Janvier 2026

Étude d'incidences NATURA 2000 du projet de Trézence

DÉPARTEMENT : CHARENTE-MARITIME

COMMUNES : MIGRÉ, LOZAY ET VERGNÉ

Maître d'ouvrage

ELICIO

Étude réalisée par :

ENCIS Environnement

Auteurs de l'étude	
Structure	encis environnement
Adresse	**Siège :** 90, rue Buck Clayton 87100 LIMOGES **Agence en charge de la réalisation du dossier :** 23 rue de Martin Luther King 79 000 NIORT
Téléphone	05 55 36 28 39

Version	Établi par :	Corrigé par :	Validé par :	Commentaires et date
0	Maggie BONMORT	Quentin SUREAU	Quentin SUREAU	Première émission 02/12/2025
1	Maggie BONMORT	Maggie BONMORT	Maggie BONMORT	Deuxième émission 28/01/2026

Elicio, développeur de parcs éoliens, a initié le projet de parc « Trézence », sur les communes de Lozay et Vergné dans le département de la Charente-Maritime (17), composé de trois aérogénérateurs.

Le bureau d’études ENCIS Environnement a été missionné par le maître d’ouvrage pour réaliser l’étude d’incidences Natura 2000, pièce constitutive de la Demande d’Autorisation Environnementale.

Après avoir précisé le contexte règlementaire et la méthodologie utilisée, ce dossier présente les principales caractéristiques du projet éolien retenu.

Une présentation des différents sites Natura 2000 faisant l’objet de l’étude est ensuite réalisée. Enfin, le dossier présente l'évaluation détaillée des incidences du projet retenu sur ces sites Natura 2000.

Enfin, le cas échéant, une dernière partie décrit les mesures d'évitement, de réduction et de compensation inhérentes au projet.

Table des matières

1 Introduction 5
1.1 Porteur de projet 6
1.2 Bureau d'études d'expertise naturaliste 6
1.3 Localisation et présentation du site 7
2 Contexte réglementaire et méthode 8
2.1 Cadre règlementaire de l'étude d'impact pour les projets éoliens 9
2.1.1 Projets éoliens, des installations classées pour la protection de l'environnement 9
2.1.2 Contenu de l'étude 10
2.2 Cadre règlementaire de l'étude d'incidences Natura 2000 11
2.3 Méthode de détermination des incidences Natura 2000 12
2.3.1 Aire d'étude utilisée 12
2.3.2 Méthode d'analyse des incidences 12
2.3.1 Outils d'aide à l'analyse 13
3 Description du projet 16
3.1 Principales caractéristiques du projet de parc éolien 17
4 Les Natura 2000 identifiés 19
4.1 Le réseau Natura 2000 20
4.2 Les sites Natura 2000 de l'aire d'étude éloignée 20
4.2.1 ZSC FR5400450 – Massif forestiers de Chizé Aulnay 23
4.2.2 ZSC FR400446 – Marais Poitevin 24
4.2.3 ZSC FR5400447 – Vallée de la Boutonne 26
4.2.4 ZSC FR5400471 – Carrières de Saint-Savinien 27
4.2.5 ZSC FR5400429 – Marais de Rochefort 28
4.2.6 ZSC FR5402009 – Vallée de l'Antenne 30
4.2.7 ZSC FR5400430 – Vallée de la Charente (Basse Vallée) 31
4.2.8 ZSC FR5400435 - Chaumes de Sechebec 33
4.2.9 ZSC FR5400472 – Moyenne vallée de la Charente et Seugnes et Coran 34
4.2.10 ZPS FR5410100 – Marais Poitevin 36
4.2.11 ZPS FR5412007 – Plaine de Niort Sud-Est 38
4.2.12 ZPS FR5410013 – Anse de Fouras, baie d'Yves, marais de Rochefort 38
4.2.13 ZPS FR5412024 – Plaine de Néré à Bresdon 41
4.2.14 ZPS FR5412025 – Estuaire et basse vallée de la Charente 42
4.2.15 ZPS FR5412005 – Vallée de la Charente Moyenne et Seugnes 45
4.2.15.1 Description de la zone 45
5 Évaluation des incidences Natura 2000 47
5.1 Évaluation des incidences du projet sur les habitats d'intérêt communautaire et la flore 48
5.2 Évaluation des incidences du projet sur l'hydrologie et les espèces strictement aquatiques 48
5.3 Évaluation des incidences du projet sur la faune terrestre 49
5.3.1 Évaluation des incidences du projet sur les mammifères terrestres 49
5.3.2 Évaluation des incidences du projet sur les amphibiens 50
5.3.3 Évaluation des incidences du projet sur les reptiles 50
5.3.4 Évaluation des incidences du projet sur les insectes 50
5.4 Évaluation des incidences du projet sur les chiroptères 51
5.5 Évaluation des incidences du projet sur l'avifaune 53
5.5.1 Populations hivernantes 53
5.5.2 Populations migratrices 53
5.5.3 Populations nicheuses 54
6 Mesures mises en place sur le projet 56
7 Conclusion des incidences Natura 2000 61
8 Tables des illustrations 63
9 Annexes ..... Erreur ! Signet non défini.

