Mammifères	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commue	X	X		X
	<i>Genetta genetta</i>	Genette commune				X
	<i>Martes martes</i>	Martre des pins				X
	<i>Mustela putorius</i>	Putois				X
	<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoé	X	X		X
	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	X	X		X
	<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	X	X		X
	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	X	X		X
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	X	X		X
	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	X	X		X
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	X	X		X
	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	X	X		X
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	X	X		X	
Oiseaux	<i>Burhinus oedichnemus</i>	Oedichnème criard				X
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe				X
	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc				X
	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin				X
	<i>Circus pygargus</i>	Circus pygargus			X	X
	<i>Dendrocopos medius</i>	Dendrocopos medius				X
	<i>Milvus migrans</i>	Milvus migrans				X
	<i>Pernis apivorus</i>	Pernis apivorus				X
Invertébrés	<i>Lopinga achine</i>	Bacchante	X	X	X	X
	<i>Maculinea arion</i>	Azuré du Serpolet	X	X	X	
Plantes	<i>Adonis annua</i>	Goutte de sang			X	
	<i>Astragalus monspessulanus</i>	Astragale de Montpellier				
	<i>Atropa belladonna</i>	Belladone				
	<i>Biscutella guillonii</i>	Lunetière de Guillon			X	
	<i>Euphorbia esula</i>	Euphorbe âcre				
	<i>Euphorbia graminifolia</i>	Euphorbe à feuilles de graminée				
	<i>Hordelymus europaeus</i>	Orge des bois				
	<i>Hypochaeris maculata</i>	Porcelle à feuilles tachées				
	<i>Limodorum trabutianum</i>	Limodore occidental			X	

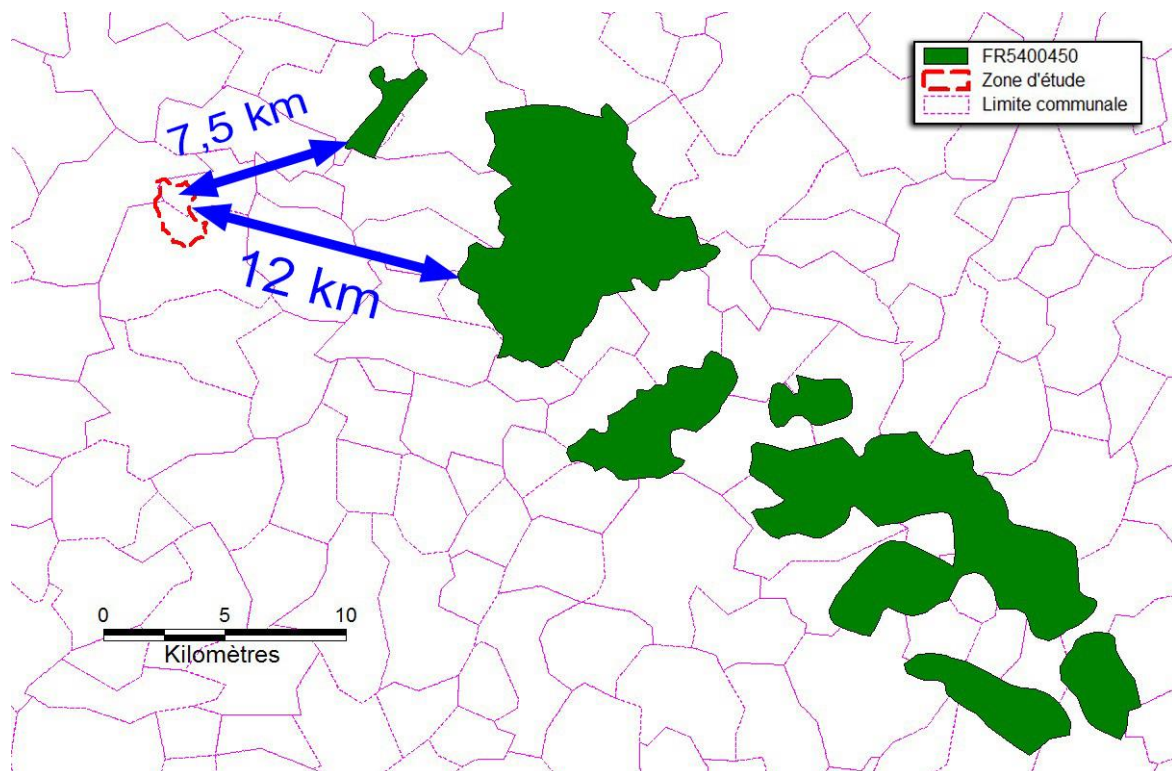
Groupe	Nom	Nom français	DH4	DH5	LR FR	Endém.
	<i>Muscari botryoides</i>	Muscari botryoïde				
	<i>Scorzonera hirsuta</i>	Scorsonère à feuilles poilues				
	<i>Senecio ruthenensis</i>	Séneçon du Rouergue			X	
	<i>Stachys heraclea</i>	Épiaire d'Héraclée				
	<i>Xanthoselinum alsaticum</i> <i>subsp. alsaticum</i>	Peucédan d'Alsace				

DH4=annexe 4 de la Directive Habitat ; DH5=annexe 5 de la Directive Habitat ; LR FR=Liste Rouge France (UICN et al., 2009) ; Endém.=taxon endémique.



Azuré du Serpolet

Pour ce site, la principale composante qui se détache du lot de données, compte tenu de la localisation et des caractéristiques du projet, est le groupe des chiroptères, et plus particulièrement les espèces à affinités forestières (Barbastelle, Murin de Bechstein, Murin d'Alcathoé...). La distance entre le projet et les matrices boisées du site Natura 2000 les plus proches reste toutefois assez importante (**carte 7**), et correspondent à des ordres de grandeurs supérieurs aux territoires de chasse habituels de la plupart des chiroptères.



Carte 7 : distance entre le projet et les matrices boisées du Massif d'Aulnay-Chizé les plus proches

3.5- Zone de Protection Spéciale (ZPS) de la Plaine de Niort Sud-Est (FR5412007)

Les espèces d'oiseaux de l'annexe 1 de la Directive européenne, ayant conduit à délimiter la ZPS de la Plaine de Niort Sud-Est sont indiquées dans les **tableaux XII à XIV** :

Tableau XII : oiseaux de l'annexe 1 de la Directive européenne ayant justifié la création de la ZPS (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle)

Espèce	Nom français	Statut	Population	Evaluation
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Reproduction	Non estimé	
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Reproduction	10-20 individus	
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Concentration	Non estimé	
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Hivernage	Non estimé	
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Reproduction	1-2 individus	
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Sédentaire	1-10 couples	Bonne
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Sédentaire	1-20 couples	Bonne
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Reproduction	20-100 individus	Bonne
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Hivernage	5-10 individus	
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Concentration	Non estimé	
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Hivernage	1-2 individus	
<i>Tetrax tetrax</i>	Outarde canepetière	Concentration	100-150 individus	Bonne
<i>Tetrax tetrax</i>	Outarde canepetière	Hivernage	7 individus	Bonne
<i>Tetrax tetrax</i>	Outarde canepetière	Reproduction	20 individus	Bonne
<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	Concentration	Non estimé	
<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	Reproduction	100-300 individus	Bonne
<i>Charadrius morinellus</i>	Pluvier guignard	Concentration	Non estimé	
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	Hivernage	1000 individus	
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Hivernage	0-55 individus	Bonne
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Reproduction	0-20 individus	Bonne
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	Reproduction	5 individus	
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Reproduction	5-10 individus	
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	Reproduction	15 individus	

Tableau XIII : Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle)

Espèce	Nom français	Statut	Population	Evaluation
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Hivernage	Non estimé	Excellente
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Sédentaire	Non estimé	Excellente

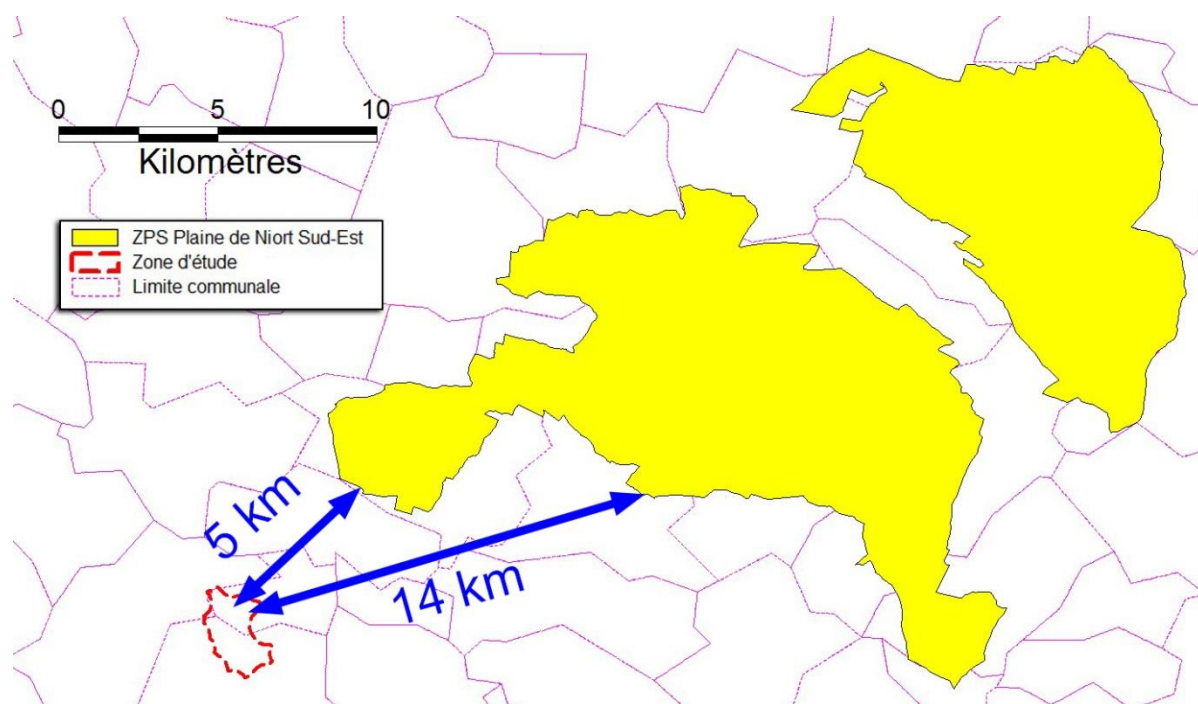


Vanneau huppé

Tableau XIV : Autres espèces importantes de faune et de flore (source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle)

Nom	Nom français	LR FR	Endém.
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	X	X
<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche	X	
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	X	X
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés		
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau		
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	X	X
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	X	X
<i>Otus scops</i>	Hibou petit-duc		
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	X	X
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	X	X

Pour ce site, les incidences du projet sont surtout à étudier pour les espèces de la Directive européenne susceptibles d'utiliser les zones d'openfield proches de l'aire d'étude, notamment les busards (Busard cendré, Busard Saint-Martin, et dans une moindre mesure Busard des roseaux) et Oedicnème criard.



Au final, l'analyse des incidences devra porter prioritairement sur la zone Natura 2000 du Marais Poitevin, du fait de la proximité de ce site remarquable par rapport au projet éolien (2 km). Les incidences devront également être étudiées en regard des groupes faunistiques à grands rayons d'action pour les chiroptères du Massif d'Aulnay-Chizé et pour l'avifaune de la Plaine de Niort Sud-Est.

II- ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PROJET

1- Rappel sur l'état initial du site

Un diagnostic faune flore, réalisé à partir de prospections de terrain échelonnées sur un cycle annuel complet, est présenté dans un rapport à part (*Carrière M., 2018 - Étude du milieu naturel. Potentiel éolien de Priaires (79). Version finale complétée suite aux remarques de la DREAL. Valeco, Montpellier, Les-Snats, Taillebourg, mai 2018 : 325 p.*). Seuls les éléments relatifs aux habitats et aux espèces de la Directive européenne sont repris et présentés ci-dessous.

a- Habitats

Parmi la douzaine d'habitats élémentaires identifiés sur le site, aucun n'est rattaché à l'annexe 1 de la Directive européenne. À l'échelle régionale, tous les habitats identifiés sont communs excepté les lisières et ourlets des chênaies pubescentes, à valeur patrimoniale régionale très élevée, et dans une moindre mesure, les vergers, classés « assez rares » au niveau du catalogue des habitats naturels du Poitou-Charentes (PCN & Terrisse, 2006). Les lisières et ourlets thermophiles ont un caractère très interstitiel sur le site, où ils correspondent le plus souvent à une bande herbeuse d'échelle métrique en pourtour des boisements, ou à des micro-clairières circonscrites (pieds de pylône à haute tension, entrées de parcelles boisées...).



**Pelouse-ourlet thermophile autour du pied d'un pylône haute tension
(angle de la Chênaie de Rochefort, 21/06/2016)**

d- Oiseaux

Parmi les **82 espèces** d'oiseaux recensées sur le site, **11 espèces sont classées à l'annexe 1** de la Directive Oiseaux (**tab. XVI**).

Tableau XVI : oiseaux de l'annexe 1 de la Directive européenne recensés sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom français	Statut site éolien	Effectif site éolien	Statut et effectif site Natura 2000 du Marais Poitevin	Statut et effectif site Natura 2000 de la Plaine de Niort SE
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Migrateur	1-2 individus	Hivernage : 60-68 Reproduction : 10-100	Sédentaire : 1-10 couples
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	Nicheur	6-10 couples	Reproduction : 200-300	Reproduction : 5 individus
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Nicheur	1 couple	Reproduction	Reproduction : 5-10 individus
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Nicheur hors site	1-2 couples	Hivernage	Sédentaire : 1-20 couples
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Nicheur	1 couple	Reproduction	Non mentionné
<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	Nicheur	4-5 couples	Concentration, reproduction : non significatif	Reproduction, concentration : 100-300 individus
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Nicheur	1 couple	Concentration, reproduction : 10-100	Reproduction : 20-100 individus
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Migrateur et hivernant	1 individu	Concentration, hivernage	Hivernage : 5-10 individus
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	Migrateur	1 individu	Reproduction	Non mentionné
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Nicheur hors site	1-2 couples	Concentration, reproduction : 10-100	Reproduction : 10-20 individus
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Migrateur	1 individu	Non mentionné	Non mentionné

Parmi ces oiseaux, cinq espèces utilisent le site pour leur reproduction, deux autres se reproduisent en dehors de la zone d'étude, dans les environs plus ou moins proches du site et fréquentent la zone d'étude pour leur alimentation, leurs déplacements ou comme zone de repos, les quatre autres étant migratrices et/ou hivernantes sur le site.

Busard des roseaux (photo hors site)



e- Herpétofaune

Six espèces (5 amphibiens et 1 reptile) ont été recensées sur le site pour ce groupe faunistique, mais **aucune ne relève de l'annexe 2** de la Directive Habitats.

Le Triton crêté est signalé dans le formulaire de données Natura 2000 pour le Marais Poitevin, mais cette espèce n'est pas actuellement recensée aux abords de la zone du projet, les stations les plus proches étant situées aux alentours du massif de Chizé au sud des Deux-Sèvres.



Triton crêté (photo hors site)

f- Entomofaune

Une cinquantaine d'espèces d'insectes a été dénombrée sur la zone d'études au sein des principaux groupes entomologiques habituellement pris en compte dans les études réglementaires (Odonates, Rhopalocères, Orthoptères). Parmi celles-ci, une seule **espèce relève de l'annexe 2** de la Directive Habitats : le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

Restes prédatés d'un Lucane cerf-volant dans la partie nord de la zone d'étude (12/09/2016)



Parmi les autres invertébrés prioritaires mentionnés dans les formulaires de données Natura 2000, l'Agrion de Mercure, la Cordulie à corps fin, le Cuivré des marais, et l'Azuré de la sanguisorbe ne disposent pas d'habitats aquatiques ou palustres au sein de la zone du projet pour effectuer leur cycle vital. L'Ecaille chinée, le Grand Capricorne et la Rosalie des Alpes ont une probabilité de présence non nulle, du fait de l'existence de micro-habitats favorables, bien que très circonscrits : jardins envahis d'Ortie pour l'Ecaille chinée, vieilles souches de Chênes en bordure du bois de la Chênaie de Rochefort pour le Grand Capricorne (où aucun indice probant n'a cependant pu être décelé), et présence de quelques vieux têtards de Frêne élevé le long du ruisseau La Subite, sur les marges orientales du site, potentiellement favorables à la Rosalie.

g- Conclusion sur les inventaires

Parmi les différentes composantes de la biodiversité du site, 6 chauves-souris, 11 espèces d'oiseaux et 1 coléoptère sont classés comme des entités remarquables au sens de la Directive européenne (**tab. XI**). L'analyse détaillée des incidences du projet sur ces habitats et ces espèces fait l'objet du prochain chapitre.

Tableau XVII : synthèse sur les habitats et les espèces de la Directive européenne observés sur le site

Groupe étudié	Nombre total d'espèces (habitats) identifiés	Nombre d'espèces (habitats) patrimoniaux	Nombre d'espèces (habitats) relevant de la Directive européenne (annexes 1 et 2)
Habitats	13	2	0
Flore	244	34	0
Mammifères	32	22	6
Oiseaux	82	45	11
Herpétofaune	6	6	0
Entomofaune	55	10	1

2- Appréciation des incidences du projet

L'appréciation des incidences consiste à analyser les effets du projet en regard des objectifs de conservation des **habitats de l'annexe 1**, et des **espèces animales et végétales de l'annexe 2**, qui ont servi à la désignation du ou des sites Natura 2000 (MEDD, 2004).

- Analyse des incidences sur les habitats de la Directive :

Aucun des habitats identifiés sur le site ne relève de l'annexe 1 de la Directive européenne. Les habitats impactés par le projet correspondent à des zones de grandes cultures (code Corine 82.11, code Eunis I1.1) sur une surface d'environ 0,8 hectare (plateformes d'accueil des éoliennes), et plus ponctuellement, aux ourlets herbacés et bermes qui longent le bois de Breuillac, au niveau des emprises du réseau inter-éolien.

➤ **Conclusion sur les habitats :**

Aucun habitat de la Directive européenne n'est recensé sur la zone d'étude. Le projet n'aura aucune incidence sur cette composante de la biodiversité.

- Analyse des incidences sur les mammifères de la Directive :

Six espèces de mammifères classés à l'annexe 2 de la Directive Habitats ont été recensées sur le site : Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe. Pour ces six espèces, la zone d'étude constitue un territoire utilisé pour l'alimentation et pour les déplacements, de façon assez régulière pour la Barbastelle, mais très occasionnelle pour les quatre autres espèces.

✓ **Incidences du projet sur la Barbastelle d'Europe :**

Cette chauve-souris utilise la majeure partie de la zone du projet comme territoire de chasse (détectée sur 10 des 12 points d'écoute du dispositif de suivi). Elle est présente toute l'année sur le site, mais avec une activité nettement supérieure au printemps (moyenne de 5,1 contacts / heure), et plus faible en été (1,2 contact / heure) et en automne (1,0 contact / heure). Réputée forestière, la Barbastelle est cependant capable d'utiliser des milieux ouverts et semi-ouverts pour son alimentation, en suivant généralement les éléments de la trame bocagère pour guider ses déplacements. Sa vulnérabilité est liée d'une part aux éventuelles atteintes sur ses gîtes, localisés pour la plupart en milieux bâtis, au niveau des ouvrages d'art, ou dans des arbres creux ou fissurés, et d'autre part sur ses territoires de chasse et ses ressources alimentaires (forte dominance de micro-lépidoptères).

En regard du projet, aucun bâtiment ni ouvrages d'art n'est concerné par l'édification des éoliennes, et aucun arbre, sénescents ou non, n'est affecté par la mise en place du parc et des réseaux de voiries et de télécommunication associés. De même, les incidences du projet sur les possibilités d'alimentation de cette espèce ne sont pas significatives, aucun abattage de haie ou de reprofilage de lisière n'étant prévu en phase de chantier. Au cours du suivi d'activité en altitude effectué sur un cycle annuel complet, seulement 5 contacts de Barbastelle ont pu être captés par le micro positionné en haut du mât de mesure. Il s'agit donc d'une espèce exploitant préférentiellement les haies et les lisières et s'aventurant peu à hauteur de la nacelle, et donc peu sensible à l'éolien.

Les incidences du projet sur la Barbastelle d'Europe peuvent donc être considérées comme négligeables.

✓ Incidences du projet sur le Minioptère de Schreibers :

Seulement 3 contacts de Minioptère de Schreibers ont pu être recueillis sur la zone du projet sur les 4756 contacts enregistrés au cours du suivi effectué en 2016 (toutes espèces confondues). Un contact supplémentaire a été capté en 2017 au niveau du micro positionné en bas du mât de mesure, sur un total de 3408 contacts recueillis lors du suivi annuel. C'est donc une espèce très occasionnelle sur la zone d'étude, et qui n'est d'ailleurs pas mentionnée dans les formulaires de données Natura 2000 des sites du Marais Poitevin et du Massif d'Aulnay-Chizé. Elle n'a pas non plus été recensée par Jourde (2007) lors de la réalisation du *Plan d'action en faveur de la sauvegarde des chauves-souris du Marais Poitevin*, en dépit d'une pression d'observation très élevée lors de cette étude (plus de 1000 localités prospectées).

Cette chauve-souris troglophile ne dispose pas de possibilité de gîte dans cette partie de la région, où les cavités naturelles sont peu nombreuses. Elle peut fréquenter la zone du projet au passage lors de migrations saisonnières, en exploitant alors ponctuellement le territoire pour son alimentation. Son régime, proche de celui de la Barbastelle, comporte une dominance de micro-lépidoptères, souvent associés aux boisements et aux éléments de la trame bocagère. Le Minioptère est en effet connu pour chasser près des lisières boisées grâce à son aptitude à effectuer des vols de grande manoeuvrabilité.

Compte tenu de la fréquence très faible des observations de cette espèce sur le site, les incidences du projet sur le Minioptère de Schreibers peuvent être considérées comme négligeables.

✓ Incidences du projet sur le Grand Murin :

Il s'agit également d'une espèce très occasionnelle sur le site, puisque seulement 2 contacts ont pu être enregistrés au cours de l'année entière de suivi, par le biais d'un détecteur autonome positionné en bordure du Marais Poitevin. Six autres contacts ont été enregistrés par le micro positionné en bas du mât de mesure lors du suivi de 2017, soit une abondance relative très faible sur la zone du projet pour cette espèce. Troglophile en hiver, le Grand Murin utilise préférentiellement les combles des grands édifices comme gîte de reproduction. Il s'alimente généralement dans un rayon d'une dizaine de kilomètres autour de ses gîtes, en choisissant des terrains de chasse riches en coléoptères terricoles, qui constituent la partie dominante de son régime. Les incidences possibles sur cette espèce, en l'absence de potentialités de gîte, portent sur la dégradation de l'offre alimentaire, par disparition des prairies permanentes, dégradation du maillage bocager, ou encore par élimination des stades d'ourlets en bordure des boisements, ces habitats linéaires étant qualitativement importants pour le Grand Murin.

Compte tenu de la localisation du projet et de ses annexes, et de la faible représentation de cette espèce à l'échelle micro-régionale (non mentionné dans les formulaires des données Natura 2000 du Marais Poitevin et du Massif d'Aulnay-Chizé), les incidences du projet sur le Grand Murin peuvent être considérées comme négligeables.

✓ Incidences du projet sur le Murin à oreilles échancrées :

Cette espèce n'a pas été recensée lors de l'étude de l'état initial du site en 2016. Sa présence a été notée par le biais d'un enregistrement automatique au niveau du mât de mesure (micro bas), pendant l'automne 2017 (1 seul contact). Il s'agit donc d'une espèce très occasionnelle sur le site. Au plan écologique, le Murin à oreilles échancrées apprécie les habitats boisés à semi-ouverts (forêt naturelle, lisières, bocage traditionnel, vergers...). Il se nourrit principalement d'araignées

(araignées et opilions) et de diptères (mouches). Il est considéré comme une espèce largement sédentaire (Dietz *et al.*, 2009), exploitant des territoires de chasse situés dans un rayon d'une dizaine de km autour des gîtes, et effectuant des migrations généralement inférieures à 40 km entre les gîtes d'hiver et les gîtes d'été.

Le Murin à oreilles échancrées n'est pas mentionné dans le formulaire Natura 2000 du site du Marais Poitevin, mais est présent sur le Massif d'Aulnay-Chizé, avec des effectifs non précisés.

Cette espèce ne sera pas impactée par le projet du fait de son caractère très occasionnel sur le site.

✓ **Incidences du projet sur le Grand Rhinolophe :**

Comme pour les deux précédentes espèces, le Grand Rhinolophe est une espèce occasionnelle sur la zone du projet, avec seulement 6 contacts recueillis au cours de l'étude de l'état initial, et un seul contact supplémentaire lors du suivi de 2017 au niveau du mât de mesure (micro bas). Cette chauve-souris est indiquée avec une présence « non significative » dans le formulaire de données Natura 2000 du Marais Poitevin, et avec des effectifs non précisés sur le Massif d'Aulnay-Chizé. Elle a fait l'objet de peu d'observations lors de la réalisation du plan d'action en faveur des chauves-souris du Marais Poitevin (Jourde, 2007) : 3 contacts au détecteur d'ultrasons, 1 individu dans une église et 5 autres dans des bâtiments à l'échelle de l'ensemble du site Natura 2000. Elle est néanmoins susceptible d'effectuer des migrations intra-régionales entre ses sites d'hibernation charentais et des sites de reproduction deux-sévriens, avec des distances de transhumance atteignant 50 km (Leuchtmann & Pons, 2017).

Comme le Grand Murin, le Grand Rhinolophe occupe des cavités en hiver, et généralement des combles de bâtiments en été. Il est réputé pour utiliser un mode de chasse à l'affût, à partir d'une branche ou d'une paroi rocheuse, mais explore également les lisières, les prairies ou les ripisylves avec un vol à basse altitude, près de la végétation et très manœuvrant, lui permettant de poursuivre les insectes.

Là encore, les habitudes de vol du Grand Rhinolophe, sa rareté relative au sein de la zone du projet et au niveau de la zone Natura 2000 adjacente, et ses préférences pour les habitats à forte naturalité font que les incidences du projet éolien seront négligeables sur cette espèce.

✓ **Incidences du projet sur le Petit Rhinolophe :**

Sa fréquence sur la zone du projet est comparable à celle du Grand Rhinolophe, avec seulement 5 contacts recueillis au cours de l'état initial du site et un contact supplémentaire lors du suivi sur le mât de mesure de 2017. Ses effectifs sont également indiqués comme « non significatif » dans le formulaire de données du site Natura 2000 du Marais Poitevin, et non indiqués sur celui du site du Massif d'Aulnay-Chizé. Sa présence peut être qualifiée d'occasionnelle au niveau de l'étude effectuée par Jourde (2007) sur l'ensemble du Marais Poitevin : 1 contact au détecteur, 3 contacts au niveau des ponts et ouvrages d'art et 6 autres contacts dans des bâtiments.

Cette chauve-souris passe l'hiver dans des cavités, et se reproduit en milieu bâti (combles de grands édifices, caves, chaufferie de ferme, églises, moulins, greniers...). Par rapport au Grand Rhinolophe, il est plus dépendant des structures boisées linéaires pour son activité de chasse, et semble exploiter préférentiellement la strate arbustive jusqu'à une hauteur de 10 mètres (Dietz *et al.*, 2009).

Pour cette espèce également, la faible fréquence notée sur la zone du projet et sur le site Natura 2000 adjacent, ainsi que les habitudes de vol et le choix des gîtes d'hibernation et de reproduction, rendent peu probables d'éventuelles incidences du projet éolien sur cette espèce.

**Colonie de Petit
Rhinolophe dans le
sous-sol d'une ferme
(hors site)**



➤ **Conclusion sur les mammifères :**

Compte tenu de la fréquence des différentes espèces de chauves-souris recensées sur le site, de leur préférence écologiques en termes de gîtes et de territoires de chasse, les incidences du projet sur les 6 espèces de mammifères classées à l'annexe 2 de la Directive Habitats peuvent être considérées comme négligeables.








- Analyse des incidences sur les oiseaux de la Directive :

Remarque préliminaire :

63 espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe 1 de la Directive Européenne sont connues sur le site Natura 2000 du Marais Poitevin (cf. **tab. VI**, p.14) et 17 sur la ZPS de la Plaine de Niort Sud-Est (**tab. XII** p. 22). Les observations réalisées sur la zone du projet lors des différentes campagnes de terrain (décembre 2015 à novembre 2016) permettent d'apprécier l'intérêt du site pour les différentes composantes du peuplement d'oiseaux (avifaune nicheuse et oiseaux migrateurs ou hivernants), et conduisent à analyser les incidences sur les oiseaux de l'annexe 1 en deux volets successifs :

- **Les incidences sur l'avifaune nicheuse**, en détaillant les espèces nichant directement sur la zone du projet, et celles se reproduisant dans les environs plus ou moins proches (aire rapprochée).
- **Les incidences sur l'avifaune migratrice et hivernante**, en comparaison des données disponibles au niveau des sites Natura 2000 du Marais Poitevin et de la ZPS de Niort Sud-Est, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la répartition des noyaux de populations.

L'analyse des incidences du projet sur ces espèces tient compte des estimations des populations remarquables disponibles aux différentes échelles géographiques. Ces estimations sont basées sur les données bibliographiques suivantes :

	Europe	Tucker G.M., Heath M.F., 1994 - Birds in Europe: their conservation status.
	France	Rocamora G., Yeatman D., 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Dubois P.J., Le Maréchal P., Oliosio G., Yésou P., 2001 - Inventaire des oiseaux de France.
	Région / 17	Jourde <i>et al.</i> , 2016 - Les oiseaux du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature ; Rigaud T, Granger M. (Coord.), 1999 – Livre Rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes ; Maheo R & Le Dréan-Quénech'hdu, 2012 - Limicole séjournant en France en 2012.
	ZPS Marais poitevin	Serveur INPN du MNHN, Documents d'Objectifs (Parc Interrégional du Marais Poitevin, 2003)
	ZPS Plaine de Niort SE	Serveur INPN du MNHN, Documents d'Objectifs (GODS, 2011), étude bibliographique du GODS (Chargé, 2017).
	Site	Données de terrain de l'étude faune flore (décembre 2015 à novembre 2016) : Carrière M., 2018 - Étude du milieu naturel. Potentiel éolien de Priaires (79). Version finale complétée suite aux remarques de la DREAL. Valeco, Montpellier, Les-Snats, Taillebourg, mai 2018 : 325 p.
	Aire élargie	Données de terrain de l'étude faune flore (décembre 2015 à novembre 2016) : Carrière M., 2018 - Étude du milieu naturel. Potentiel éolien de Priaires (79). Version finale complétée suite aux remarques de la DREAL. Valeco, Montpellier, Les-Snats, Taillebourg, mai 2018 : 325 p.









Ces estimations peuvent parfois présenter des écarts significatifs pour une même espèce, en fonction de l'ancienneté des sources bibliographiques, et doivent donc être considérées comme des ordres de grandeur des populations.

Onze espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux ont été recensées sur le site : l'Édicnème criard, la Pie-grièche écorcheur, la Gorgebleue à miroir, l'Engoulevent d'Europe, le Busard cendré, le Busard saint-Martin, le Milan noir, le Busard des roseaux, le Pipit rousseline, le Pic noir et le Faucon émerillon. Seules les 7 premières espèces nichent sur la zone d'étude ou ses abords plus ou moins proches, les autres espèces utilisant le site pour leur alimentation ou pour leurs déplacements.

1- Incidences sur l'avifaune nicheuse

- **Oiseaux nicheurs sur le site (5 espèces)** :

➤ **L'Édicnème criard (*Burhinus oedichnemus*)** :

Effectifs des populations nicheuses (couples)							
							
33700-50700	5000-9000	2600-6000	1000-1500	non significatif	100-300 individus	3	3

L'Édicnème criard est un oiseau des steppes méridionales, qui affectionne les zones arides faiblement couvertes par la végétation, comme les pelouses sèches ou les champs plus ou moins caillouteux. C'est un migrateur très précoce, qui arrive en France dès le début du mois de mars, et qui ne repart qu'en fin d'automne. Les premiers contacts ont été recueillis sur le site le 14 mars à l'occasion des prospections batrachologiques (écoutes nocturnes). Il a été ensuite régulièrement noté à chacune des prospections nocturnes effectuées sur le site jusqu'à la dernière campagne du 15









novembre 2016. Sur le site, la population d'Édicnème criard peut être estimée à 3 couples nicheurs au sein de l'aire immédiate, et 3 autres couples au niveau de l'aire rapprochée (rayon de 2 km autour du projet). L'ensemble de la zone d'étude constitue cependant un territoire de chasse pour cette espèce, qui se nourrit en grande partie d'insectes. Il a ainsi été noté, lors des prospections nocturnes, sur les trois-quarts des points d'écoutes pour les chiroptères.

Pour cette espèce, les incidences du projet se traduisent surtout par une perte potentielle d'habitat au niveau des emprises qui seront soustraites à la grande culture, et qui pourraient constituer des milieux de reproduction pour l'Édicnème. À l'échelle du projet, ces pertes représentent une surface de 0,8 hectare, en cumulant les emprises des plateformes de réception des éoliennes, ce qui équivaut au territoire qu'occuperait 0,02 couple nicheur d'Édicnème, compte tenu des densités observées (voir Carrière 2018 : chapitre impact). Cette espèce recherche surtout les sols dénudés des cultures de maïs et de tournesol, tout au plus au stade de semis lors de son installation en début de printemps, mais délaisse généralement les zones agricoles dominées par les céréales, qui laissent peu de surfaces de sols nus. Au sein de la zone du projet, les surfaces favorables (maïs et tournesol) sont surtout représentées dans la partie sud de l'aire d'étude, côté charentais, mais restent marginales autour du bois de Breuillac, côté deux-sévrien, où les céréales et le Colza sont dominants. En dehors de la saison de reproduction, aucune zone de rassemblement important n'est connue à proximité immédiate du projet (cf. Carrière (2018), état initial : carte 66).

En regard des populations mentionnées sur le site Natura 2000 du Marais Poitevin (non significative), et des exigences de l'Édicnème quant au choix de ses habitats, les incidences du projet sur cette espèce peuvent être considérées comme négligeables.

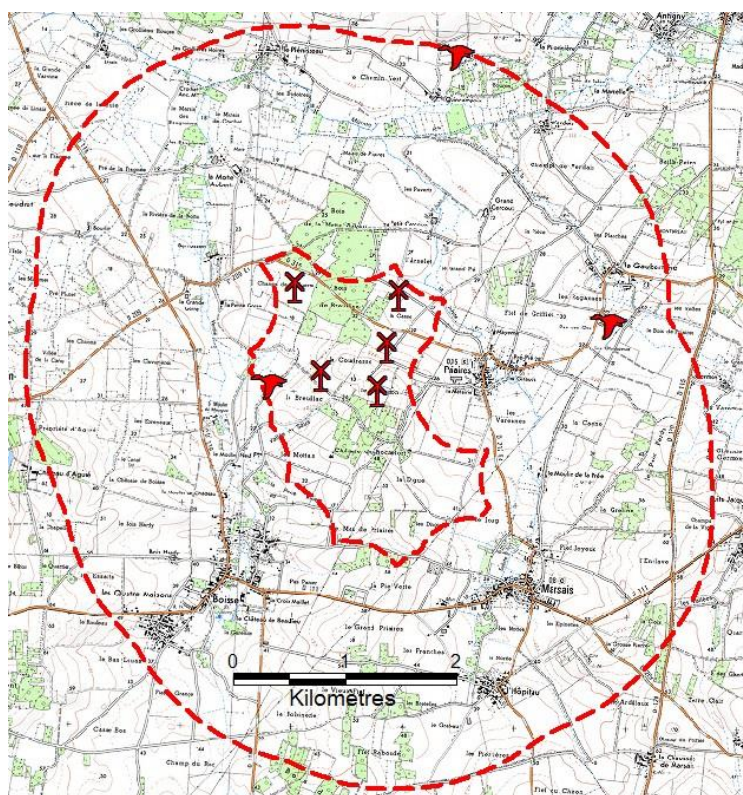


➤ **La Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) :**

Effectifs des populations nicheuses (couples)							
							
2760000-5200000	160000-360000	1380-2350	400-500	Non précisé	5-10 individus	1	2

C'est un oiseau dont les populations ont accusé un fort déclin dans la majorité des pays d'Europe de l'Ouest, d'où son inscription à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux. L'origine de ce déclin est essentiellement liée aux modifications des pratiques agricoles qui ont profondément affecté les paysages ruraux dans la seconde moitié du siècle dernier : remembrements, arrachages des haies, arasements des talus et des fossés, drainages, pesticides... Ces causes perdurent encore aujourd'hui, mais l'espèce semble s'adapter à de nouveaux territoires (jeunes plantations de résineux, vergers), ce qui infléchit légèrement la tendance au déclin des populations.

Sur le site, la Pie-grièche écorcheur a été notée en juin lors de prospection multigroupe sur le site (un mâle cantonné sur la haie qui longe le chemin entre le Moulin neuf et le bois de Breuillac). Elle a également été notée au niveau de l'aire rapprochée, où deux couples se reproduisent : l'un à l'extrémité nord du site, au-delà de la limite du Marais Poitevin, au nord du hameau de Quincampoix, l'autre à l'est du bourg de Prairies, non loin du hameau de la Gaubretière (**carte 10**).











Carte 10 : localisation de la Pie-grièche écorcheur en 2016

En termes d'habitats, elle montre une préférence pour les milieux assez ouverts, riches en insectes, et entrecoupés de haies et de buissons où elle aime se percher. Sa vulnérabilité est essentiellement liée aux modifications chroniques des paysages sous l'effet de l'intensification agricole, qui fait disparaître le maillage bocager et réduit drastiquement les biomasses d'insectes disponibles pour les insectivores.

Compte tenu de sa localisation sur le site et des habitats fréquentés, les incidences du projet sur cette espèce sont négligeables.