1 Introduction

1.1 Porteur de projet

Le projet est développé par la société Elicio, société dépositaire de la Demande d'Autorisation Environnementale du parc éolien de Trézence.

Porteur de projet	
Destinataire	élicio
Interlocuteur	Paul KHADRI Chargé d'études environnementales
Adresse	Elicio France SAS 174 Quai de Jemmapes 75010 Paris
Téléphone	06 21 97 96 41

Tableau 1 : Informations concernant le porteur de projet

1.2 Bureau d'études d'expertise naturaliste

Le bureau d'études ENCIS Environnement est spécialisé dans les problématiques environnementales, d'énergies renouvelables et d'aménagement durable. Dotée d'une expérience de plus de sept années dans ces domaines, notre équipe indépendante et pluridisciplinaire accompagne les porteurs de projets publics et privés au cours des différentes phases de leurs démarches.

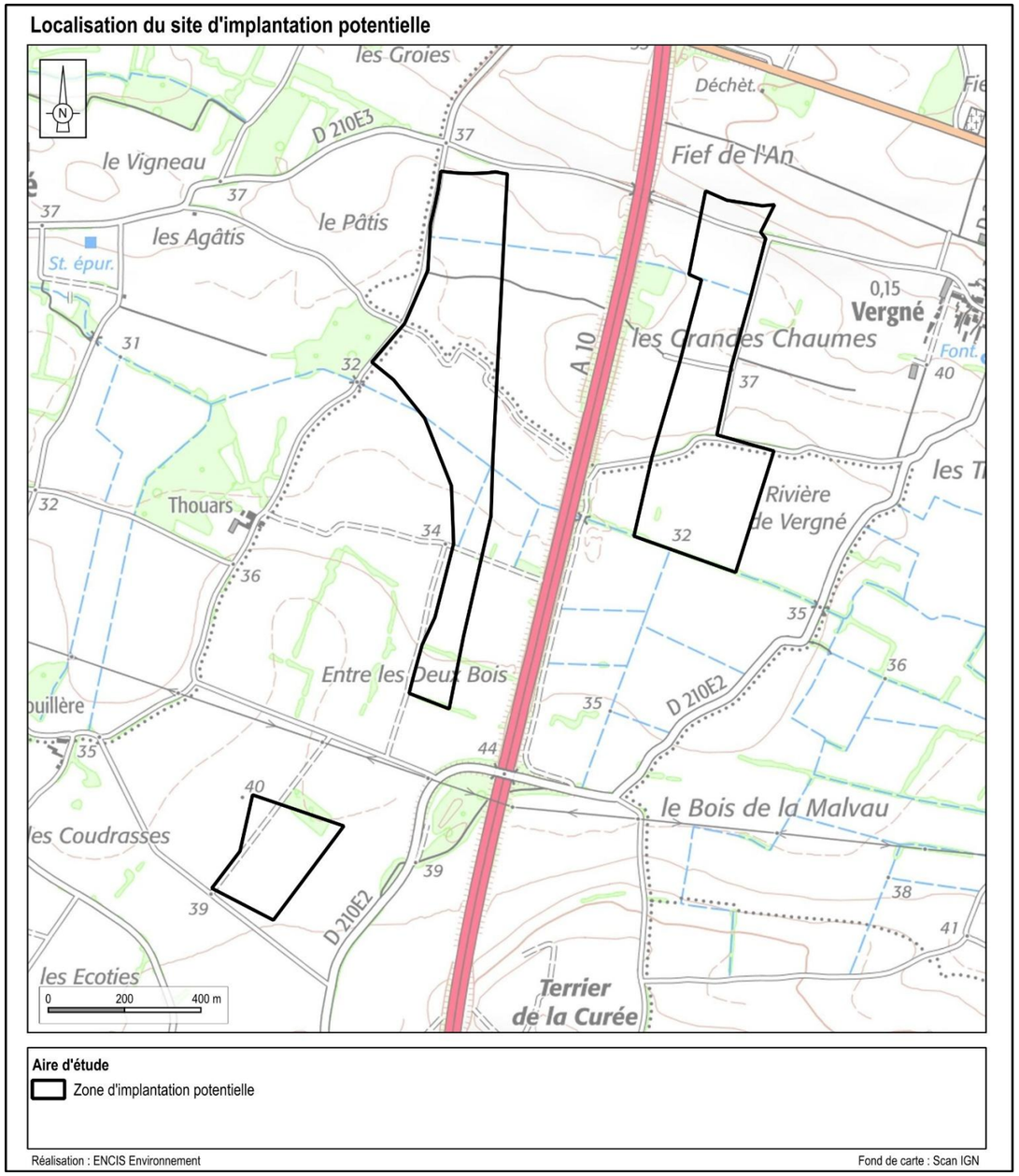
L'équipe du pôle environnement, composée de géographes, d'écologues et de paysagistes, s'est spécialisée dans les problématiques environnementales, paysagères et patrimoniales liées aux projets de parcs éoliens, de centrales photovoltaïques et autres énergies renouvelables. En 2024, les responsables d'études d'ENCIS Environnement ont pour expérience la coordination et/ou réalisation de plus de 300 études d'impact sur l'environnement et de plus 200 volets habitats naturels, faune et flore pour des projets d'énergie renouvelable (éolien, solaire).