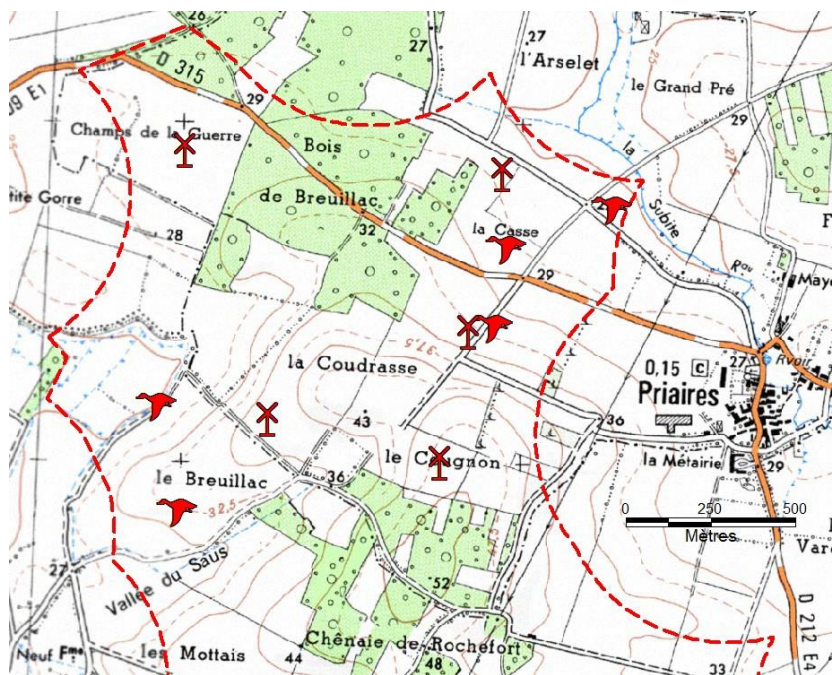
➤ **La Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*) :**

Effectifs des populations nicheuses (couples)							
							
1500-3000	1500-3000	800-2300	-	200-300	5 individus	6	0

Dans son habitat typique, la Gorgebleue affectionne les schorres, les prairies humides littorales, les canaux bordés de Tamaris et les talus recouverts de Soudes dans les marais salants, en activités ou abandonnés, ainsi que les digues côtières recouvertes de Moutarde noire. Depuis quelques années cependant, elle s'installe de plus en plus régulièrement à l'intérieur des terres, en particulier dans les secteurs cultivés en Colza. Elle est désormais bien implantée en Aunis, atteint la plaine de Niort, et

semble s'être récemment installée dans le nord-est des Deux-Sèvres et dans la partie occidentale de la Vienne.

Sur le site, la Gorgebleue à miroir a été observée au sein de la zone du projet, près du lieu-dit « La Casse » dans l'angle nord-est du site, à proximité de la vallée du Saus, au centre-ouest du site, et entre les Dingins et le Mas de Priaires, au sud du projet (**carte 11**). Au total, la population nicheuse sur l'aire immédiate peut être estimée à 6 couples, avec une présence plus affirmée au nord-est du site où l'emprise de la culture du Colza était plus importante en 2016. En revanche, aucun couple nicheur n'a été noté au sein de l'aire rapprochée lors de la campagne EFP.











Carte 11 : localisation de la Gorgebleue à miroir en 2016

Comme pour l'Édicnème, les incidences du projet se traduisent principalement par la perte potentielle d'habitats liée aux emprises au sol des éoliennes, qui représentent environ 0,8 hectare à l'échelle du projet, ce qui correspond au territoire de 0,03 couple, compte tenu des densités observées (voir Carrière, 2018 : partie impact). Il s'agit néanmoins d'habitats de substitution pour cette espèce, dont le fort des effectifs du site Natura 2000 reste cantonné dans la partie littorale du Marais Poitevin (Joyeux & Corre, 2013).

Compte tenu des habitats représentés sur le site, les incidences du projet sur cette espèce à affinités littorales semblent négligeables.

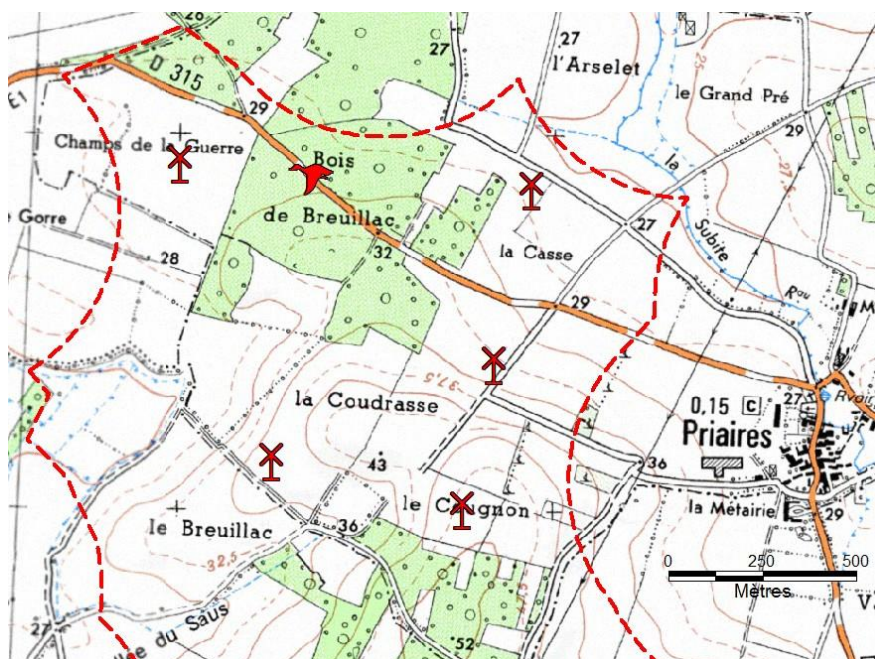
➤ **L'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) :**

Effectifs des populations nicheuses (couples)							
							
225000-274000	20000-50000	1400-5700	150-300	Non précisé	Non mentionné	1	0

L'Engoulevent d'Europe est un migrateur transsaharien qui revient de ses quartiers d'hiver au mois d'avril et y retourne au mois de septembre. Son habitat de prédilection est la lande, les friches ou les pare-feu forestiers, soit des milieux relativement ouverts, et plutôt liés à des séries dynamiques

forestières. Il peut être ponctuellement favorisé lors des opérations de coupes forestières et souffre, inversement, de l'embroussaillage par déprise agricole des pelouses, chaumes et brandes qui constituaient son habitat originel.

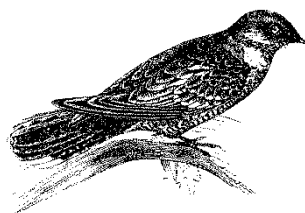
Sur le site, l'Engoulevent d'Europe a été repéré par son chant nocturne lors des prospections pour les chiroptères, au niveau d'une zone clairiéree du bois de Breuillac, au nord du projet (**carte 12**).











Carte 12 : localisation de l'Engoulevent d'Europe en 2016

Pour cette espèce, aucun effectif n'est mentionné dans le formulaire de données Natura 2000 ou dans le Document d'Objectif du site du Marais Poitevin (noté simplement présent), et il n'est pas indiqué sur le site de la Plaine de Niort Sud-Est. L'Engoulevent d'Europe est surtout une espèce des milieux forestiers secs et clairiérees, mais évite généralement les secteurs plus ou moins humides (Gâtine) ainsi que les zones de grandes cultures.

Du fait de sa localisation sur le site et de son habitat de prédilection, les incidences du projet éolien sur cette espèce resteront négligeables.

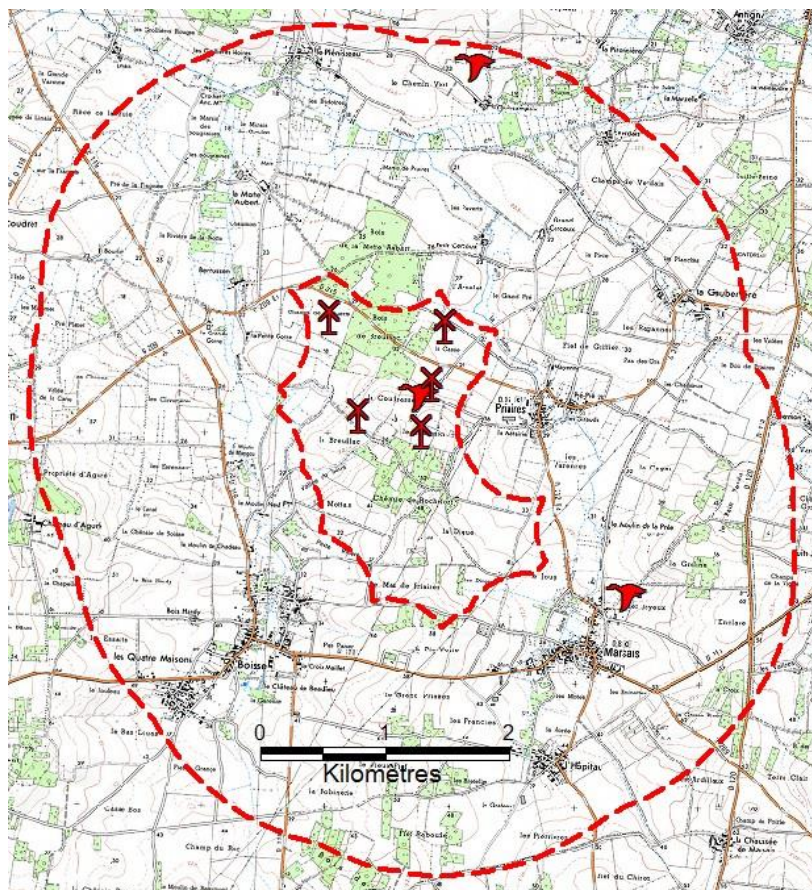


➤ **Le Busard cendré (*Circus pygargus*) :**

Effectifs des populations nicheuses (couples)							
							
27100-40600	2500-5000	570-740	240-300	10-100	20-100 individus	1	1-2

Ce rapace migrateur, qui fréquente les zones de grandes cultures, les landes et les friches ouvertes, a fortement régressé par le passé, avec l'intensification des pratiques agricoles. Sa vulnérabilité est liée au risque de destruction des nichées lors des moissons, mais aussi à l'utilisation des rodenticides, les rongeurs, et notamment le Campagnol des champs, constituant une part importante de son régime alimentaire.

Sur le site, un couple de Busard cendré a été noté sur la zone du projet au niveau du lieu-dit La Coudrassé, à l'ouest du bourg de Prieaires, lors des prospections IPA de la mi-mai 2016. Il n'a pas été revu par la suite à cet endroit (tentative de nidification échouée ?), mais a été noté au sein de l'aire rapprochée, à l'extrême nord de l'aire d'étude, de l'autre côté de la vallée du Mignon, et au sud-est du site, près du bourg de Marsais (**carte 13**).



Carte 13 : localisation des observations de Busard cendré en 2016

Comme pour les autres oiseaux inféodés aux grandes cultures, les incidences du projet porteront sur la perte potentielle d'habitat liée aux emprises des machines, et aux sources de dérangement éventuelles si les travaux sont menés en période de nidifications. Les pertes d'habitats, compte tenu des densités observées, correspondent au territoire de 0,005 couple de Busard cendré, et sont donc peu significatives. Les risques liés au dérangement de cette espèce en période de nidification pourront être évités si les travaux sont réalisés en dehors de la période de reproduction du Busard, qui s'étend d'avril à juillet en moyenne.

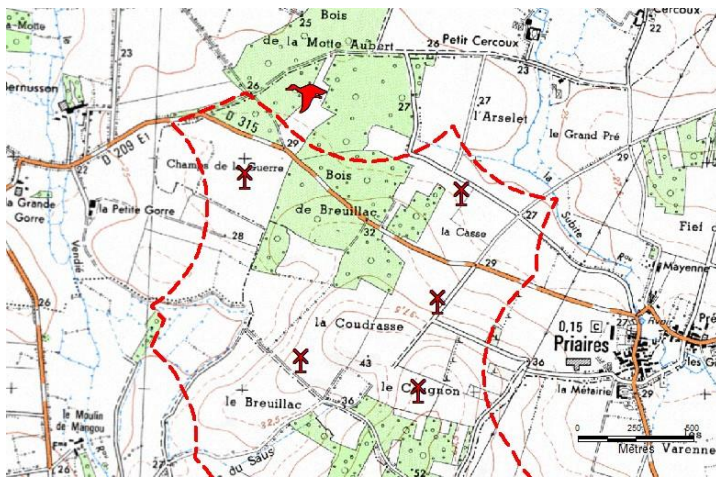
Moyennant le respect d'un calendrier de travaux adapté, les incidences du projet sur cette espèce seront négligeables.

- Oiseaux nicheurs hors site (2 espèces) :

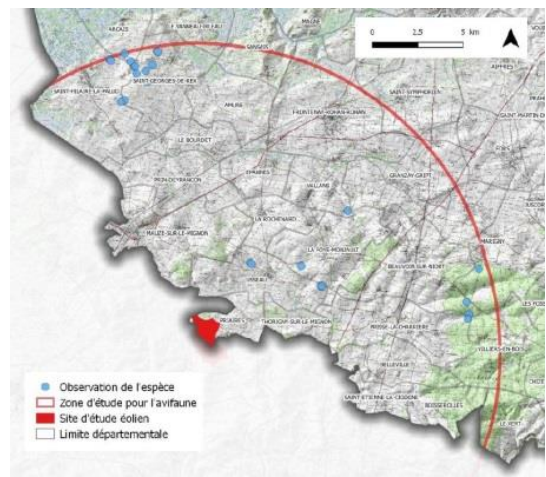
- Le Busard saint-Martin (*Circus cyaneus*) :

Effectifs des populations nicheuses (couples)							
23300-30800	2500-4000	640-1080	100-150	(migrateur)	1-20 couples	0	1-2

C'est également un rapace qui s'est parfaitement habitué aux zones cultivées, qui constituent aujourd'hui son milieu de prédilection. Il était à l'origine plutôt lié aux landes et aux stades de régénérations forestières, mais se rencontre surtout, dans la région, dans les grandes plaines céréalières. Sur le site, un seul couple a été noté en bordure de l'aire immédiate, dans une culture coincée entre deux parcelles boisées au nord du bois de Breuillac (**carte 14**). L'étude bibliographique réalisée par le GODS (Chargé, 2017) dans le cadre du projet éolien ne donne pas de localisation de nid à proximité immédiate du projet pour la période 2011-2016 (**carte 15**).



Carte 14 : localisation des observations de Busard st-Martin en 2016



Carte 15 : localisation des nids de Busard saint-Martin dans un rayon de 15 km autour du projet entre 2011 et 2016 (source: Chargé, 2017)

Du fait de son statut d'espèce non nicheuse au sein du site Natura 2000 du Marais Poitevin, de l'éloignement relatif des nids connus par rapport au projet et de la localisation des observations en marge de l'aire d'étude immédiate, les incidences du projet sur cette espèce peuvent être considérées comme négligeables.

- Le Milan noir (*Milvus migrans*) :





Effectifs des populations nicheuses (couples)							
76000-100000	6000-8000	1000-2000	100-120	10-100	10-20 individus	0	1-3

C'est un rapace nécrophage qui revient de ses zones d'hivernage africaines vers la mi-mars et qui séjourne dans notre région jusqu'à la mi-août. Il recherche pour nicher des zones boisées assez denses, et y installe son nid à la fourche d'un arbre. Sur le site, des individus en vol ont été notés à trois occasions mi-mai à l'ouest de l'aire immédiate, et à l'extrême est de l'aire rapprochée, le long de la vallée de la Coudre près du hameau de la Gaubertière.

La faible fréquence des observations, l'absence de colonie dans les environs proches du projet, et les mœurs charognardes du Milan noir jouent en faveur d'un niveau d'incidence négligeable pour cette espèce.





2- Oiseaux migrateurs et hivernants

Quatre espèces d'oiseaux de l'annexe 1 de la Directive Habitats fréquentent le site en période de migration ou d'hivernage :

	Effectifs des populations migratrices et hivernantes (individus)			
				
➤ Le Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>) :	Hivernage : 60-68	1-10 couples sédentaires	2	0




C'est un rapace sédentaire qui s'installe pour nicher à même le sol dans des zones de friches ou des prairies non fauchées. Il occupe les zones littorales et arrières-littorales de Charente-Maritime, mais est beaucoup plus rare dans les terres, où il peut néanmoins fréquenter les zones de cultures céréalières pour s'alimenter, voire pour s'y reproduire. Sur le site, deux individus ont été notés sur respectivement lors des prospections pré-nuptiales (24/03/2016) et post-nuptiales (30/08/2016), mais aucune aire n'a été découverte sur la zone d'étude ou sur l'aire rapprochée.

Le manque d'habitats propices au Busard des roseaux et la très faible fréquence des observations sur l'aire d'étude font que les incidences du projet seront négligeables pour cette espèce.

	Effectifs des populations migratrices et hivernantes (individus)			
				
➤ Le Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>) :	Concentration, hivernage	5-10 individus (hivernage)	1	0




Ce petit faucon, qui ne niche pas sur le territoire français, est un migrateur et un hivernant régulier dans notre pays. On estime à moins d'un millier l'effectif qui hiverne en France (dans les 2 tiers nord du pays). Il est très présent dans les zones de grandes cultures où il chasse les bandes de passereaux. Sur le site, il a été noté uniquement en automne (26/10/2016). C'est donc un hivernant occasionnel sur le site, comme en de nombreux autres endroits du département.

Les incidences du projet sur cette espèce peuvent être considérées comme négligeables, compte tenu de son caractère très occasionnel sur le site.

	Effectifs des populations migratrices et hivernantes (individus)			
	<p>➤ Le Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>) :</p>			
	Reproduction	Non mentionné	1	0

Cette espèce, comme la plupart des Pipit, s'installe préférentiellement dans les milieux à végétation rase. C'est un oiseau des steppes, qui apprécie les habitats ouverts, chauds et secs. Sur le littoral, il est surtout inféodé aux milieux dunaires. Dans l'intérieur des terres, il recherche surtout les habitats xériques : pelouses thermophiles, friches calcaires sèches, carrières, et parcours à moutons qui constituaient auparavant son milieu de prédilection dans la région. Sur le site, le Pipit rousseline a été noté en migration post-nuptiale lors de la campagne du 07/09/2016 (un seul individu observé).

L'absence d'habitats favorables et le caractère très occasionnel du Pipit rousseline sur le site font que les incidences du projet seront négligeables pour cette espèce.

	Effectifs des populations migratrices et hivernantes (individus)			
	<p>➤ Le Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>) :</p>			
	Non mentionné	Non mentionné	1	0

Cette espèce forestière, initialement inféodée aux boisements de conifères, a vu son aire de répartition s'étendre de façon significative vers l'Ouest au cours des dernières décennies. Le Pic noir occupe aujourd'hui tous les départements français, depuis les Alpes jusqu'à la Bretagne. En Poitou-Charentes, son installation est assez récente (1977 dans la Vienne et les Deux-Sèvres, 1984 en Charente et 1995 en Charente-Maritime), avec une population nicheuse estimée aujourd'hui entre 70 et 160 couples (Jourde *et al.*, 2016). Sur le site, un seul individu a été noté sur le site, à l'occasion des prospections effectuées en période post-nuptiale (campagne du 07/09/2016).

Le caractère erratique de cette espèce sur le site, et l'offre limitée en habitats forestiers font que les incidences du projet sur cette espèce seront négligeables.

➤ **Conclusion sur les oiseaux :**

Les incidences du projet sur l'avifaune d'intérêt communautaire portent principalement sur les pertes potentielles d'habitats pour les espèces nichant en plein champ, au niveau des emprises des éoliennes, et sur les risques de dérangements liés aux travaux si ceux-ci sont effectués au moment de la reproduction. Pour toutes les espèces nicheuses étudiées, les pertes d'habitats resteront très marginales, puisqu'elles représentent l'équivalent des territoires qu'occuperaient entre 0,005 et 0,02 couple nicheur, selon les espèces. Les risques de dérangement pourront être atténués si les travaux sont programmés en dehors de la période sensible pour la nidification des oiseaux de plaine, soit entre les mois d'avril et de juillet.

- Analyse des incidences sur les insectes de la Directive :

Une seule espèce d'insecte relevant de l'annexe 2 de la Directive Européenne a été recensée sur le site :

➤ Le **Lucane cerf-volant** (*Lucanus cervus*) :

Ce gros coléoptère dont la larve vit dans la souche des arbres morts (espèce saproxylophage) est relativement bien représenté à l'échelle régionale, mais a fortement régressé en Europe par le passé, suite à l'intensification des pratiques sylvicoles. Plusieurs adultes ont été observés en vol crépusculaire sur le site, lors des prospections de juin et juillet 2016. Des restes d'un mâle prédaté ont également été trouvés dans un layon du bois de Breuillac, au nord du site.

Au sein du site Natura 2000 du Marais Poitevin, cette espèce est considérée en bon état de conservation, avec des effectifs qui semblent stables. Sa vulnérabilité est liée aux risques d'atteinte sur les vieilles souches de chênes qui hébergent les stades larvaires, et à plus long terme, aux politiques d'intensification des productions sylvicoles. Au sein de la zone du projet, la sensibilité de cette espèce est liée au risque d'altération des ligneux localisés en bordure du bois de Breuillac, lors de l'enfouissement du réseau câblé inter-éolien.

Dans cette optique, une mesure d'évitement a été proposée dans la partie « impacts » du rapport sur le milieu naturel, visant à mettre en défend les lisières susceptibles d'être impactées par les travaux à l'aide d'un balisage rigoureux du chantier. Cette mesure provisoire, à exécuter en phase de travaux, devrait suffire à éliminer tout risque d'atteinte sur les habitats potentiellement propices au Lucane cerf-volant.

Moyennant quelques précautions en phase chantier, les incidences du projet sur l'entomofaune classée à l'annexe 2 de la Directive Habitats devraient rester négligeables.



- Conclusion sur les incidences relatives aux habitats et aux espèces de la Directive :

Le **tableau XVIII** résume les résultats de l'analyse des incidences pour les habitats et les espèces de la Directive européenne recensés sur le site :

Tableau XVIII : synthèse sur les incidences du projet pour les habitats et les espèces de la Directive

Groupe	Entité de la Directive	Synthèse sur les incidences
Habitat	Aucun habitat annexe 1	Aucune incidence
Mammifères	Chiroptères (6 espèces)	Incidences négligeables compte tenu des habitats fréquentés par les chauves-souris pour leur alimentation, et des effectifs très faibles observés sur le site
Avifaune nicheuse	5 espèces (+ 2 espèces nicheuses hors site)	Impacts possibles si les travaux sont effectués en période de nidification (avril-juillet). Perte ponctuelle d'habitat de reproduction au niveau des emprises des éoliennes.
Avifaune non-nicheuse	4 espèces	Incidences négligeables (perturbation occasionnelle lors de la recherche de nourriture ou lors des déplacements).
Entomofaune	1 espèce	Impacts potentiels sur les vieilles souches localisées en lisières du bois de Breuillac en phase travaux

En résumé, les incidences du projet se traduisent principalement par les risques de dérangement pour les oiseaux en phase d'installation du parc éolien, avec un impact potentiel sur les lisières hébergeant de vieux arbres lors de l'enfouissement du réseau câblé inter-éolien. Pour les autres entités de la Directive européenne, les incidences peuvent être considérées comme négligeables, du fait de la localisation des travaux, ou du caractère occasionnel de l'utilisation du site.

III- MESURES CORRECTRICES

L'analyse des incidences du projet a montré que les principaux impacts étaient liés aux risques de dérangement pour les oiseaux nicheurs et d'impact sur les habitats d'insectes saproxyliques remarquables pendant la période de travaux. Plusieurs mesures d'évitement peuvent être envisagées pour limiter les incidences du projet :

- Les mesures d'évitement :

✓ **Le calendrier des travaux** :

La principale mesure permettant d'éviter les incidences du projet sur l'avifaune nicheuse concerne le **calendrier des travaux**, avec pour recommandation d'éviter la période de nidification des espèces de la Directive. Cette période s'étale entre le début du mois d'avril, pour les espèces les plus précoces jusqu'à la fin du mois de juin pour les premières pontes (**tab. XIX**).

Tableau XIX : phénologie de la nidification des espèces nicheuses communautaires présentes sur le site

Espèce	Date d'arrivée	Pic 1 ^{ère} ponte	Date départ
Gorgebleue à miroir	fin mars	avril – mai	août
Œdicnème criard	mi-mars	fin avril – début mai	octobre
Busard cendré	début avril	mai – début juin	septembre
Engoulevent d'Europe	fin avril – début mai	mi mai – mi juin	septembre
Pie-grièche écorcheur	fin avril – début mai	mai - juin	fin juillet – mi août

Certaines espèces parviennent à effectuer une seconde nichée au cours de la saison (Gorgebleue) ou peuvent effectuer une ponte de remplacement plus tardive si la première couvée n'a pas abouti (Pie-grièche). Dans ces conditions, **la période optimale pour réaliser les travaux d'implantation du parc éolien, sans induire d'incidences sur l'avifaune nicheuse, s'étend de la fin juillet au début du mois d'avril de l'année suivante**, avec une période défavorable sur tout le printemps et le début d'été.

✓ **Le balisage préventif des lisières** :

Cette mesure d'évitement consiste à baliser la zone de travaux en bordure de la RD315, le long du bois de Breuillac, au droit des tranchées à réaliser pour enfouir le réseau inter-éolien, afin d'éviter les atteintes sur les ligneux localisés le long du boisement. Ces lisières constituent des habitats potentiels pour le Lucane cerf-volant, qui utilise les vieilles souches déperissantes pour sa reproduction. Le principe du balisage préventif est d'empêcher les engins de chantier de s'approcher trop près des arbres de bordure, et ainsi d'éliminer les risques d'atteintes sur les ligneux de la marge du bois, qui sont bien souvent des sujets âgés. Ce balisage pourra être confié au conducteur des travaux et inclus comme une prestation à la charge de l'entreprise devant installer le réseau câblé.

- Les mesures d'accompagnement :

Les autres mesures concernent les suivis à réaliser dans le cadre des projets éoliens : suivis d'activité pour les chiroptères (au sol et au niveau de la nacelle), suivis des populations d'oiseaux, et suivis de mortalité. Les modalités de réalisation de ces suivis sont détaillées dans la partie « *mesures et suivis environnementaux* » du rapport sur le milieu naturel (Carrière, 2018). Ces suivis sont nécessaires à l'évaluation post-construction des impacts réels des projets éoliens.

IV- CONCLUSION

Les incidences résiduelles du projet sur les habitats et les espèces de la Directive européenne, après intégration des mesures correctrices, peuvent être formulées de la façon suivante (**tab. XX**) :

Tableau XX : incidences résiduelles du projet après application des mesures correctrices

Entité de la Directive	Incidences du projet	Mesures correctrices	Incidences résiduelles
Chiroptères	Incidences négligeables compte tenu des habitats fréquentés par les chauves-souris pour leur alimentation, et des effectifs très faibles observés sur le site	(Suivis post-construction)	Négligeables
Avifaune nicheuse	Impacts possibles si les travaux sont effectués en période de nidification (avril-juillet). Perte ponctuelle d'habitat de reproduction au niveau des emprises des éoliennes.	Adoption d'un calendrier des travaux évitant la période sensible	Faibles à négligeables
Avifaune migratrice et hivernante	Incidences négligeables (perturbation occasionnelle lors de la recherche de nourriture ou lors des déplacements).	(Suivis post-construction)	Négligeables
Entomofaune	Impacts potentiels sur les vieilles souches localisées en lisières du bois de Breuillac en phase travaux	Balisage préventif des lisières en phase travaux	Négligeables

Après application des mesures correctrices, il ressort que le projet éolien de Priaires ne portera pas atteinte aux habitats et aux espèces qui ont justifié la désignation des zones Natura 2000 voisines.

- Analyse des méthodes employées et difficultés rencontrées :**

L'analyse des incidences du projet s'est basée sur une recherche bibliographique préalable et sur des campagnes de terrain réparties sur un cycle annuel complet, totalisant 35 sorties de terrain (décembre 2015 à novembre 2016), dont les résultats sont présentés dans un rapport à part (*Carrière M., 2018 - Étude du milieu naturel. Potentiel éolien de Priaires (79). Version finale complétée suite aux remarques de la DREAL. Valeco, Montpellier, Les-Snats, Taillebourg, mai 2018 : 325 p.*). La pression d'observation mise en œuvre au cours de l'étude a permis de dresser un état initial complet du site, qui a servi de base pour évaluer les incidences du projet. Cette analyse s'est appuyée sur les Formulaires de données du serveur INPN et sur les Documents d'objectifs des sites (Parc Inter-régional du Marais Poitevin en 2003, ONF, 2011, CEB-CNRS / GODS, 2011), ainsi que sur l'analyse de la bibliographie régionale.

La principale difficulté rencontrée est liée au manque d'estimation pour les effectifs de certaines espèces d'oiseaux au niveau des formulaires de données Natura 2000 des sites voisins.

BIBLIOGRAPHIE (CITÉE OU CONSULTÉE)

Abies, 2015 - Projet éolien de Plaine de Courance (Deux-Sèvres - 79). Communes de Beauvoir-sur-Niort et Belleville. Etude d'impact sur l'environnement et la santé – Résumé non technique. Abis sarl, Toulouse: 26 p.

Albouy S., Dubois Y. & Picq H., 2001 - Suivi ornithologique des parcs éoliens du plateau de Garrigue Haute (AUDE). Abiès, LPO Aude, octobre 2001. 55 p.

Allan L. Langston D. & R., 2006 - Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis* (2006), 148, 29–42.

Anderson R.L., Morrison M.L., Sinclair K.C. & Strickland D., 1999 - Studying Wind Energy/ Bird Interactions : A guidance Document. Metrics and methods for determining or monitoring potential impacts on birds at existing and proposed wind energy sites. National Wind Coordinating Committee, December 1999. 87 p.

Arthur L., Lemaire M., 1999 - Les Chauves-souris maîtresses de la nuit. Description, mœurs, observation, protection... Delachaux et Niestlé éd., Paris : 265 p.

Attie C., Jolivet C., 2015 - Deuxième Plan national d'actions en faveur de l'Outarde canepetière *Tetrax tetrax* 2011-2015. Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement: 143 p.

Barataud M., 1996 - Ballades dans l'inaudible, Sittelle éd.: 48 p, + 2 cd.

Barataud , M., 2002 – Méthode d'identification acoustique des chiroptères d'Europe : mise à jour printemps 2002. Sittelle, Mens, CD + livret non paginé.

Barataud M., 2006 - Variabilité acoustique et possibilités d'identification chez neuf espèces de chiroptères européens appartenant au genre *Myotis*. Note du 15/08/2006, non publiée.

Barataud M., 2008 – Identification acoustique du genre *Plecotus*. Diaporama powerpoint, non publié : 19p.

Barataud M., 2012 - Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope & MNHN éd., coll. Inventaire & biodiversité : 344 p. + cd audio.

Bardat J., Bioret F., Botineau M., Boulet V., Delpech R., Gehu J.M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.C., Royer J.M., Roux G., Touffet J., 2004 - Prodrôme des végétations de France, Muséum National Histoire Naturelle, Paris, patrimoines naturels, 61: 171 p.

Baron Y., 2010 - Les plantes sauvages et leurs milieux en Poitou-Charentes. Ed. Atlantique, Poitiers: 351 p.

Bissardon, M., Guibal, L. & Rameau, J.C., 1997 - Corine biotopes - Version originale - Types d'habitats français. ENGREF, Nancy, 217p.

Bouhey K., Lake I., Haysom K., Dolman P., 2011 - Improving the biodiversity benefits of hedgerows: How physical characteristics and the proximity of foraging habitat affect the use of linear features by bats. *Biological Conservation* 144 (2011) 1790–1798.

Brosset A., 1966 – La biologie des chiroptères. Masson et Cie éd., Paris : 240 p.

Carrière M., 1999 - Contributions à l'étude des grenouilles vertes de Poitou-Charentes et Vendée. *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 92: 29-44.

Carrière M., 2006a – Implantation d'un parc éolien sur la commune de Saint-Félix (17). Volet chiroptères. ATOUVENT, Bureau d'études M. Carrière – Les-Snats, Taillbourg (17), juillet 2006 : 24 p.

Carrière M., 2006b – Implantation d'une éolienne sur la commune de Saint-Félix (17). Etude faune flore. Amicus Salus, MBBF Windparkplanung, Bureau d'études M. Carrière – Les-Snats, Taillbourg (17), octobre 2006 : 60 p.

Carrière M.2013 - Expertise du milieu naturel - Potentiel éolien de Saint-Félix (17). Valeco, février 2014: 115 p.

Carrière M., 2018 - Étude du milieu naturel - Potentiel éolien de Priaires (79). Version finale complétée suite aux remarques de la DREAL. Valeco, Montpellier, Les-Snats, Taillebourg, mai 2018: 325 p.

CEBC-CNRS / GODS, 2004 - Document d'Objectifs – ZPS Plaines de Niort Sud-Est – site Natura 2000 FR 5412007. Volume II– Inventaire biologique. CNRS, Chizé, GODS, Niort, novembre 2004: 44 p.

CERA Environnement, 2014 - Etude d'impact. Ferme éolienne d'Antezant la Chapelle SAS, Commune d'Antezant-la-Chapelle (17). Ferme éolienne d'Antezant la Chapelle SAS Création d'un parc de 8 éoliennes Sur la commune d'Antezant-la-Chapelle (17): 12 p.

Chargé R., 2017 - Synthèse des enjeux ornithologiques du projet éolien de la commune de Priaires et de sa périphérie (rayon de 15 kilomètres) - Synthèse ornithologique. Valeco, Montpellier, GODS, Niort, avril 2017: 70 p.

Chopard, L., 1951 - Faune de France n°56 : Orthoptéroïdes. Lechevalier, Paris, 357p.

Choquené G.-L. (coord.), 2006 - Les chauves-souris de Bretagne. Penn ar bed, 197-198: 68 p.

Coste, H., 1990 - Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes. éd. Blanchard, Paris: Tome 1 à 3 + suppléments.

Cotrel N., 2010 - Observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin : Suivi des Lépidoptères Rhopalocères du Marais poitevin. Deux-Sèvres Nature Environnement. Edition Parc interrégional du Marais poitevin. 27 pages. Cotrel N., 2010 - Observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin : Suivi des Lépidoptères Rhopalocères du Marais poitevin. Deux-Sèvres Nature Environnement. Edition Parc interrégional du Marais poitevin. 27 pages.

Cotrel N., 2015 - Suivi des communautés d'odonates du Marais poitevin. État des lieux en 2015. Etude réalisée pour : Parc Naturel Régional du Marais poitevin, Coulon: 55 p.

Defaut B., 1999 - Synopsis des Orthoptères de France. N° hors série de Matériaux Entomocénologiques, 2ème éd., Bédéilhac (09) : 87 p.

Defaut, B., 1999 - La détermination des Orthoptères de France. Ronéotypé, 83p.

Dietz C., Helversen O. Von, Nill D., 2009 - L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Biologie, caractéristiques, protection. Delachaux & Niestlé éd., Neuchâtel: 400 p.

Dommanget J.-L., Dommanget C., Dommanget T., (Coord.), 2002 - Inventaire cartographique des odonates de France (programme INVOD). Bilan 1982-2000. Martinia, 18(1), suppl. 1, juin 2002 : 68 p.

Dommanget J.-L., Prioul B., Gajdos A., Boudot J.-P., 2008 - Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 pp.

DREAL-PC, 2012 – Recommandations pour la prise en compte du patrimoine naturel et du paysage dans le cadre de projets éoliens en Poitou-Charentes et mode d'accès aux données. Regards et méthodes. (Plaquette d'information disponible sur le site Internet de la Dreal Poitou-Charentes : <http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/>): 4 p.

DSNE, 2015 - A la découverte des libellules des Deux-Sèvres. DSNE éd., Niort: 96 p.

Duguet R., Melki F. (Coord.), 2003 - Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Biotope éd., coll. Parthénope: 480 p.

Dupont P., 1990 - Atlas partiel de la flore de France. Mus. nat. Hist. Nat., Sec. faune flore, coll. Patrimoines naturels, vol. 3, sér. Patrimoine génétique: 442 p.

Dürr T., 2007 - Möglichkeiten zur Reduzierung von Fledermausverlusten an Windenergieanlagen in Brandenburg. Nyctalus (N.F.) 12 (2-3): 238-252.

Evrard P., Montfort F., Crochet P.-A., 2015 - Découverte d'une population de Grenouille de Pérez Pelophylax perezii (Seoane, 1885) au nord de la Loire (France). Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest de la France, nouvelle série, tome 37 (2): 91-99.

Fichet X., 2006 - Suivi de l'Oedicnème criard dans le Marais Poitevin (79) – année 2006. Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres: 18 p.