Écologues référents	
Référent habitats naturels, flore et faune terrestre	Léonard VAN EYNDE, Chargé d'études / Écologue
Référent avifaune	Robin HASBROUCK, Responsable d'études / Ornithologue
Référent chiroptère	Maggie BONMORT, Responsable d'études / Chiroptérologue
Coordination et correction de l'étude	Maggie BONMORT, Responsable d'études / Chiroptérologue Quentin SUREAU, Responsable d'étude, développement, qualité & affaires / Chiroptérologue

Tableau 2 : Équipe d'ENCIS Environnement travaillant sur le projet

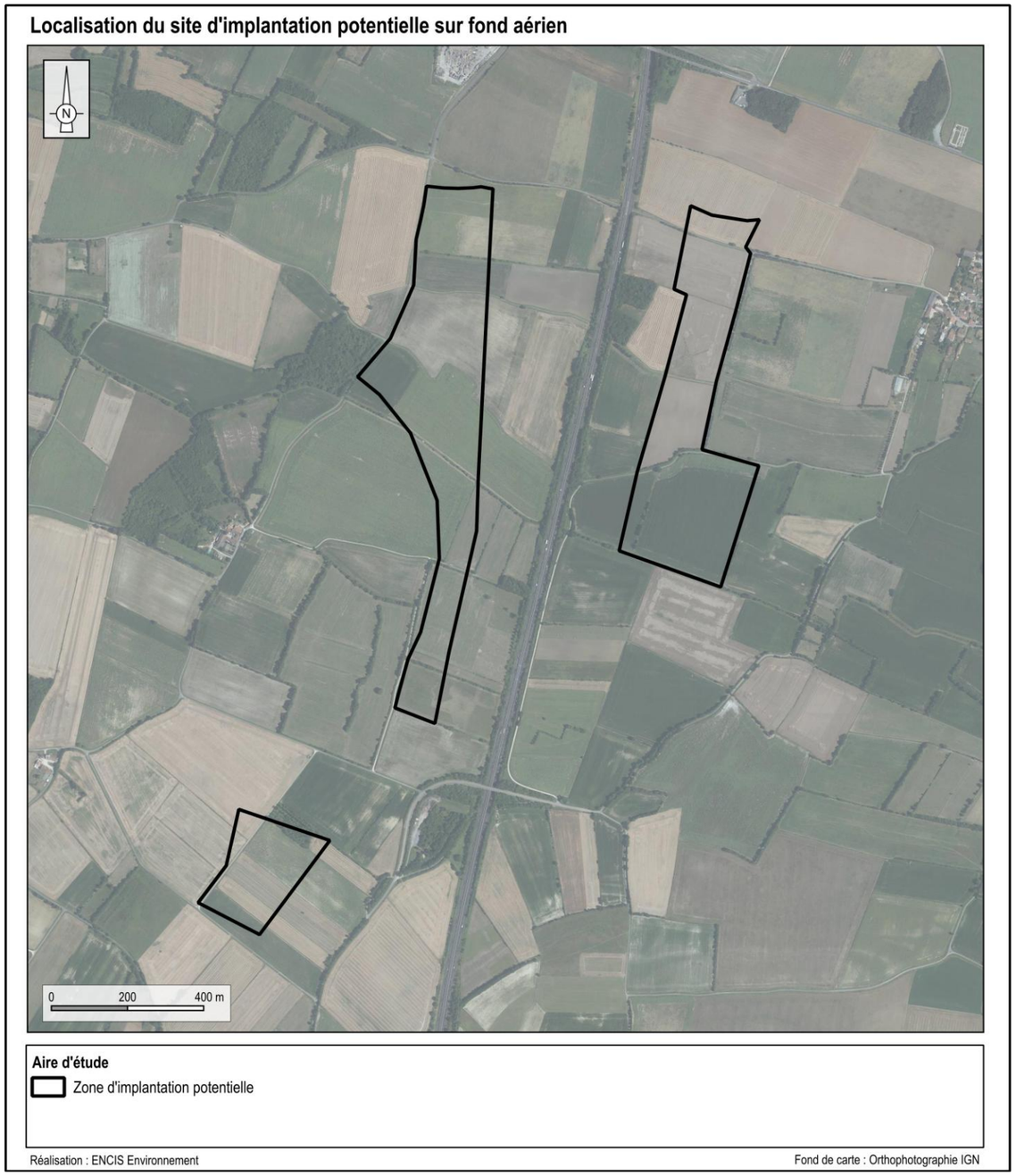
1.3 Localisation et présentation du site