- Fuselier J., 2014** - Projet de parc éolien Saint-Félix (Poitou-Charentes). Volet ornithologique de l'étude d'impact. Altafaune: 214 p.
- Fy F., 2015** - Liste provisoire des Espèces exotiques envahissantes de Poitou-Charentes. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique: 8 p.
- Fy F., Thomassin G., 2011** - Observatoire de la biodiversité du Marais Poitevin. Volet Flore - Bilan 2011. CBNSA: 15 p.
- Gargominy O., Terцерie S., Régnier C., Ramage T., Schoelinck C., Dupont P., Vandel E., Daszkiewicz P., Poncet L., 2015** - TAXREF v9.0, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en oeuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport SPN 2015 – 64. 126 pp.
- Gillard M., 2000** - Étude des papillons migrants. Notes fauniques de Gembloux, n°41, 2000, p. 69-72
- GODS, 1995** - Oiseaux nicheurs des Deux-Sèvres. Atlas du Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres. 224 p.
- Groupe Mammalogique des Deux-Sèvres (GMDS), 2000** - Mammifères sauvages des Deux-Sèvres, atlas 1995-2000. Deux-Sèvres Nature Environnement, Niort: 107 p.
- Grünkorn T., Blew J., Coppack T., Krüger O., Nehls G., Potiek A., Reichenbach M., von Rönn J., Timmermann H., Weitekamp S., 2016** - Prognosis and assessment of bird collision risks at wind turbines in northern Germany (PROGRESS). Final report commissioned by the Federal Ministry for Economic affairs and Energy in the framework of the 6. Energy research programme of the federal government. Reference number FKZ 0325300A-D.
- Guérin J.-C., Mathé J.-M., Merlet A., 2007** - Les orchidées de Poitou-Charentes et de Vendée, Biotope, Mèze (Collection Parthénope): 288 p.
- Guillot M., Fichet X., Sudrault J., Mercier F., Aubouin N., 2011** - Observatoire du Patrimoine Naturel du Marais poitevin. Suivi des oiseaux des villages du Marais Poitevin - 2011: 40 p.
- Hodos, W., Potocki, A., Strom, T. & Gaffney, M., 2001** - Reduction of Motion Smear to Reduce Avian Collisions with Wind Turbines. In Proceedings of National Avian - Wind Power Planning Meeting IV (ed. PNAWPPM-IV), pp. 88-106. Prepared for the Avian Subcommittee of the National Wind Coordinating Committee by RESOLVE, Inc., Washington, D.C., Susan Savitt Schwartz, Carmel, California.
- Hötker, H., Thomsen, K.-M. & H. Jeromin, 2006** - Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats - facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.
- IUCN, 2008** - The IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org>
- Jourde P., 1996** - Recensement des mâles d'Outarde canepetière chanteurs en Charente-Maritime (17). LPO, Rochefort, octobre 1996: 5 p. + annexes cartographiques
- Jourde P., 1997** - Statut de l'Outarde canepetière Tetrax tetrax en Charente-Maritime. Annales de la Soc. Sc. Nat. Charente-Maritime, VIII(6): 707-716.
- Jourde P., 2005** - Les Libellules de Charente-Maritime. Bilan de sept années de prospections et d'études des odonates: 1999-2005. Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, supplément décembre 2005 : 1-144.
- Jourde P., 2007** - Plan d'actions en faveur de la sauvegarde des chauves-souris du marais Poitevin. Connaissance, étude et protection des chiroptères. LPO, Rochefort: 69 p.
- Jourde P., Terrisse J. (Coord.), 2001** - Espèces animales et végétales déterminantes en Poitou-Charentes. Coll. Cahiers Techn. Du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers : 154 p.
- Jourde P. et al. (coord.), 2016** - Les oiseaux du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte: 432 p.
- Joyeux E., Corre F., 2013** - Réserve Naturelle Baie de l'Aiguillon. Plan de gestion 2013-2022. ONCFS, LPO, fév. 2013: 251 p.

- Joyeux E., Meunier F., 2007** - Parc Interrégional du Marais Poitevin. Suivi des limicoles hivernants et migrateurs. Rapport 2007. ONCFS (Coord.): 20 p.
- Julve, Ph., 1998** - Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France. <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/>
- Julve, Ph., 1998** - Baseveg. Répertoire synonymique des groupements végétaux de France. Version : "1998". <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>
- Kelm D.H., Lenski J., Kelm V., toelch U., dziock F., 2014** - Seasonal bat activity in relation to distance to hedgerows in an agricultural landscape in central Europe and implications for wind energy development. *Acta Chiropterologica*, 16(1): 65–73, 2014.
- Lahondère C., 1998** - Liste rouge de la flore menacée de Poitou-Charentes. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, 29: 669-686.
- Lafranchis T., 2000** - Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthenope, Biotope ed., Mèze (France), 448p.
- Lafranchis T., 2007** - Papillons d'Europe. Guide et clés de détermination des papillons de jour, Diatheo éd., Paris: 377 p.
- Latraube F., Boutin J.M., 2008** - L'Outarde canepetière: quelle évolution en milieu cultivée? Exemple dans les Deux-Sèvres. *Faune Sauvage* n° 279, fév. 2008: 12-19.
- Lescure J., Massary J.C., (Coord.); 2012** - Atlas des amphibiens et reptiles de France. Biotope, Mèze, MNHN, Paris, coll. Inventaire & Biodiversité: 272 p.
- Leuchtmann M., Pons J.-B., 2017** - Projet régional Grand Rhinolophe et trame verte bocagère. Etude des facteurs environnementaux influant sur la dynamique des populations. 10ème rencontre chiroptères Grand Sud, Le Teich, 26 novembre 2017: 44 p.
- Lévêque A., 2003** - Étude des migrations de papillons en France. *Insectes* 33(1), n°128 : 33-37.
- Lloyd J., 1886** - Flore de l'Ouest de la France, ou description des plantes qui croissent spontanément dans les départements de Charente inférieure, Deux-Sèvres, Vendée, Loire inférieure, Morbihan, Finistère, Côtes-du-Nord, Ille-et-Villaine. Nantes: 455 p.
- Louvel J., Gaudillat V. & Poncet L., 2013** - EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.
- Maurin H., Keith P., (Dir.) 1994** - Inventaire de la faune menacée de France, le livre rouge. Nathan, Muséum Nat. Hist. Nat., Paris: 416 p.
- Miaud C., Muratet J., 2004** - Identifier les œufs et les larves des amphibiens de France. INRA éd., Coll. Techniques et Pratiques: 200 p.
- Olivier, L., Galland, J.P., Maurin, H. (Ouvrage Collectif), 1995** - Livre rouge de la flore menacée de France - Tome I: espèces prioritaires. MNHN, Paris, 486p. + annexes.
- ONCFS, 2004** - Impact des éoliennes sur les oiseaux. Synthèse des connaissances actuelles. Conseils et recommandations. Centre de documentation de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Le Perray-en-Yvelines: 40 p.
- ONF, 2011** - Volume III : Diagnostic Ecologique du Massif forestier de Chizé-Aulnay – site Natura 2000 FR540040. ONF, décembre 2011: 90 p.
- Marchadour B. (Coord.), 2010** – Avifaune, chiroptères et projets de parcs éoliens en Pays de la Loire. Identification des zones d'incidence potentielle et préconisations pour la réalisation des études d'impacts.LPO et DREAL Pays de la Loire : 112 p.

MEDD (Ministère de l'Écologie et du Développement Durable), 2004 – Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000. Application de l'article L414-4 du code de l'environnement (chapitre IV, section 1). MEDD, Paris : 30 p.

MEEDDM, 2010 - Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Actualisation 2010. 187 p. + fiches techniques

MEEDDM, 2015 - Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres. Mise à jour, novembre 2015: 40 p.

Même-Lafond B., 2009 - Plan National d'Action pour les Chiroptères - Déclinaison régionale en Pays de la Loire 2008 / 2012. LPO Anjou : 134 p.

Meschede A., Heller K.G., 2003 - Ecologie et protection des chauves-souris en milieu forestier. Le Rhinolophe, 16 : 1-214 (adaptation française).

Nature-Environnement 17 (NE17), 2003 - Expertise avifaunistique du projet de parc éolien sur la commune de Bernay-saint-Martin. Tauw Environnement, NE17, juillet 2003.

Nature-Environnement 17 (NE17), 2005 – Projet éolien de Saint-Félix. Etude d'impact sur les oiseaux et la végétation. Atouvent, NE17, juillet 2005.

ONCFS, 2004 - Impact des éoliennes sur les oiseaux. Synthèse des connaissances actuelles. Conseils et recommandations. Centre de documentation de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Le Perray-en-Yvelines: 40 p.

Ouvrard É., Paillat J.-P. & Sudraud J., 2006 - Premier bilan chiroptérologique de six années de prospection sous les ponts de Vendée (1999-2005). Les Naturalistes Vendéens, 6 : 29-41.

Parc éolien de St-Loup, 2015 - Projet de parc éolien de Saint-Loup (17). Dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Résumé Non Technique mis à disposition du public dans le cadre de l'enquête publique: 28 p.

Parc Interrégional du Marais Poitevin, 2003 - Document d'Objectifs Natura 2000 du Marais poitevin. Déc. 2003: 302 p.

Pénicaut P., 2000 - Chauves-souris arboricoles en Bretagne (France) : typologie de 60 arbres-gîtes et éléments de l'écologie des espèces observées. Le Rhinolophe (2000) 14 : 37-68.

Poitou-Charentes Nature (PCN), 2000 (éds.) – Chauves-souris du Poitou-Charentes. Atlas préliminaire. Coll. Cahiers Techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers : 96 p.

Poitou-Charentes Nature (PCN), 2002 (éds.) – Amphibiens et reptiles du Poitou-Charentes. Atlas préliminaire. Cahiers Techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers : 112 p.

Poitou-Charentes Nature (PCN), 2007 – Liste rouge des libellules menacées du Poitou-Charentes. Statut de conservation des odonates et priorités d'actions. Poitou-Charentes Nature, Poitiers: 48 p.

Poitou-Charentes Nature (PCN), 2009 (éds.) – Libellules du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, Poitiers: 256 p.

Poitou-Charentes Nature (PCN), 2010 (éds.) – Les plantes messicoles du Poitou-Charentes. Inventaire 2005-2009. Cahiers Techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte : 188 p.

Poitou-Charentes Nature, Terrisse J. (coord. Éd.), 2006 - Catalogue des habitats naturels du Poitou-Charentes. Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers: 68 p.

Poitou-Charentes Nature, Terrisse J. (coord. Éd.), 2012 - Guide des habitats naturels du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte: 476 p.

Précigout L., 2008 - Commentaires des comptages hivernaux 2006-2007 en Charente. Plecotus (Lettre d'Informations du groupe chiroptères de Poitou-Charentes Nature) : 2-3.

Prevost O., 2004 - Le guide des chauves-souris en Poitou-Charentes, Geste éditions, les cahiers naturels: 197 p.

Prévost O., Gailledrat M., 2011 - Atlas des mammifères sauvages du Poitou-Charentes. Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte : 304 p.

Rachwald A., Bradford T., Borowski Z., Racey P.A., 2016 - Habitat Preferences of Soprano Pipistrelle *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) and Common Pipistrelle *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) in Two Different Woodlands in North East Scotland. *Zoological Studies* 55, 22: 1-8.

Rameau J.C., Mansion D., Dume G., 1989 - Flore forestière française. Guide écologique illustré. 1. Plaines et collines. Institut pour le Développement Forestier, Paris, 1785 p.

Rigaud T, Granger M. (Coord.), 1999 - Livre Rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes. LPO Vienne, Poitou-Charentes Nature, Poitiers, France : 236 p.

Rocamora G., Yeatman-Berthelot D., 1999 - Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF/LPO, Paris.

Romao, 1997 - Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne version EUR15. DG XI.D.2, Bruxelles, 109.

Rose F., Fichet X., Sudraud J., Mercier F., Aubouin N., 2012 - Dénombrement des mâles chanteurs d'Outarde canepetière et de l'avifaune de plaine associée en marais poitevin en 2012. Observatoire du Patrimoine Naturel du Marais poitevin: 29 p.

Rodrigues, L., L. Bach, M.-J. Dubourg-Savage, J. Goodwin & C. Harbusch, 2008 - Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens. EUROBATS Publication Series No. 3 (version française). PNUE/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 55 pp.

Rodrigues L. et al., 2015 - Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens. Actualisation 2015. EUROBATS Publication Series N° 6 (version française). UNEP/EUROBATS Secrétariat, Bonn, Allemagne, 133 p.

Roques O., 2011 - Atlas des papillons de jour de Poitou-Charentes. Bilan des observations collectées jusqu'à fin 2011 et orientation des prospections 2012 pour la Charente-Maritime. *Nature-Environnement* 17, La Rochelle, nov. 2011: 45 p.

Sardet E., Defaut B., 2004 - Les orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale, et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux orthoptériques et entomocénétiques*, 9: 125-137.

Sauze J.C., Maillard P.N., 1872 - Flore du département des Deux-Sèvres. 1ère partie: Manuel analytique destiné à faciliter la détermination... 2ème partie: Flore descriptive. *Mém. Soc. Stat. Sc. Lettr. Arts dép. Deux-Sèvres, Niort*: 1319 p.

Seriot J., 2013 - Guide des rapaces de France. Ed. Sid-Ouest, Coll. Nature: 112 p.

Sierro A., Arlettaz R., 1997 - Barbastelle bats (*Barbastella* spp.) specialize in the predation of moths : implications for foraging tactics and conservation. *Acta Oecologia*, 18(2) : 91-106.

SFEPM (Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères), 2006 - Recommandations pour une expertise chiroptérologique dans le cadre d'un projet éolien. Résumé synthétique de la démarche. SFEPM, Bourges: 7 p. (document disponible sur www.sfepm.org).

SFEPM (Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères), 2008 - Conservation de trois chiroptères cavernicoles dans le sud de la France. Programme life Chiroptères Grand Sud, SFEPM et Muséum d'Histoire Naturelle : 104 p.

SFEPM, 2016 - Diagnostic chiroptérologique des projets éoliens terrestres. Actualisation 2016 des recommandations de la SFEPM Version 2.1 (février 2016): 36 p.

SER (Syndicat des Energies Renouvelables), SFEPM (Société Française d'Etudes et de Protection des Mammifères), LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux), 2010 - Protocole d'étude chiroptérologique sur les projets de parcs éoliens. Première étape : document de cadrage. SER : 8 pp.

Souché B., 1901 - Flore du haut Poitou (2ème partie). Matériaux pour une géographie botanique régionale. Niort, Soc. Bot. des Deux-Sèvres (éd.), Lemerrier & Alliot : 283 p.

Tauw, non daté - Projet éolien sur les communes de Villeneuve-la-Comtesse et Vergné. Département de la Charente-Maritime (17) Résumé Non Technique de l' Etude d'impact sur l'Environnement: 60 p.

Terrisse J., 2001 - Contribution à l'inventaire de la flore. Département des Deux-Sèvres. Bull. SBCO, NS, 32: pp. 249-250.

Théolia, 2012 - Étude d'Impact sur l'Environnement. Résumé Non Technique. Projet éolien de Nachamps-Courant, Communes de Courant et de Nachamps (17). Thélia France: 20 p.

Thirion J.-M., 2015 - Suivi des populations de Grenouilles vertes du Marais Poitevin. 2012-2015. Observatoire du patrimoine naturel du Marais Poitevin, Obios: 35 p.

Tison J.-M., De Foucault B. (coord.), 2014 - Flora gallica - Flore de France. Biotope, Mèze: xx+1196 p.

Trotignon P., Matard M., Jourde P., 2000 - L'Outarde canepetière en Charente-Maritime. Effectif et répartition en périodes nuptiale et pré-migratoire. Ornithologie, Revue Nature de la LPO Charente-Maritime: 15-21.

UICN France, FCBN & MNHN, 2012 - La Liste rouge des espèces menacées en France- Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique.

UICN, MNHN, OPIE, 2012 - La Liste rouge des espèces menacées en France. Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier de presse - 15 mars 2012: 18 p.

UICN France, MNHN & SHF, 2009 - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine, Paris, France,

UICN, MNHN, 2016 - La Liste rouge des espèces menacées en France Oiseaux de France métropolitaine. Publiée en partenariat avec la LPO, la SEOF et l'ONCF: 32 p.

UICN, MNHN, 2016 - La Liste rouge des espèces menacées en France. Libellules de France métropolitaine: 12 p.

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009 - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine, Paris, France: 12p,

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2008 - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Dossier électronique (<http://www.uicn.fr/Liste-rouge-oiseaux-nicheurs.html>).

Van Swaay, C., Cuttelod, A., Collins, S., Maes, D., López Munguira, M., Šašić, M., Settele, J., Verovnik, R., Verstrael, T., Warren, M., Wiemers, M. And Wynhof, I. 2010 - European Red List of Butterflies Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Voisin J.F., 2003 - Atlas des Orthoptères (Insecta : Orthoptera) et des Mantidés (Insecta : Mantodea) de France. Patrimoines Naturels, 60 : 104 p.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2008 - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Dossier électronique (<http://www.uicn.fr/Liste-rouge-oiseaux-nicheurs.html>).

Wendler, A. & Nuss, J.-H, 1994 - Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. SFO, Bois-d'Arcy, 129p.

Yeatman-Berthelot, D., Jarry, G., 1995 - Atlas des oiseaux nicheurs de France. Société ornithologique de France, Paris, 776p.

Sites Internet :

- Inventaire National du Patrimoine Naturel : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

- Telabotanica : <http://www.tela-botanica.org/site:accueil>
- Conservatoire Botanique Sud-Atlantique: http://www.ofsa.fr/public/consult_01_1.php
- Fédération des Conservatoires botaniques nationaux : <http://www.fcbn.fr/>
- Géoportail : <http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>
- IUCN (Union internationale pour la conservation de la nature) : www.iucnredlist.org
- Faune Charente-Maritime : <http://www.faune-charente-maritime.org>
- Faune Deux-Sèvres : <http://www.nature79.org>

ANNEXE 1 : LISTE ET STATUTS DES ESPÈCES VÉGÉTALES RECENSÉES SUR LE SITE

La nomenclature utilisée est conforme au référentiel taxonomique du Muséum National d'Histoire Naturelle, mis à jour en décembre 2015 : **Taxref version 9.0**.

Ce référentiel est disponible sur le site de l'INPN à l'adresse suivante :

<http://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentiel/Espece/referentielTaxo>

Pour chaque espèce, le code « CD_NOM » correspondant à l'identifiant unique du taxon dans le référentiel Taxref v9.0 est indiqué. Ce code permet de retrouver facilement les informations relatives à un taxon (nomenclature, répartition, protection, illustrations...) sur le [site de l'INPN](#) en saisissant simplement le n° CD_NOM dans la barre de recherche du site.

Légende du tableau :

CD NOM = code de l'espèce dans le référentiel Taxref v9.0.

Secteur : présence de l'espèce dans les différents secteurs d'études (1, 2 ou 3).

Rareté 17, rareté 79 = Statut des espèces en Charente-Maritime et dans les Deux-Sèvres: C=Commun; AC= Assez Commun ; PC=Peu Commun ; AR=Assez Rare ; R=Rare ; TR=Très Rare ; SMC=Statut Mal Connu ; N=Introduit.

Dét. Znieff: espèce déterminante pour les Znieff en Poitou-Charentes (Jourde & Terrisse, 2001). X=Espèce déterminante régionale ; D(17, 79)=Espèce déterminante dans le département ; *=Espèce suffisamment commune dans le département pour ne pas être déterminante.

Intérêt patrimonial :	En rouge=fort à très fort	En bleu=moyen à fort	En vert=faible à moyen
------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------

Les espèces invasives sont indiquées en noir gras.