Le site d'implantation potentielle du parc éolien est localisé en région Nouvelle-Aquitaine, au sein de l'ancienne région Poitou-Charentes, dans le département de la Charente-Maritime, sur les communes de Lozay et Vergné.



Carte 1 : Localisation du site d'implantation potentielle

Le site d'implantation potentielle est localisé dans un secteur à dominance agricole. On notera la présence de quelques boisements plus ou moins diffus sur le site.



Carte 2 : Localisation du site d'implantation potentielle sur fond aérien

2 Contexte réglementaire et méthode

2.1 Cadre règlementaire de l'étude d'impact pour les projets éoliens

2.1.1 Projets éoliens, des installations classées pour la protection de l'environnement

2.1.1.1 Les parcs éoliens soumis au régime ICPE

Depuis la loi Grenelle II, les parcs éoliens sont soumis à la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). La nomenclature ICPE (art. R.511-9 du Code de l'environnement) prévoit ainsi un régime de type Autorisation pour les parcs éoliens comprenant au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m. Les porteurs de projet de parcs éoliens doivent donc déposer une demande d'autorisation environnementale au titre de la rubrique n°2980 de la nomenclature des installations classées auprès de la Préfecture, qui transmet le dossier à l'inspection des installations classées.

Extrait de la nomenclature des installations classées			
N°	**DESIGNATION DE LA RUBRIQUE**	**RÉGIME[1]**	**RAYON[2]**
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs : 1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m ..... 2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 12 m, lorsque la puissance totale installée est : a) supérieure ou égale à 20 MW..... b) inférieure à 20 MW.....	A A D	6 6
[1] A : Autorisation ; D : Déclaration [2] Rayon d'affichage pour l'enquête publique en kilomètres			

Tableau 3 : Nomenclature des ICPE

Les décrets n°2011-984 et n°2011-985 du 23 août 2011, ainsi que l'arrêté du 26 août 2011 modifié fixent les modalités d'application de cette loi et sont pris en compte dans l'étude d'impact du projet. Cette dernière est désormais une pièce du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale du parc éolien.

2.1.1.2 Procédure d'autorisation environnementale

Entrée en vigueur en mars 2017, l'autorisation environnementale vise à simplifier les procédures sans diminuer le niveau de protection environnementale, à améliorer la vision globale de tous les enjeux environnementaux d'un projet, et à accroître l'anticipation, la lisibilité et la stabilité juridique pour le porteur de projet.

Cette procédure est régie par le Code de l'environnement, au sein d'un chapitre intitulé « Autorisation Environnementale » (articles L.181-1 à 32 et R.181-1 à 57).

Sont notamment soumis à autorisation environnementale les installations, ouvrages, travaux et activités (**IOTA**) relevant du régime d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau et les installations classées pour la protection de l'environnement (**ICPE**) relevant du régime d'autorisation.

Cette autorisation regroupe, le cas échéant, plusieurs autres prescriptions des différentes législations applicables relevant de différents Codes, et notamment :

- **Code de l'environnement** :
  - autorisation spéciale au titre des réserves naturelles et des sites classés ;
  - dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés ;
  - absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 ;
  - déclaration ou agrément pour l'utilisation d'OGM ;
  - agrément des installations de traitement de déchets ;
  - déclaration IOTA, déclaration et enregistrement ICPE ;
  - autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre (GES) ;
- **Code forestier** : autorisation de défrichement ;
- **Code de l'énergie** : autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité ;
- **Code des transports, Code de la défense et Code du patrimoine** : autorisation pour l'établissement d'éoliennes terrestres au titre de la législation sur les obstacles à la navigation aérienne, les servitudes militaires et les abords des monuments historiques.

L'autorisation environnementale dispense les projets éoliens de permis de construire (art. R.425-29-2 du Code de l'urbanisme). Néanmoins, la demande d'autorisation environnementale pourra être rejetée si elle apparaît incompatible avec l'affectation des sols prévue par les documents d'urbanisme. Par ailleurs, l'instruction d'une demande dont ladite compatibilité n'est pas établie, est permise si un projet de plan local d'urbanisme, permettant d'y remédier, a été arrêté (délibération favorable de la collectivité).

La loi n°2023-973 du 23 octobre 2023 relative à l'industrie verte et son décret d'application n°2024-742 du 6 juillet 2024 portant diverses dispositions d'application de la loi industrie verte et de simplification en matière d'environnement apportent une nouvelle dynamique à la procédure d'autorisation environnementale, en réduisant les délais d'instruction des demandes d'autorisation environnementale et en modernisant la participation du public associée.

Le dossier au sein duquel s'insère la présente étude d'incidences constitue une demande d'autorisation environnementale.

La figure suivante montre les différentes étapes de la procédure révisée d'autorisation environnementale.

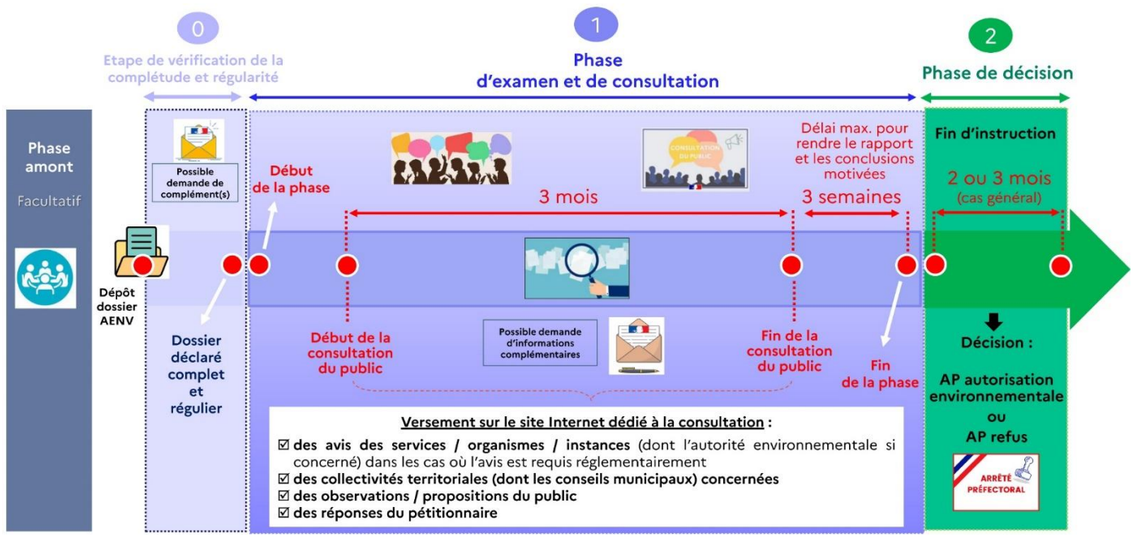


Figure 1 : Étapes de la procédure révisée d'autorisation environnementale (Source : Ministère en charge de l'environnement)

2.1.2 Contenu de l'étude

Le contenu de l'étude d'impact est fixé par l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Sur la base de ces textes, le contenu de l'étude du milieu naturel est adapté à celui de l'étude d'impact complète. Ainsi, le volet milieu naturel, faune et flore comporte les parties suivantes :

- cadrage général du projet (présentation du maître d'œuvre, des auteurs de l'étude et du site étudié) ;
- analyse des méthodes utilisées ;
- analyse de l'état initial du milieu naturel ;
- évaluation des variantes de projet envisagées ;
- évaluation des impacts sur le milieu naturel ;
- mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts.

2.2 Cadre règlementaire de l'étude d'incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences du projet éolien sur des sites NATURA 2000 a pour objectif de vérifier la compatibilité du projet avec la conservation des sites, conformément au décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences NATURA 2000 qui précise notamment que les travaux et projets soumis à une étude d'impact au titre des articles L.122-1 à L.122-3 et des articles R.122-1 à R.122-16 du Code de l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites NATURA 2000 en application des articles L.414-4 à L.414-7 et R.414-19 à R.414-26 du Code de l'environnement. Pour cela, une présentation des sites NATURA 2000 concernés est faite, y compris une carte de situation par rapport au projet. De plus, l'état de conservation des habitats naturels et des espèces pour lesquels le ou les sites concernés ont été désignés est décrit, de même que les objectifs de conservation identifiés dans les documents d'objectifs établis pour ces sites. Enfin, une analyse démontre si le projet a ou non des effets directs ou indirects, temporaires ou permanents sur l'état de conservation des habitats et des espèces pour lesquels les sites ont été désignés.