CD_NOM	NOM SCIENTIFIQUE	Nom Français	R17	Znieff 17	R79	Znieff 79
79734	Acer campestre	Érable champêtre	C		AC	
79763	Acer monspessulanum	Érable de Montpellier	AC		PC	
79908	Achillea millefolium	Achillée millefeuille	C		C	
80410	Agrimonia eupatoria	Aigremoine	C		C	
80824	Ailanthus altissima	Faux-vernis du Japon	N		N	
81023	Alcea rosea	Rose trémière	N		N	
81544	Allium vineale	Ail des vignes	C		C	
81648	Alopecurus myosuroides	Vulpin des champs	C		AC	
81837	Althaea cannabina	Guimauve faux-chanvre	AR		AR	
81992	Amaranthus hybridus	Amarante hybride	C inv		C inv	
82288	Anacamptis pyramidalis	Orchis pyramidal	AC		AC	
82750	Anisantha diandra	Brome à deux étamines	SMC(C?)		SMC(C?)	
82757	Anisantha sterilis	Brome stérile	C		C	
82922	Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante	C		C	
82952	Anthriscus sylvestris	Cerfeuil des bois	C		C	
83502	Arctium minus	Bardane à petites têtes	C		C	
83714	Argentina anserina	Potentille des oies	AC		AC	
83790	Aristolochia paucinervis	Aristolochie à nervures peu nombreuses	TR	X	TR	X
83912	Arrhenatherum elatius	Fromental élevé	C		C	
84061	Artemisia vulgaris	Armoise commune	C		C	
613140	Arum italicum var. italicum	Pied-de-veau	C		C	
131756	Asparagus officinalis subsp. officinalis	Asperge officinale	C		AC	
85250	Avena fatua	Avoine folle	C		C	
85740	Bellis perennis	Pâquerette	C		C	
85763	Berberis aquifolium	Faux Houx	N		N	
85852	Betonica officinalis	Épiaire officinale	AC		AC	
86087	Blackstonia perfoliata	Chlorette	AC		PC	
86289	Brachypodium pinnatum	Brachypode penné	C		AC	
86305	Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois	C		C	

CD_NOM	NOM SCIENTIFIQUE	Nom Français	R17	Znieff 17	R79	Znieff 79
86399	<i>Brassica napus</i>	Colza	N		N	
86490	<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire	AC		AC	
86512	<i>Bromopsis erecta</i>	Brome érigé	AC		AC	
86634	<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	C		C	
154743	<i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i>	Racine-vierge	C		C	
86869	Buddleja davidii	Buddleja du père David	N		N	
86894	Buglossoides purpureocaerulea	Thé d'Europe	PC		AR	
87143	Buxus sempervirens	Buis commun	AC		PC	
87849	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	C		C	
87930	<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	C		C	
88415	<i>Carex caryophylla</i>	Laïche printanière	AC		AC	
88510	<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque	C		C	
88885	<i>Carex spicata</i>	Laïche en épis	C		C	
89180	<i>Carlina vulgaris</i>	Carline commune	AC		AC	
89200	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	AC		C	
89235	Carthamus mitissimus	Cardoncelle mou	PC	*	(D)	(D)
89338	Catapodium rigidum	Pâturin rigide	C		PC	
132907	<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>grandiflora</i>	Centauree des prés	SMC(AC)		SMC(C)	
89852	<i>Centaurium pulchellum</i>	Érythrée élégante	AC		AC	
89928	Cephalanthera rubra	Céphalanthère rouge	AR		AR	
90017	<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	C		C	
91169	<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage	C		C	
91289	<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	C		C	
91430	<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	C		C	
91630	<i>Cistus albidus</i>	Ciste blanc	N		N	
91886	<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	C		C	
91912	<i>Clinopodium vulgare</i>	Sariette commune	AC		AC	
92127	Colchicum autumnale	Colchique d'automne	PC		AR	
92302	<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des haies	C		C	
92353	<i>Convolvulus sepium</i>	Liset	C		C	
92497	Cornus mas	Cornouiller mâle	PC		PC	
92501	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	C		C	
92544	<i>Coronilla valentina</i>	Coronille de Valence	N		N	
92546	<i>Coronilla varia</i>	Coronille changeante	AC		AC	
92606	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	C		C	
92876	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	C		C	
93129	<i>Crepis sancta</i>	Crépide de Nîmes	AC		SMC(AC)	
133531	<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i>	Crépide à feuilles de pissenlit	N		C	
93308	<i>Cruciata laevipes</i>	Gaillet croisette	C		C	
94123	Cytisus hirsutus	Cytise couché	AR	*	D	D
94207	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	C		C	
94503	<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C		C	
611652	<i>Dioscorea communis</i>	Sceau de Notre Dame	C		AC	
95149	<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux	C		C	
95372	<i>Draba verna</i>	Drave de printemps	C		C	
96180	<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé	C		C	
96271	<i>Epilobium tetragonum</i>	Épilobe à tige carrée	C		C	
96447	Epipactis helleborine	Épipactis à larges feuilles	AC		PC	
96749	Erigeron canadensis	Conyze du Canada	N inv		N inv	
97141	<i>Eryngium campestre</i>	Chardon Roland	C		AC	
609982	<i>Euonymus europaeus</i>	Bonnet-d'évêque	C		C	
97452	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois	C		AC	
97537	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil matin	C		C	
619438	<i>Euphorbia illirica</i>	Euphorbe poilue	C		AC	
97609	<i>Euphorbia peplus</i>	Euphorbe omblette	C		AC	
97956	<i>Falcaria vulgaris</i>	Falcaire de Rivin	C		AC	
98512	<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	C		SMC(C)	

CD_NOM	NOM SCIENTIFIQUE	Nom Français	R17	Znieff 17	R79	Znieff 79
98651	Ficaria verna	Ficaire à bulbilles	C		C	
98718	Filipendula vulgaris	Filipendule vulgaire	AC		PC	
98921	Fraxinus excelsior	Frêne élevé	C		C	
98977	Fritillaria meleagris	Pintade	AR	X	AR	X
99244	Galatella linoisyris	Aster linoisyris	AR	*	R	D
99373	Gallium aparine	Gaillet gratteron	C		C	
99473	Gallium mollugo	Gaillet commun	C		C	
99668	Gastridium ventricosum	Gastridie	AR	D	AR	
100045	Geranium columbinum	Géranium des colombes	C		C	
100052	Geranium dissectum	Géranium découpé	C		C	
100104	Geranium molle	Géranium à feuilles molles	C		C	
100142	Geranium robertianum	Herbe à Robert	C		C	
100144	Geranium rotundifolium	Géranium à feuilles rondes	C		C	
100225	Geum urbanum	Benoîte commune	C		C	
100310	Glechoma hederacea	Lierre terrestre	C		C	
100338	Globularia bisnagarica	Globulaire commune	PC		AR	
100787	Hedera helix	Lierre grim pant	C		C	
100956	Helianthemum nummularium	Héliantheme jaune	AC		AC	
101210	Helminthotheca echioides	Picride fausse Vipérine	C		C	
101221	Helosciadium nodiflorum	Ache nodiflore	AC		AC	
101300	Heracleum sphondylium	Patte d'ours	C		AC	
102797	Himantoglossum hircinum	Orchis bouc	C		AC	
102842	Hippocrepis comosa	Hippocrepis à toupet	AC		PC	
102900	Holcus lanatus	Houlque laineuse	C		C	
103288	Hypericum humifusum	Millepertuis couché	AC		AC	
103316	Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	C		C	
103375	Hypochaeris radicata	Porcelle enracinée	C		C	
103608	Inula conyza	Inule conyze	AC		AC	
103734	Iris foetidissima	Iris fétide	C		AC	
610646	Jacobaea vulgaris	Herbe de saint Jacques	C		C	
104076	Juglans regia	Noyer royal	N		N	
104397	Juniperus communis	Genévrier commun	AC		AR	
104516	Knautia arvensis	Knautie des champs	AC		AC	
104680	Koélérie du Valais	Koeleria vallesiana	SMC(AC)		SMC(AR)	
104716	Laburnum anagyroides	Cytise	N		N	
104775	Lactuca serriola	Laitue scariole	C		C	
104903	Lamium purpureum	Lamier pourpre	C		C	
105017	Lapsana communis	Lampsane commune	C		C	
105201	Lathyrus hirsutus	Gesse hérissée	C		AC	
105211	Lathyrus latifolius	Gesse à larges feuilles	AC		AC	
105214	Lathyrus linifolius	Gesse des montagnes	AC		PC	
137140	Lathyrus pannonicus subsp. asphodeloides	Gesse blanchâtre	AR	X	R	X
105431	Lemna minor	Petite lentille d'eau	AC		AC	
105817	Leucanthemum vulgare	Marguerite commune	C		C	
105966	Ligustrum vulgare	Troène	C		C	
106396	Lithospermum officinale	Grémil officinal	AC		AC	
106497	Lolium multiflorum	Ivraie multiflore	C		N	
106499	Lolium perenne	Ivraie vivace	C		C	
106546	Loncomelos pyrenaicus	Ornithogale des Pyrénées	C		AC	
106581	Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois	C		C	
106685	Lotus maritimus	Lotier maritime	AR	*	AR	*
610909	Lysimachia arvensis	Mouron rouge	C		C	
107318	Malva sylvestris	Mauve sauvage	C		C	
107574	Medicago arabica	Luzerne tachetée	C		C	
107649	Medicago lupulina	Luzerne lupuline	C		C	
107790	Melampyrum cristatum	Mélampyre à crêtes	AR		AR	

CD_NOM	NOM SCIENTIFIQUE	Nom Français	R17	Znieff 17	R79	Znieff 79
107795	Melampyrum pratense	Mélampyre des prés	AC		AC	
108027	Mentha aquatica	Menthe aquatique	AC		AC	
108351	Mercurialis annua	Mercuriale annuelle	C		C	
108522	Microthlaspi perfoliatum	Tabouret perfolié	C		C	
108874	Muscari comosum	Muscari à toupet	C		AC	
108898	Muscari neglectum	Muscari à grappes	C		PC	
109084	Myosotis ramosissima	Myosotis rameux	C		C	
138136	Odontites vernus subsp. serotinus	Odontitès tardif	AC		AC	
110335	Ophrys apifera	Ophrys abeille	AC		AC	
110346	Ophrys argensonensis	Ophrys de l'Argenson	R		R	
111289	Origanum vulgare	Origan commun	C		AC	
111391	Ornithogalum umbellatum	Ornithogale en ombelle	AC		AC	
111454	Orobanche amethystea	Orobanche violette	AC		AR	
111628	Orobanche picridis	Orobanche de la picride	AC		AC	
112355	Papaver rhoeas	Coquelicot	C		C	
112975	Phalaris arundinacea	Baldingère faux-roseau	AC		AC	
113212	Pheum nodosum	Fléole de Bertoloni	C		AC	
113474	Picris hieracioides	Picride éperviaire	C		C	
113689	Pinus pinaster	Pin maritime	C		N	
113703	Pinus sylvestris	Pin sylvestre	N		N	
113893	Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	C		C	
113904	Plantago major	Plantain majeur	C		C	
113906	Plantago media	Plantain moyen	AC		AC	
114012	Platanthera chlorantha	Orchis vert	PC		PC	
114114	Poa annua	Pâturin annuel	C		C	
114332	Poa pratensis	Pâturin des prés	C		C	
114416	Poa trivialis	Pâturin commun	C		C	
114595	Polygala vulgaris	Polygala commun	C		AC	
114658	Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux	C		C	
115672	Potentilla tabernaemontani	Potentille de Tabernaemontanus	AC		AC	
115789	Poterium sanguisorba	Pimprenelle à fruits réticulés	C		AC	
115918	Primula veris	Coucou	C		C	
115998	Prunella laciniata	Brunelle laciniée	AC		AR	
116012	Prunella vulgaris	Herbe Catois	C		C	
116043	Prunus avium	Prunier merisier	C		AC	
116142	Prunus spinosa	Épine noire	C		C	
116265	Pteridium aquilinum	Ptéridion aigle	C		C	
116392	Pulicaria dysenterica	Pulicaire dysentérique	AC		AC	
116704	Quercus ilex	Chêne vert	AC	*	D	D
116751	Quercus pubescens	Chêne pubescent	C		AC	
116759	Quercus robur	Chêne pédonculé	C		C	
116903	Ranunculus acris	Bouton d'or	C		C	
116928	Ranunculus aquatilis	Renoncule aquatique	AC		AC	
116952	Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse	C		C	
117201	Ranunculus repens	Renoncule rampante	C		C	
117255	Ranunculus trichophyllus	Renoncule à feuilles capillaires	AC		AC	
118073	Rosa canina	Rosier des chiens	C		C	
118916	Rubia peregrina	Garance voyageuse	C		AC	
119373	Rubus ulmifolius	Ronce à feuilles d'orme	C		C	
119471	Rumex conglomeratus	Patience agglomérée	C		C	
119473	Rumex crispus	Rumex crépu	C		C	
119550	Rumex obtusifolius	Patience à feuilles obtuses	AC		AC	
119585	Rumex sanguineus	Patience sanguine	C		AC	
120685	Salvia pratensis	Sauge des prés	AC		AC	
120712	Sambucus ebulus	Sureau yèble	C		C	
120717	Sambucus nigra	Sureau noir	C		C	
121449	Scandix pecten-veneris	Scandix Peigne-de-Vénus	AC		AC	

CD_NOM	NOM SCIENTIFIQUE	Nom Français	R17	Znieff 17	R79	Znieff 79
717533	Schedonorus arundinaceus	Fétuque Roseau	C		C	
121479	Schedonorus pratensis	Fétuque des prés	N		C(N)	
122745	Senecio vulgaris	Séneçon commun	C		C	
122971	Serratula tinctoria	Serratule des teinturiers	AC		AC	
123037	Seseli montanum	Séséli des montagnes	AC		PC	
718292	Setaria Italica subsp. viridis	Sétaire verte	C		C	
123164	Sherardia arvensis	Rubéole des champs	C		C	
141165	Silene latifolia subsp. alba	Compagnon blanc	C		C	
123705	Silybum marianum	Chardon marie	AC		AC	
123713	Sinapis arvensis	Moutarde des champs	C		C	
124034	Solanum dulcamara	Douce amère	C		C	
124233	Sonchus asper	Laiteron épineux	C		C	
124261	Sonchus oleraceus	Laiteron potager	AC		C	
124319	Sorbus domestica	Cormier	N		N	
124346	Sorbus torminalis	Sorbier alisier	AC		AC	
124805	Stachys recta	Épiaire droite	AC		AC	
717630	Taraxacum officinale	Pissenlit	SMC-C		SMC-C	
126564	Thymus praecox	Thym précoce	SMC(AC)		PC	
126859	Torilis japonica	Torilis faux-cerfeuil	AC		C	
127029	Tragopogon pratensis	Salsifis des prés	AC		C	
127259	Trifolium campestre	Trèfle champêtre	C		C	
141861	Trifolium incarnatum var. incarnatum	Farouche	N		N	
127439	Trifolium pratense	Trèfle des prés	C		C	
127454	Trifolium repens	Trèfle rampant	C		C	
127463	Trifolium rubens	Trèfle rougeâtre	AR		AR	
127613	Tripleurospermum inodorum	Matricaire inodore	C		C	
127660	Trisetum flavescens	Trisetè commune	AC		AC	
128077	Typha latifolia	Massette à larges feuilles	AC		AC	
128175	Ulmus minor	Petit orme	C		C	
128268	Urtica dioica	Ortie dioïque	C		C	
128754	Verbena officinalis	Verveine officinale	C		C	
128792	Veronica anagallis-aquatica	Véronique mouron-d'eau	AC		AC	
128832	Veronica chamaedrys	Véronique petit chêne	C		C	
128880	Veronica hederifolia	Véronique à feuilles de lierre	C		C	
128956	Veronica persica	Véronique de Perse	C		N	
129083	Viburnum lantana	Viorne mancienne	C		AC	
129109	Vicia angustifolia	Vesce à folioles étroites	AC		SMC(AC)	
129147	Vicia cracca	Vesce cracca	C		AC	
129191	Vicia hirsuta	Vesce hérissée	C		C	
129225	Vicia lutea	Vesce jaune	AR		AR	
129325	Vicia tetrasperma	Vesce à quatre graines	AC		AC	
129468	Vinca major	Pervenche majeure	N		N	
129632	Viola odorata	Violette odorante	AC		AC	
129666	Viola reichenbachiana	Violette des bois	C		AC	
130028	Vulpia myuros	Vulpie queue-de-rat	AC		C	

ANNEXE 2 : LISTE ET STATUTS DES ESPÈCES ANIMALES RECENSÉES SUR LE SITE

Légende des tableaux :

CD NOM = code de l'espèce dans le référentiel Taxref v9.0.

Raréité 17 et rareté 79 = Statut des espèces en Charente-Maritime et dans les Deux-Sèvres : C=Commun; AC= Assez Commun ; PC=Peu Commun ; AR=Assez Rare ; R=Rare ;

TR=Très Rare ; SMC=Statut Mal Connu ; N=Introduit.

Znieff (espèce déterminante pour les Znieff en Poitou-Charentes) : Jourde & Terrise, 2001.

Statut France : 2 (article 2) = protection totale des individus et des habitats ; 3 (article 3) = protection totale des individus ; 4 et 5 = protection partielle ; 6 = prélevement soumis à autorisation. .

LR Fr (Liste Rouge France) : VU=Vulnérable ; NT=Quasi-menacé ; LC=Risque faible (IUCN, 2008-2009-2012-2016).

Dir. Hab. (Directive Habitats) : 2=annexe 2 (espèce dont la conservation nécessite la désignation de zone spéciale de conservation) ; 4=annexe 4 (espèce d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte) ; 5=annexe 5 (espèce dont le prélèvement peut faire l'objet de mesures de gestion).

Dir. Ois. (Directive Oiseaux) : O1=annexe 1 (espèce faisant l'objet de mesures spéciales de conservation) ; O2=annexe 2 (espèce pouvant être chassée) ; O3=annexe 3 (espèce pouvant être commercialisée).

LR Monde (Liste Rouge Mondiale de l'IUCN, 2008-2015) : EN=En Danger ; VU=Vulnérable ; NT=Quasi-menacé ; LC=Risque faible ; DD=Données insuffisantes ; NE=Non Evalué.