Pour rappel, deux textes communautaires font référence pour cette étude : la Directive Habitats-Faune-Flore et la Directive Oiseaux.

La **Directive Habitats-Faune-Flore** (92/43/CEE) est une directive européenne mise en place suite au sommet de Rio. Datée du 21 mai 1992, elle a été modifiée par la directive 97/62/CEE. Elle fait la distinction entre les espèces qui nécessitent une attention particulière quant à leur habitat, celles qui doivent être strictement protégées et celles dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de réglementation. Elle est composée de 6 annexes :

- Annexe I : liste des types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZSC) ;
- Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) ;
- Annexe III : critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC ;
- Annexe IV : liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte (cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne) ;
- Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion ;
- Annexe VI : énumère les méthodes et moyens de capture et de mise à mort et modes de transport interdits.

La **Directive Oiseaux** (2009/147/CEE) du 30 novembre 2009 remplaçant celle du 2 avril 1979, est une mesure prise par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen. Cette protection s'applique aussi bien aux oiseaux eux-mêmes qu'à leurs nids, leurs œufs et leurs habitats. La directive possède 5 annexes :

- Annexe I : 193 espèces bénéficiant de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière ;
- Annexe II : 81 espèces pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à leur conservation ;
- Annexe III : 30 espèces pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits ou peuvent être autorisés à condition que les oiseaux aient été illicitement tués ou capturés.
- Annexe IV : méthodes de chasse, de capture et de mise à mort interdites ;
- Annexe V : énumération de sujets de recherches et de travaux sur lesquels une attention particulière sera accordée.

Ces deux directives identifient, dans leurs annexes, la liste des espèces et/ou habitats d'intérêt communautaire à préserver, par la sélection et la désignation d'un certain nombre de « sites ». Cet ensemble de sites va constituer le réseau écologique européen appelé réseau « Natura 2000 » (cf. chapitre 4.1).

2.3 Méthode de détermination des incidences Natura 2000

2.3.1 Aire d'étude utilisée

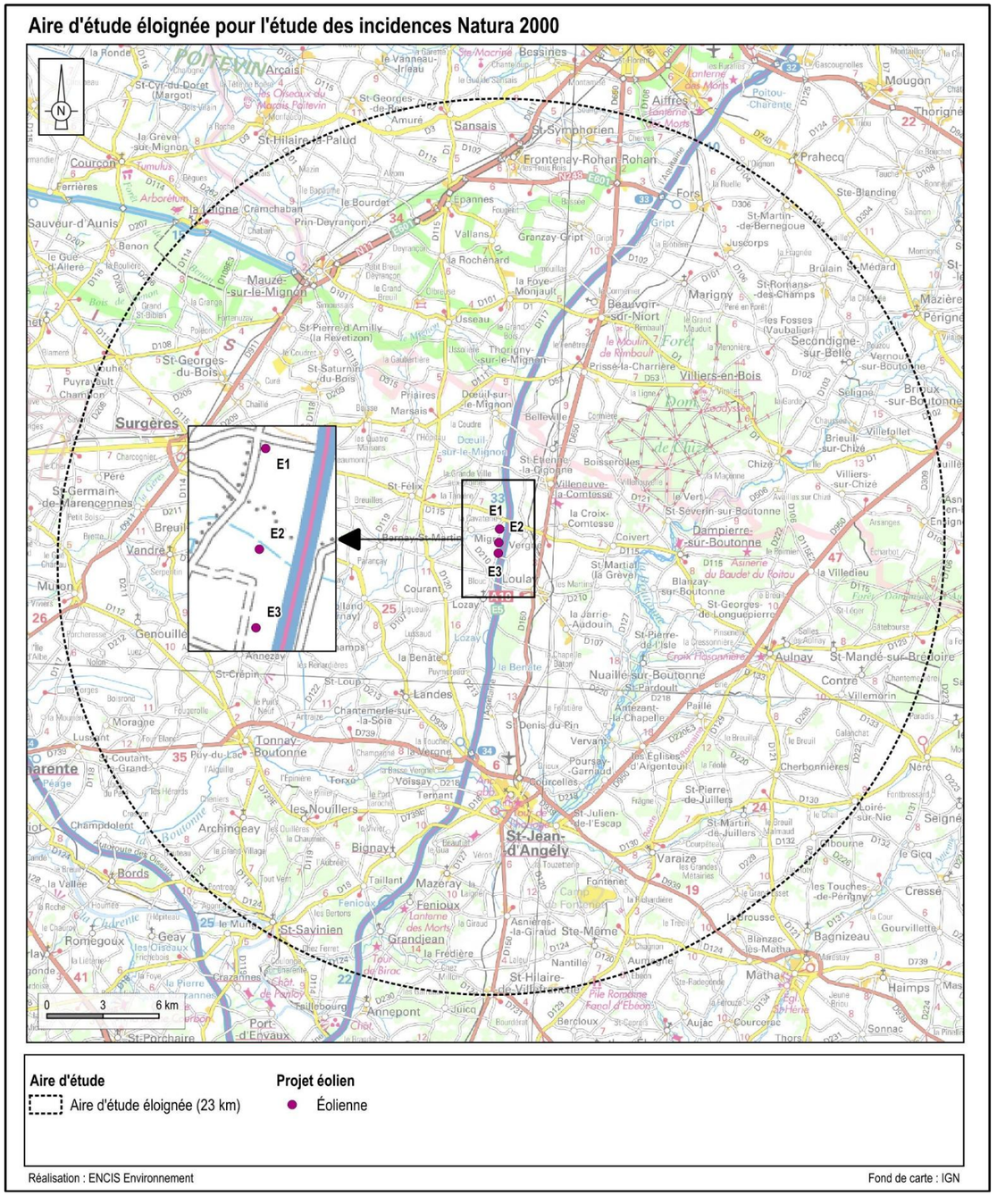
Les effets dommageables potentiels d'un projet éolien sur un site Natura 2000 sont variables en fonction des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire considérés. L'analyse menée dans le cadre de la présente étude se base sur une aire d'influence afin de déterminer les incidences potentielles du projet de Trézence sur les sites Natura 2000 à proximité. Cette aire d'étude et d'influence a donc été définie au regard des caractéristiques du projet ainsi qu'en fonction des types de milieux et groupes biologiques présents au sein des sites Natura 2000 proches. Elle englobe les sites Natura 2000 pour lesquels des relations fonctionnelles avec la zone d'implantation potentielle peuvent exister (aires d'analyse variables selon les groupes et les capacités de dispersion notamment).

Ce périmètre se conforme à l'aire d'étude éloignée définie dans le cadre du volet Milieux naturels de l'étude d'impact (sur la base des recommandations du Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, actualisation 2016, MEDD). Il couvre une zone tampon de 23 km de rayon autour de la zone d'implantation potentielle et correspond à l'entité écologique dans laquelle s'insère le projet, qui permet une analyse globale du contexte environnemental. L'aire de référence pour l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est ainsi constituée par l'ensemble des sites du réseau européen Natura 2000 situés au sein de l'aire d'étude éloignée et susceptibles d'être concernés par les effets du projet. Elle correspond à la zone d'influence potentielle maximale sur les espèces d'intérêt communautaire, au regard des distances de dispersion et déplacement habituelles de ces dernières.

2.3.2 Méthode d'analyse des incidences

L'analyse des incidences du projet retenu sur les sites Natura 2000 identifiés a été menée comme suit :

- référencement des sites Natura 2000 dans un rayon de 23 kilomètres autour du projet éolien (base de données de la DREAL Nouvelle Aquitaine) ;
- présentation des enjeux par groupe d'espèces (flore, avifaune, chiroptères, amphibiens, reptiles, entomofaune) et par paramètres environnementaux (hydrologie, continuités écologiques, enjeux de conservation sur le site Natura 2000)
- analyse des effets induits par le parc éolien sur les sites Natura 2000 (analyse en termes d'impact sur les milieux naturels présents) et les espèces prioritaires qui les occupent (espèces listées comme inscrites à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE) et qui ont justifié la création de la zone de conservation. Ainsi, les espèces étudiées sont celles listées dans le premier tableau d'espèces de la fiche descriptive de chaque site Natura 2000 (listes présentes en annexes de ce document) ;
- conclusion quant aux incidences avérées ;
- mesures mises en place pour y remédier (si l'étude conclut à une incidence avérée).



Carte 3 : Aire d'étude utilisée pour l'étude des incidences Natura 2000

2.3.1 Outils d'aide à l'analyse

2.3.1.1 Sensibilité des oiseaux à l'éolien par mortalité

Il est possible de calculer un indice de sensibilité des espèces d'oiseaux vis-à-vis du risque de collision, en se basant sur les cas de mortalité recensés en Europe (Dürr, 2023) et l'abondance des espèces à l'échelle de l'Europe (BirdLife International, 2021). **Un niveau de sensibilité de 0 à 4 a ainsi été attribué à chaque espèce européenne** (cf. tableau suivant). Suite à cette analyse, **trois rapaces ont été définis comme les plus sensibles (niveau 4). Il s'agit du Vautour fauve, du Milan royal et du Pygargue à queue blanche. 19 espèces dont le Goéland argenté, la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Circaète Jean-le-Blanc, le Balbuzard pêcheur, le Faucon pèlerin et le Grand-duc d'Europe atteignent le niveau de sensibilité 3.**

En France, les espèces les plus impactées sont les suivantes (Dürr, 2023) : Martinet noir, Roitelet à triple bandeau, Faucon crécerelle, Buse variable, Pigeon ramier, Alouette des champs, Étourneau sansonnet, Perdrix grise, Mouette rieuse, etc.