Intérêt patrimonial :	En rouge=fort à très fort	En bleu=moyen à fort	En vert=faible à moyen
-----------------------	---------------------------	----------------------	------------------------

1- Mammifères

CD NOM	Groupe	Nom scientifique	Nom français	R17	R79	R PC	Znieff	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
61057	Artiodactyle	Capreolus capreolus	Cervid européen	C	C	TC			LC		LC
60981	Artiodactyle	Sus scrofa	Sanglier	C	C	TC			LC		LC
162663	Carnivore	Canis familiaris	Chien	N	N	N					
60595	Carnivore	Felis catus	Chat domestique	N	N	N					
60831	Carnivore	Genetta genetta	Genette commune	AC	AC	C		NM2	LC	5	LC
60674	Carnivore	Martes foina	Fouine	C	C	C			LC		LC
60585	Carnivore	Vulpes vulpes	Renard roux	C	C	TC			LC		LC
60345	Chiroptère	Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	AC	AC	AC	1	NM2	LC	2:4	NT
60360	Chiroptère	Eptesicus serotinus	Sérotine commune	C	C	C		NM2	LC	4	LC
79305	Chiroptère	Miniopterus schreibersii	Minioptère de Schreibers	AR	R	R	1	NM2	VU	2:4	NT
200118	Chiroptère	Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	AC	AC	C	1	NM2	LC	4	LC
60418	Chiroptère	Myotis myotis	Grand Murin	AR	AR	AC	1	NM2	LC	2:4	LC
60408	Chiroptère	Myotis nattereri	Murin de Natterer	AR	AR	AC	1	NM2	LC	4	LC
60461	Chiroptère	Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	AR	R	AR	1	NM2	LC	4	LC
79303	Chiroptère	Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	C	C	AC	1	NM2	LC	4	LC

CD_NOM	Groupe	Nom scientifique	Nom français	R17	R79	R PC	Znieff	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
60479	Chiroptère	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	C	C	C		NM2	LC	4	LC
60489	Chiroptère	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	TR	TR	TR		NM2	LC	4	LC
60518	Chiroptère	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	AC	AC	AC	1	NM2	LC	4	LC
60527	Chiroptère	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	AC	AC	AR	1	NM2	LC	4	LC
60295	Chiroptère	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	AC	AC	C	1	NM2	NT	2;4	LC
60313	Chiroptère	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	AC	AC	C	1	NM2	LC	2;4	LC
60015	Insectivore	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	C	C	TC		NM2	LC		LC
60249	Insectivore	<i>Talpa europaea</i>	Taupa d'Europe	C	C	TC			LC		LC
61678	Lagomorphe	<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	C	C	TC			LC		LC
61714	Lagomorphe	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	C	C	TC			NT		NT
61667	Rongeur	<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	C	C	TC			NAA		LC
61448	Rongeur	<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	C	AC	C			Naa		LC

2- Oiseaux

Statut : Statut de reproduction sur le site en 2016 – N=Nicheur sur le site ; S=Nicheur hors site ; M=Migrateur ; H=Hivernant

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Statut	R17	R79	R PC	Znieff	Znieff mig	Livre Rouge	Statut France	LR France	Dir Hab	LR Monde
3978	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	N	C	N	C			LC	3	LC		LC
3676	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	N	C	TN	C			NT		NT	O22	LC
3941	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	S	C	N	C			LC	3	LC		LC
3741	<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	N	AC	TR	AC	1		LC	3	LC		LC
4151	<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	N	AC	R	AC	1		LC	3	NT		LC
4657	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	N	C	TN	C			VU	3	VU		LC
4686	<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	N	C	N	C			LC	3	LC		LC
4659	<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	N	C	N	C			LC	3	LC		LC
2887	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	N	AR	PN	AR	1		NT	3	NT	O1	LC
2878	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	M	AR	R	R	1		NT	3	NT	O1	LC
2881	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	S	AR	PN	AR	1		LC	3	LC	O1	LC
2623	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	N	AC	AN	AC			LC	3	LC		LC
2996	<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	N	AC	AN	AC	1(79)		DD		LC	O22	LC
4583	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	N	C	TN	C			LC	3	VU		LC
4494	<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	S	C	C	AC			LC	3	LC	O22	LC
3511	<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche	S	AR	PN	AR	1		NT	3	LC		LC

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Statut	R17	R79	R PC	Znieff	Znieff mig	Livre Rouge	Statut France	LR France	Dir Hab	LR Monde
3482	Tyto alba	Chouette effraie	S	AC	C	AC			LC	3	LC		LC
3518	Strix aluco	Chouette hulotte	N	AC	N	AC			LC	3	LC		LC
3656	Galerida cristata	Cochevis huppé	M	AC	AN	AC			EN	3	LC		LC
4501	Corvus frugilegus	Corbeau freux	S	C	N	C			LC		LC	O22	LC
4503	Corvus corone	Cornelle noire	N	C	TN	C			LC		LC	O22	LC
3465	Cuculus canorus	Coucou gris	N	AC	N	AC			LC	3	LC		LC
3540	Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	N	AC	PN	AC	1		LC	3	LC	O1	LC
2895	Accipiter nisus	Épervier d'Europe	N	AC	PN	AC			LC		LC		LC
4516	Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	N	C	TN	C			LC		LC	O22	LC
3003	Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	N	AC	AN	IN			NA		LC	O21-O31	LC
2669	Falco tinnunculus	Falco crécerelle	N	AC	N	AC			LC	3	NT		LC
2676	Falco columbarius	Falco émerillon	MH					X		3		O1	LC
4257	Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	N	C	TN	C			LC	3	LC		LC
4254	Sylvia borin	Fauvette des jardins	N	AC	N	C			EN	3	NT		LC
4252	Sylvia communis	Fauvette grisette	N	C	N	C			NT	3	LC		LC
4466	Garulus glandarius	Geai des chênes	N	C	TN	C			LC		LC	O22	LC
3302	Larus argentatus	Goéland argenté	M	AC		AR			LC	3	NT	O22	LC
3297	Larus fuscus	Goéland brun	M	R		R			LC	3	LC	O22	LC
4023	Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	N	AC	R	AR	1		NT	3	LC	O1	LC
2440	Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	M						VU	3	LC		LC
3791	Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	N	C	N	C			LC	3	LC		LC
4142	Turdus viscivorus	Grive draine	S	C	N	C			NT		LC	O22	LC
4137	Turdus iliacus	Grive mauvis	M									O22	LC
4129	Turdus philomelos	Grive muscienne	N	C	N	C			LC		LC	O22	LC
2506	Ardea cinerea	Héron cendré	M	AC	PN	AC	1		LC	3	LC		LC
3522	Asio otus	Hibou moyen-duc	N	AC	AC	AC			LC	3	LC		LC
3688	Riparia riparia	Hirondelle de rivage	M	AR	TR	AC	1		LC	3	LC		LC
3696	Hirundo rustica	Hirondelle rustique	S	C	TN	C			LC	3	NT		LC
3590	Upupa epops	Huppe fasciée	N	AC	N	AC			LC	3	LC		LC
4215	Hippoboscus polyglotta	Hypoboscus polyglotte	N	C	N	C			LC	3	LC		LC
4588	Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	N	C	N	C			NT	3	VU		LC
3803	Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	N	AC	N	AC			NT	3	LC		LC
4117	Turdus merula	Merle noir	N	C	TN	C			LC		LC	O22	LC
4342	Aegithalos caedatus	Mésange à longue queue	N	C	AN	C			LC	3	LC		LC
3760	Parus caeruleus	Mésange bleue	N	C	TN	C			LC	3	LC		LC
3764	Parus major	Mésange charbonnière	N	C	TN	C			LC	3	LC		LC
2840	Milvus migrans	Milieu noir	S	AC	PN	AR	1		LC	3	LC	O1	LC

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Statut	R17	R79	R PC	Znieff	Znieff mig	Livre Rouge	Statut France	LR France	Dir Hab	LR Monde
4525	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	N	C	TN	C			NT	3	LC		LC
530157	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	M	TR	R	R	1		VU	3	NT	O22	
3120	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Oedicnème criard	N	AR	AC	AR	1	X	LC	3	LC	O1	LC
2989	<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	N	SMC	PN	SMC	1		NE		LC	O21-O31	LC
2975	<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	N	AC	AN	SMC			NE		LC	O21-O31	LC
3611	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	N	C	N	AC			LC	3	LC		LC
3608	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	M	R	R	R	1		VU	3	LC	O1	LC
3603	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	N	AC	N	AC			LC	3	LC		LC
4474	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	N	C	TN	C			NT		LC	O22	LC
3807	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	N	AC	PN	AR	1		NT	3	NT	O1	LC
3422	<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	M	R	PN	R	1	100	EN		LC	O22	LC
3424	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	N	C	TN	C			LC		LC	O21-O31	LC
4564	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	N	C	TN	C			LC	3	LC		LC
3723	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	N	AC	AN	C			LC	3	LC		LC
3726	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	MH	AR	TR	R	1		EN	3	VU		LC
3713	<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	M	AC	TR	R	1		VU	3	LC	O1	LC
4280	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	N	C	TN	C			LC	3	LC		LC
3059	<i>Gallinula chloropus</i>	Poule-d'eau	N	AC	N	AC			NT		LC	O22	LC
4013	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	N	C	N	C			LC	3	LC		LC
4001	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	N	C	N	C			LC	3	LC		LC
4035	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	S	C	AN	C			LC	3	LC		LC
4571	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	M	C	AN	C			VU	3	VU		LC
459524	<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre	N	C	N	C			NT	3	NT		LC
3439	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	N	C	N	C			LC		VU	O22	LC
3429	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	S	C	N	C			LC		LC	O22	LC
4064	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	M	R	R	R	1		EN	3	NT		LC
3967	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	N	C	TN	C			LC	3	LC		LC
3187	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau nuppé	N	AC	PC	AR	1	200	LC		NT	O22	LC
4580	<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	N	C	N	C			LC	3	VU		LC

3- Amphibiens

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	R17	R79	Rareté région	Znieff	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
774678	<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	C	C	C		NAR3	LC		LC
444432	<i>Lissotritron helveticus</i>	Triton palmé	C	C	C		NAR3	LC		LC
444442	<i>Pelophylax perezi</i>	Grenouille de Pérez	AC	SMC-PC?	SMC-AR		NAR3	NT	5	LC
444443	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	C	C	C		NAR3	LC	5	LC
310	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	C	C	C		NAR2	LC	4	LC

4- Reptiles

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	R17	R79	Rareté région	Znieff	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
77756	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	C	C	C		LC	NAR2	4	LC

5- Odonates

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	R17	R79	Rareté région	Znieff	LR PC	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
199694	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulegastre annelé	AC	AR	PC	X(79)	LC		LC		
65344	<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	C	AC	AC		LC		LC		
65322	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	C	C	C		LC		LC		

6- Rhopalocères

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	R17	R79	Rareté région	Znieff	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
608364	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour (Le)	C	C	C					
521494	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-coraill (Le)	C	C	C					
53623	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun (Le)	C	C	C					
641941	<i>Colias crocea</i>	Souci (Le)	C	C	C					

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	R17	R79	Rareté région	Znieff	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
53604	Lasionmata megera	Mégère (La)	C	C	C					
54271	Lysandra bellargus	Azuré bleu-céleste (L')	AC	PC	AC					
53668	Maniola jurtina	Myrtil (Le)	C	C	C					
53700	Melanargia galathea	Demi-Deuil (Le)	C	C	C					
219740	Ochlodes sylvanus	Sylvaine (La)	C	C	C					
54468	Papilio machaon	Machaon (Le)	C	C	C					
53595	Pararge aegeria	Tircis (Le)	C	C	C					
54342	Pieris brassicae	Piérde du Chou (La)	C	C	C					
219831	Pieris rapae	Piérde de la Rave (La)	C	C	C					
54279	Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane (L')	C	C	C					
53741	Vanessa atalanta	Vulcaïn (Le)	C	C	C					
53747	Vanessa cardui	Vanesse des Chardons (La)	C	C	C					

7- Orthoptères

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	R17	R79	Rareté région	Znieff	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
66141	Chorthippus biguttulus	Criquet mélodieux	C	C	C			4		
66138	Chorthippus brunneus	Criquet duettiste	C	C	C			4		
66159	Chorthippus dorsatus	Criquet verte-échine	AR	AR	AR			4		
66161	Chorthippus parallelus	Criquet des pâtures	C	C	C			4		
65877	Conocephalus fuscus	Conocephale bigarré	C	C	C			4		
65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	C	PC	AC	1		4		
66173	Euchorthippus declivus	Criquet des mouillères	C	C	C			4		
65910	Gryllus campestris	Grillon champêtre	C	C	C			4		
65636	Leptophyes punctatissima	Leptophye ponctuée	C	C	C			4		
65839	Mantis religiosa	Mante religieuse	AC	AC	AC					
535980	Modicogryllus bordigalensis	Grillon bordelais	C	AC	AC			4		
65932	Nemobius sylvestris	Grillon des bois	C	C	C			4		

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	R17	R79	Rareté région	Znieff	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
65944	Oecanthus pellucens	Grillon d'Italie	C	C	C			4		
66088	Omocestus rufipes	Criquet noir-ébène	C	C	C			4		
199958	Pezotettix giornae	Criquet pansu	AC	AC	AC			4		
65613	Phaneroptera falcata	Phanéroptère commun	C	C	C			4		
65614	Phaneroptera nana	Phanéroptère méridional	C	AC	AC			4		
65740	Pholidoptera griseoptera	Decticelle cendrée	C	C	C			4		
65711	Platycleis tessellata	Decticelle carryoyée	C	C	C			4		
593263	Roeseliana roeseli	Decticelle bariolée	C	C	C			4		
65882	Ruspolia nitidula	Conocéphale gracieux	C	AC	AC			4		
65774	Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle verte	C	C	C			4		
65677	Uromenus rugosicollis	Ephippigère carénée	AC	PC	PC	1		4		

8- Autres observations

CD_NOM	Groupe	Sous-groupe	Nom scientifique	Nom français	R17	R79	Rareté région	Znieff	Statut France	LR France	Statut Europe	LR Monde
647027	Coléoptère	Lucanidae	Dorcus parallelipedus	Petite biche	AC	AC	AC					
200478	Coléoptère	Lucanidae	Lucanus cervus cervus	Lucane Cerf-volant	AC	AC	AC				2	
249055	Hétérocère	Erebidae	Arcia villica	Ecaille fermière (L')	AC	AC	AC					
249151	Hétérocère	Noctuidae	Autographa gamma	Gamma (Le)	C	C	C					
783635	Hétérocère	Sphingidae	Macroglossa stellatarum	Moro-Sphinx (Le)	C	C	C					
248516	Hétérocère	Geometridae	Timandra comae	Timandre aimée (La)	AC	AC	AC					
249051	Hétérocère	Erebidae	Tyria jacobaeae	Goutte-de-sang	AC	AC	AC					
247047	Hétérocère	Zygaenidae	Zygaena loti	Zygène du Lotier (La)	PC	PC	PC					
51916	Homoptère	Cicadidae	Tibicina haematodes	Cigale rouge (la)	AC	PC	PC					
52886	Hyménoptère	Vespidae	Vespa crabro	Frelon	AC	AC	AC					

ANNEXE 3- COORDONNÉES GEOGRAPHIQUES DES POINTS D'ÉCOUTES ET DES ESPÈCES PATRIMONIALES

(Référentiel cartographique : Lambert 93)

Intérêt patrimonial :	En rouge=fort à très fort	En bleu=moyen à fort	En vert=faible à moyen
-----------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------

N° Waypoint	X L93	Y L93	Groupe	CD_NOM	Espèce	Nom français	Commentaire
Pr03	422652.439	6567819.131	amphibien	774678	Bufo spinosus	Crapaud épineux	>100 têtards
Pr07	419280.2195	6567440.201	amphibien	774678	Bufo spinosus	Crapaud épineux	têtards
Pr11	421733.5068	6566824.541	amphibien	774678	Bufo spinosus	Crapaud épineux	~10 têtards
wpt045	418886.6215	6567287.822	amphibien	774678	Bufo spinosus	Crapaud épineux	1 individu sur la route
wpt111	421994.4774	6565191.868	amphibien	774678	Bufo spinosus	Crapaud épineux	1 individu
wpt112	421853.1122	6563848.665	amphibien	774678	Bufo spinosus	Crapaud épineux	1 individu
wpt003	419800.9117	6565385.2	amphibien	444432	Lissotriton helveticus	Triton palmé	1 femelle, 1 mâle
Pr11	421733.5068	6566824.541	amphibien	444442	Pelophylax perezi	Grenouille de Pérez	chant nocturne
Pr06	419635.9641	6569325.793	amphibien	444443	Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	chanteurs
Pr07	419280.2195	6567440.201	amphibien	444443	Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	chanteurs
Pr11	421733.5068	6566824.541	amphibien	444443	Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	chanteurs
Pr11	421733.5068	6566824.541	amphibien	444443	Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	chanteurs
Pr07	419280.2195	6567440.201	amphibien	310	Rana dalmatina	Grenouille agile	têtard
wpt111	421994.4774	6565191.868	amphibien	310	Rana dalmatina	Grenouille agile	1 individu
Pr04	420828.0941	6566051.914	autre	200478	Lucanus cervus cervus	Lucane Cerf-volant	4 individus (vois crépusculaires)
Pr08	420386.1942	6567364.39	autre	200478	Lucanus cervus cervus	Lucane Cerf-volant	vol crépusculaire
wpt151	420058.3805	6567766.768	autre	200478	Lucanus cervus cervus	Lucane Cerf-volant	restes
Pr04	420828.0941	6566051.914	autre	51916	Tibicina haematodes	Cigale rouge (la)	stridulations
wpt111	420981.5313	6565851.59	autre	51916	Tibicina haematodes	Cigale rouge (la)	stridulations + photo
wpt121	420952.8417	6566288.836	autre	51916	Tibicina haematodes	Cigale rouge (la)	stridulations
wpt119	420920.2564	6566215.823	autre	247047	Zygaena loti	Zygène du Lotier (La)	1 individu
PE01	420383.6246	6565425.303	chiroptère				Point d'écoute chiroptère
PE02	417765.205	6566116.73	chiroptère				Point d'écoute chiroptère
PE03	422652.439	6567819.131	chiroptère				Point d'écoute chiroptère
PE04	420828.0941	6566051.914	chiroptère				Point d'écoute chiroptère
PE05	419714.4022	6566159.987	chiroptère				Point d'écoute chiroptère
PE06	419635.9641	6569325.793	chiroptère				Point d'écoute chiroptère
PE07	419280.2195	6567440.201	chiroptère				Point d'écoute chiroptère

N° Waypoint	X L93	Y L93	Groupe	CD_NOM	Espèce	Nom français	Commentaire
PE08	420386.1942	6567364.39	chiroptère				Point d'écoute chiroptère
PE09	420841.7644	6566786.661	chiroptère				Point d'écoute chiroptère
PE10	421289.058	6568785.63	chiroptère				Point d'écoute chiroptère
PE11	421733.5068	6566824.541	chiroptère				Point d'écoute chiroptère
PE12	421471.0711	6565323.441	chiroptère				Point d'écoute chiroptère
PE13	422142.4664	6564640.449	chiroptère				Point d'écoute chiroptère
wpt001	420959.9454	6566158.32	flore	79763	Acer monspessulanum	Erable de Montpellier	1 pied
wpt002	420909.7943	6566177.502	flore	79763	Acer monspessulanum	Erable de Montpellier	10 pieds
wpt004	420940.6499	6566301.247	flore	79763	Acer monspessulanum	Erable de Montpellier	1 grand pied
wpt006	420966.665	6566229.76	flore	79763	Acer monspessulanum	Erable de Montpellier	6 pieds
wpt007	420971.7041	6566023.64	flore	79763	Acer monspessulanum	Erable de Montpellier	2-3 pieds
wpt012	420684.858	6566166.273	flore	79763	Acer monspessulanum	Erable de Montpellier	1 pied
wpt014	420696.9845	6566270.506	flore	79763	Acer monspessulanum	Erable de Montpellier	2-10 pieds
wpt016	420533.8333	6566289.211	flore	79763	Acer monspessulanum	Erable de Montpellier	2-10 pieds
wpt017	420690.5461	6566386.307	flore	79763	Acer monspessulanum	Erable de Montpellier	2-10 pieds
wpt018	420821.8874	6566328.532	flore	79763	Acer monspessulanum	Erable de Montpellier	2-10 pieds
wpt270	420602.0549	6566958.317	flore	79763	Acer monspessulanum	Erable de Montpellier	2-10 pieds
wpt113	420970.6376	6566034.293	flore	81837	Althaea cannabina	Guimauve faux-chanvre	10-50 pieds
wpt153	420776.5084	6567601.323	flore	81992	Amaranthus hybridus	Amarante hybride	10-20 pieds
P108	420386.1942	6567364.39	flore	83790	Aristolochia paucinervis	Aristolochie à nervures peu nombreuses	~20 pieds
wpt268	420628.7803	6567069.596	flore	83790	Aristolochia paucinervis	Aristolochie à nervures peu nombreuses	3 pieds
wpt271	420565.7957	6566973.79	flore	83790	Aristolochia paucinervis	Aristolochie à nervures peu nombreuses	20-50 pieds
wpt272	420499.067	6566999.067	flore	83790	Aristolochia paucinervis	Aristolochie à nervures peu nombreuses	2-10 pieds
wpt273	420496.4856	6567080.252	flore	83790	Aristolochia paucinervis	Aristolochie à nervures peu nombreuses	2-10 pieds
wpt270	420602.0549	6566958.317	flore	83790	Aristolochia paucinervis	Aristolochie à nervures peu nombreuses	1 pied
wpt274	420478.3285	6567100.076	flore	83790	Aristolochia paucinervis	Aristolochie à nervures peu nombreuses	2-10 pieds
wpt113	420970.6376	6566034.293	flore	86087	Blackstonia perfoliata	Chlorette	2-10 pieds
wpt142	420713.6713	6566378.705	flore	86087	Blackstonia perfoliata	Chlorette	2-10 pieds
wpt145	420650.1969	6566194.382	flore	86087	Blackstonia perfoliata	Chlorette	2-10 pieds
wpt017	420811.8199	6566376.814	flore	86869	Buddleja du père David	Buddleja davidii	

N° Waypoint	X L93	Y L93	Groupe	CD_NOM	Espèce	Nom français	Commentaire
wpt008	420972.5347	6565889.647	flore	86894	<i>Buglossoides purpurocaerulea</i>	Thé d'Europe	~10 pieds
wpt149	420607.813	6566290.214	flore	86894	<i>Buglossoides purpurocaerulea</i>	Thé d'Europe	10-20 pieds
wpt279	420374.3263	6567108.802	flore	87143	<i>Buxus sempervirens</i>	Buis commun	2-10 pieds
wpt137	420109.2969	6567565.673	flore	89235	<i>Carthamus mitissimus</i>	Cardoncelle mou	2-10 pieds
wpt121	420952.8417	6566288.836	flore	89235	<i>Carthamus mitissimus</i>	Cardoncelle mou	2-10 pieds
wpt138	420942.0118	6566275.84	flore	89235	<i>Carthamus mitissimus</i>	Cardoncelle mou	20-50 pieds
wpt121	420952.8417	6566288.836	flore	89338	<i>Catapodium rigidum</i>	Pâturin rigide	2-10 pieds
wpt118	420911.8221	6566187.827	flore	89928	<i>Cephalanthera rubra</i>	Céphalanthère rouge	2-10 pieds
wpt120	420923.8908	6566224.173	flore	89928	<i>Cephalanthera rubra</i>	Céphalanthère rouge	2-10 pieds
wpt122	420947.3335	6566322.708	flore	89928	<i>Cephalanthera rubra</i>	Céphalanthère rouge	2 pieds
wpt127	420755.7453	6566369.321	flore	89928	<i>Cephalanthera rubra</i>	Céphalanthère rouge	10-50 pieds
wpt010	420850.9494	6566054.221	flore	92127	<i>Colchicum autumnale</i>	Colchique d'automne	~10 pieds
wpt152	420754.3771	6567869.653	flore	92127	<i>Colchicum autumnale</i>	Colchique d'automne	20 pieds
Pr04	420828.0941	6566051.914	flore	92497	<i>Cornus mas</i>	Cornouiller mâle	2-10 pieds
wpt013	420696.1694	6566230.141	flore	94123	<i>Cytisus hirsutus</i>	Cytise couché	~10 pieds
wpt153	420776.5084	6567601.323	flore	96749	<i>Erigeron canadensis</i>	Conyze du Canada	10-20 pieds
wpt112	420992.682	6566008.721	flore	98718	<i>Filipendula vulgaris</i>	Filipendule vulgaire	2-10 pieds
wpt120	420923.8908	6566224.173	flore	98718	<i>Filipendula vulgaris</i>	Filipendule vulgaire	2-10 pieds
wpt136	420179.5039	6567619.901	flore	98718	<i>Filipendula vulgaris</i>	Filipendule vulgaire	2-10 pieds
wpt274	420478.3285	6567100.076	flore	98977	<i>Fritillaria meleagris</i>	Pintade	1 pied
wpt138	420942.0118	6566275.84	flore	99244	<i>Galatella linosyris</i>	Aster linosyris	20-50 pieds
wpt116	420904.0963	6566168.222	flore	99668	<i>Gastridium ventricosum</i>	Gastridie	2-10 pieds
wpt121	420952.8417	6566288.836	flore	99668	<i>Gastridium ventricosum</i>	Gastridie	2-10 pieds
wpt121	420952.8417	6566288.836	flore	100338	<i>Globularia bisnagarica</i>	Globulaire commune	2-10 pieds
wpt113	420970.6376	6566034.293	flore	102842	<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrepis à toupet	2-10 pieds
wpt120	420923.8908	6566224.173	flore	102842	<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrepis à toupet	2-10 pieds
wpt010	420799.0586	6566080.398	flore	104397	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	1 pied
wpt011	420798.9482	6566073.47	flore	104397	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	1 pied
wpt019	420834.7458	6566364.86	flore	104397	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	1 pied
wpt126	420836.3807	6566368.308	flore	104397	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	1 pied
wpt142	420713.6713	6566378.705	flore	104397	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	1 pied
wpt146	420700.5118	6566254.485	flore	104397	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	1 pied
wpt139	419843.0736	6567681.889	flore	104680	<i>Koeleria vallesiana</i>	Koelérie du Valais	1 pied
wpt274	420478.3285	6567100.076	flore	137140	<i>Lathyrus pannonicus subsp. asphodeloides</i>	Gesse blanchâtre	~100 pieds entre wpt274 et 275 (à l'W du chemin)
wpt275	420525.3402	6567161.41	flore	137140	<i>Lathyrus pannonicus subsp. asphodeloides</i>	Gesse blanchâtre	~100 pieds entre wpt274 et 275 (à l'W du chemin)

N° Waypoint	X L93	Y L93	Groupe	CD_NOM	Espèce	Nom français	Commentaire
wpt276	420297.7117	6567454.832	flore	137140	<i>Lathyrus pannonicus subsp. asphodeloides</i>	Gesse blanchâtre	10-20 pieds des 2 côtés de la route
wpt277	420227.1429	6567279.15	flore	137140	<i>Lathyrus pannonicus subsp. asphodeloides</i>	Gesse blanchâtre	20 pieds
wpt112	420992.682	6566008.721	flore	106685	<i>Lotus maritimus</i>	Lotier maritime	10-50 pieds
wpt119	420920.2564	6566215.823	flore	106685	<i>Lotus maritimus</i>	Lotier maritime	2-10 pieds
wpt129	420690.6627	6566189.451	flore	106685	<i>Lotus maritimus</i>	Lotier maritime	50-100 pieds
wpt130	420708.0415	6566261.893	flore	106685	<i>Lotus maritimus</i>	Lotier maritime	50-100 pieds
wpt113	420970.6376	6566034.293	flore	107790	<i>Melampyrum cristatum</i>	Mélampyre à crêtes	10-50 pieds
wpt117	420908.723	6566175.893	flore	107790	<i>Melampyrum cristatum</i>	Mélampyre à crêtes	10-50 pieds
wpt124	420915.2855	6566340.278	flore	107790	<i>Melampyrum cristatum</i>	Mélampyre à crêtes	50-100 pieds
wpt125	420789.982	6566334.077	flore	107790	<i>Melampyrum cristatum</i>	Mélampyre à crêtes	50-100 pieds
wpt134	420096.2763	6567733.213	flore	107790	<i>Melampyrum cristatum</i>	Mélampyre à crêtes	2-10 pieds
wpt121	420952.8417	6566288.836	flore	110346	<i>Ophrys argensonensis</i>	Ophrys de l'Argenson	2-10 pieds
wpt121	420952.8417	6566288.836	flore	111454	<i>Orobancha amethystea</i>	Orobanche violette	2-10 pieds
wpt135	420144.35	6567678.468	flore	114012	<i>Platanthera chlorantha</i>	Orchis vert	2-10 pieds
wpt115	420921.9111	6566165.43	flore	115998	<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle laciniée	2-10 pieds
wpt121	420952.8417	6566288.836	flore	115998	<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle laciniée	2-10 pieds
wpt123	420904.0904	6566347.295	flore	115998	<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle laciniée	2-10 pieds
wpt125	420789.982	6566334.077	flore	115998	<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle laciniée	50-100 pieds
wpt127	420755.7453	6566369.321	flore	115998	<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle laciniée	50-100 pieds
wpt134	420096.2763	6567733.213	flore	115998	<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle laciniée	2-10 pieds
wpt136	420179.5039	6567619.901	flore	115998	<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle laciniée	2-10 pieds
wpt139	420949.7671	6566284.784	flore	123037	<i>Seseli montanum</i>	Séséli des montagnes	20-50 pieds
wpt140	420948.8844	6566305.1	flore	123037	<i>Seseli montanum</i>	Séséli des montagnes	20-50 pieds
wpt141	420766.76	6566341.142	flore	123037	<i>Seseli montanum</i>	Séséli des montagnes	10-20 pieds
wpt144	420537.8418	6566375.423	flore	123037	<i>Seseli montanum</i>	Séséli des montagnes	50 pieds
wpt121	420952.8417	6566288.836	flore	126564	<i>Thymus praecox</i>	Thym précoc	2-10 pieds
wpt113	420970.6376	6566034.293	flore	127463	<i>Trifolium rubens</i>	Trèfle rougeâtre	10-50 pieds
wpt132	420253.289	6566323.916	flore	129225	<i>Vicia lutea</i>	Vesce jaune	10-50 pieds
P02	417765.205	6566116.73	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	1 individu
P03	422652.439	6567819.131	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	1 individu
P03	422652.439	6567819.131	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	1 individu
P03	422652.439	6567819.131	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	1 individu
P03	422652.439	6567819.131	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	1 individu
P06	419635.9641	6569325.793	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	1 individu
Pr06	419635.9641	6569325.793	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	1 individu

N° Waypoint	X L93	Y L93	Groupe	CD_NOM	Espèce	Nom français	Commentaire
wpt043	419582.1897	6565643.35	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	2 individus sur la route
wpt044	419353.3513	6565638.554	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	1 individu sur la route
wpt046	419638.095	6568718.157	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	1 individu sur la route
wpt140	419635.4992	6568518.124	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	1 individu
wpt143	420614.0615	6566456.328	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	croûte
wpt147	420418.193	6566019.918	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	croûte
wpt150	420894.987	6566045.792	mammifère	60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	croûte
P03	422652.439	6567819.131	mammifère	60831	<i>Genetta genetta</i>	Genette commune	1 individu
wpt133	419812.4272	6566539.901	odonate	199694	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulegastre annelé	1 individu
wpt015	420582.9051	6566324.753	oiseau	2895	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	1 chanteur
P11	421733.5068	6566824.541	oiseau	3511	<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche	cris
P03	422652.439	6567819.131	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne à l'Est
P04	420828.0941	6566051.914	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P12	421471.0711	6565323.441	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P01	420383.6246	6565425.303	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P01	420383.6246	6565425.303	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P05	419714.4022	6566159.987	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P04	420828.0941	6566051.914	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P01	420383.6246	6565425.303	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P04	420828.0941	6566051.914	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P05	419714.4022	6566159.987	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
Oedicneme	420139.7704	6566526.003	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	1 couple
Oedicneme	420445.2158	6566596.654	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	1 couple
Oedicneme	420124.099	6566052.548	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	1 couple
oedicneme	423180.4264	6567038.736	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	1 couple
oedicneme	419864.1126	6563951.567	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	1 couple
oedicneme	421865.3438	6569400.752	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	1 couple
oedicneme	420912.6707	6568042.268	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	1 couple
oedicneme	422323.8951	6567685.208	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	1 couple
P01	420383.6246	6565425.303	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P07	419280.2195	6567440.201	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P12	421471.0711	6565323.441	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P12	421471.0711	6565323.441	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P11	421733.5068	6566824.541	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P07	419280.2195	6567440.201	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P02	417765.205	6566116.73	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne
P05	419714.4022	6566159.987	oiseau	3120	<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard	chant nocturne

N° Waypoint	X L93	Y L93	Groupe	CD_NOM	Espèce	Nom français	Commentaire
Pr04	420828.0941	6566051.914	oiseau	3120	Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	chant nocturne
Pr01	420383.6246	6565425.303	oiseau	3120	Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	chant nocturne
Pr12	421471.0711	6565323.441	oiseau	3120	Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	chant nocturne
Pr05	419714.4022	6566159.987	oiseau	3120	Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	chant nocturne
oedicneme	423180.4264	6567038.736	oiseau	3120	Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	1 couple
oedicneme	419864.1126	6563951.567	oiseau	3120	Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	1 couple
oedicneme	421865.3438	6569400.752	oiseau	3120	Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	1 couple
oedicneme	420912.6707	6568042.268	oiseau	3120	Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	1 couple
oedicneme	422323.8951	6567685.208	oiseau	3120	Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	1 couple
Pr08	420386.1942	6567364.39	oiseau	3540	Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	chant nocturne
Pr08	420386.1942	6567364.39	oiseau	3540	Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	chant nocturne
Bouscarle	419881.7336	6566681.254	oiseau	4151	Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	1 couple
EFP06	421871.5694	6566086.946	oiseau	4151	Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	1 couple
BSM cpl	420306.5543	6567749.36	oiseau	2881	Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	1 couple
Busard cendré	420764.8146	6566769.056	oiseau	2887	Circus pygargus	Busard cendré	1 couple
Busard cendré	421214.763	65669433.499	oiseau	2887	Circus pygargus	Busard cendré	1 couple
Busard cendré	422437.2809	6565166.584	oiseau	2887	Circus pygargus	Busard cendré	1 couple
Pr09	420841.7644	6566786.661	oiseau	2996	Coturnix coturnix	Caille des blés	chant
IPA01	420420.5263	6565406.128	oiseau	2996	Coturnix coturnix	Caille des blés	1 couple
IPA02	420245.3442	6565754.336	oiseau	2996	Coturnix coturnix	Caille des blés	1 couple
wpt133	419812.4272	6566539.901	oiseau	3807	Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	1 couple
PGE	422852.8192	6567077.922	oiseau	3807	Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	1 couple
PGE	421492.615	6569488.93	oiseau	3807	Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	1 couple
Gorge bleue	421296.7981	6567225.712	oiseau	4023	Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	1 couple
Gorge bleue	419953.4503	6566647.503	oiseau	4023	Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	1 couple
Gorge bleue	420913.9563	6565246.038	oiseau	4023	Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	1 couple
Gorge bleue	420984.3921	6567111.023	oiseau	4023	Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	1 couple
Gorgebleu1	420013.4525	6566334.734	oiseau	4023	Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	1 couple
Gorgebleu2	420945.4302	6566876.747	oiseau	4023	Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	1 couple
Milan noir	419670.6511	6566593.893	oiseau	2840	Milvus migrans	Milan noir	1 individu

N° Waypoint	X L93	Y L93	Groupe	CD_NOM	Espèce	Nom français	Commentaire
Milan noir	423688.6045	6567234.285	oiseau	2840	Milvus migrans	Milan noir	1 individu
EFP04	423063.2911	6567084.521	oiseau	2840	Milvus migrans	Milan noir	1 individu
EFP01	421069.1433	6568002.353	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 individu
EFP02	422175.0414	6567726.345	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 individu
EFP06	421871.5694	6566086.946	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 individu
EFP09	419750.233	6563978.329	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 individu
EFP13	418400.5727	6567999.212	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 individu
Bprint	421099.172	6566967.43	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 couple
Bprint	421321.2143	6567222.321	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 couple
Bprint	420769.1341	6566780.767	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 couple
Bprint	421321.9791	6565418.055	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 couple
Bprint	421324.7529	6565825.513	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 couple
Bprint	420058.9235	6567390.984	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 couple
Bprint	420240.1727	6566581.658	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 couple
Bprint	420257.8244	6565727.616	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 couple
Bprint	419962.1014	6566189.423	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 couple
Bprint	419888.4892	6566619.444	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 couple
Bprint	420428.4434	6565392.589	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 couple
Bprint	420208.3721	6566302.311	oiseau	3741	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	1 couple
Pr09	420841.7644	6566786.661	oiseau	4064	Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	1 individu
Perdrix grise	421250.4491	6567298.333	oiseau	2989	Perdix perdix	Perdrix grise	1 couple
EFP15	419642.7219	6568029.32	oiseau	2989	Perdix perdix	Perdrix grise	1 couple
Pr01	420383.6246	6565425.303	oiseau	3187	Vanellus vanellus	Vanneau huppé	chant nocturne
Pr01	420383.6246	6565425.303	oiseau	3187	Vanellus vanellus	Vanneau huppé	chant nocturne
Vanneau	420151.3349	6565582.917	oiseau	3187	Vanellus vanellus	Vanneau huppé	1 couple
EFP01	421069.1433	6568002.353	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP02	422175.0414	6567726.345	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP03	421325.8897	6569218.141	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP04	423063.2911	6567084.521	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP05	423010.4481	6566285.313	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP06	421871.5694	6566086.946	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP07	422427.5103	6565201.245	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP08	421726.8861	6563950.292	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP09	419750.233	6563978.329	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP10	420713.5121	6563417.689	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP11	419166.4551	6565616.681	oiseau				Point d'écoute avifaune

N° Waypoint	X L93	Y L93	Groupe	CD_NOM	Espèce	Nom français	Commentaire
EFP12	418127.1731	6566425.075	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP13	418400.5727	6567999.212	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP14	419600.1039	6569280.426	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP15	419642.7219	6568029.32	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA01	420420.5263	6565406.128	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA02	420245.3442	6565754.336	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA03	420635.9511	6565802.506	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA04	420611.8371	6566269.213	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA05	420210.7266	6566607.014	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA06	420155.8801	6566288.249	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA07	419875.651	6566195.337	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA08	419930.5054	6566644.906	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA09	419997.6452	6567416.631	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA10	420684.7144	6567193.027	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA11	421243.2258	6567213.275	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA12	421033.1719	6566989.425	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA13	420812.3693	6566796.768	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA14	421320.3863	6565888.068	oiseau				Point d'écoute avifaune
IPA15	421231.4598	6565429	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP01	421069.1433	6568002.353	oiseau				Point d'écoute avifaune
EFP02	422175.0414	6567726.345	oiseau				Point d'écoute avifaune
Pr05	419714.4022	6566159.987	orthoptère	66159	Chorthippus dorsatus	Criquet verte-échine	10-20 individus
Pr01	420383.6246	6565425.303	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr02	417765.205	6566116.73	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr03	422652.439	6567819.131	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr03	422652.439	6567819.131	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr04	420828.0941	6566051.914	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr04	420828.0941	6566051.914	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr04	420828.0941	6566051.914	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr06	419635.9641	6569325.793	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr06	419635.9641	6569325.793	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr07	419280.2195	6567440.201	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr07	419280.2195	6567440.201	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr08	420386.1942	6567364.39	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr08	420386.1942	6567364.39	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr08	420386.1942	6567364.39	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes
Pr08	420386.1942	6567364.39	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	Stridulations nocturnes

N° Waypoint	X L93	Y L93	Groupe	CD_NOM	Espèce	Nom français	Commentaire
Pr10	421289.058	6568785.63	orthoptère	65894	<i>Cyrtaspis scutata</i>	Méconème scutigère	Siridulations nocturnes
Pr10	421289.058	6568785.63	orthoptère	65894	<i>Cyrtaspis scutata</i>	Méconème scutigère	Siridulations nocturnes
Pr11	421733.5068	6566824.541	orthoptère	65894	<i>Cyrtaspis scutata</i>	Méconème scutigère	Siridulations nocturnes
Pr12	421471.0711	6565323.441	orthoptère	65894	<i>Cyrtaspis scutata</i>	Méconème scutigère	Siridulations nocturnes
wpt156	420631.1329	6565806.492	orthoptère	65677	<i>Uromenus rugosicollis</i>	Ephippigère carénée	Siridulations
wpt005	421735.5531	6566806.11	reptile	77756	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	dans Frêne creux
wpt142	420713.6713	6566378.705	rhopalocère	54271	<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	10-20 individus