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de cas de mortalité recensés en Europe (Dürr, 09/08/2023)	Nombre d'individus nicheurs en Europe (BirdLife 2021, estimation la plus fiable)	Niveau de sensibilité à l'éolien mortalité
Vautour fauve	*Gyps fulvus*	1 960	75 700	4
Milan royal	*Milvus milvus*	864	70 300	4
Pygargue à queue blanche	*Haliaeetus albicilla*	490	24 500	4
Goéland argenté	*Larus argentatus*	1189	1 130 000	3
Buse variable	*Buteo buteo*	1189	2 070 000	3
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	867	991 000	3
Faucon crécerellette	*Falco naumanni*	143	73 400	3
Héron garde-bœufs	*Bubulcus ibis*	103	164 000	3
Busard cendré	*Circus pygargus*	87	174 000	3
Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*	74	24 600	3
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	68	23 000	3
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	46	41 300	3
Aigle botté	*Hieraaetus pennatus*	46	52 100	3
Grand-duc d'Europe	*Bubo bubo*	44	45 900	3
Vautour percnoptère	*Neophron percnopterus*	30	7 100	3
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	27	22 100	3
Vautour moine	*Aegypius monachus*	5	6 100	3
Aigle de Bonelli	*Hieraaetus fasciatus*	4	2 300	3
Aigle impérial	*Aquila heliaca*	4	4 800	3
Elanion blanc	*Elanus caeruleus*	3	3 800	3
Gypaète barbu	*Gypaetus barbatus*	2	1 500	3
Outarde houbara	*Chlamydotis undulata*	1	620	3
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	777	3 380 000	2
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	405	3 200 000	2
Goéland brun	*Larus fuscus*	366	781 000	2
Lagopède des saules	*Lagopus lagopus*	214	3 230 000	2
Perdrix grise	*Perdix perdix*	203	2 820 000	2
Milan noir	*Milvus migrans*	187	433 000	2
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	169	1 120 000	2
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	166	530 000	2
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	115	915 000	2
Goéland marin	*Larus marinus*	90	196 000	2
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	84	380 000	2
Goéland pontique	*Larus cachinnans*	49	303 000	2
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	47	342 000	2
Héron cendré	*Ardea cinerea*	46	583 000	2
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	43	289 000	2
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	34	199 000	2
Grue cendrée	*Grus grus*	34	362 000	2
Effraie des clochers	*Tyto alba*	33	239 000	2
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	27	139 000	2
Sterne caugek	*Thalasseus sandvicensis*	27	258 000	2
Autour des palombes	*Accipiter gentilis*	18	291 000	2
Aigle pomarin	*Clanga pomarina*	15	39 700	2
Sterne naine	*Sterna albifrons*	15	81 600	2
Œdicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	15	152 000	2
Martinet pâle	*Apus pallidus*	14	230 000	2
Buse pattue	*Buteo lagopus*	13	81 400	2
Tadorne de Belon	*Tadorna tadorna*	12	124 000	2
Mouette mélanocéphale	*Ichthyaetus melanocephalus*	12	160 000	2
Cigogne noire	*Ciconia nigra*	10	25 400	2
Cygne chanteur	*Cygnus cygnus*	10	82 000	2
Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*	8	95 300	2
Ganga cata	*Pterocles alchata*	4	16 600	2
Outarde barbue	*Otis tarda*	4	38 300	2
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	4	59 200	2
Pouillot à grands sourcils	*Phylloscopus inornatus*	3	49 000	2
Cygne de Bewick	*Cygnus columbianus bewickii*	2	14 600	2
Ganga unibande	*Pterocles orientalis*	2	24 300	2
Oie des neiges	*Anser caerulescens*	1	4 500	2
Sirli de Dupont	*Cersophilus duponti*	1	4 700	2
Martinet noir	*Apus apus*	728	41 700 000	1
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	492	12 100 000	1
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	469	48 400 000	1
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	383	27 500 000	1
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	365	69 900 000	1
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbica*	340	33 000 000	1
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	241	37 400 000	1
Faisan de Colchide*	*Phasianus colchicus*	203	6 410 000	1
Corneille noire	*Corvus corone*	192	20 800 000	1
Cochevis de Thékla	*Galerida theklae*	187	4 380 000	1
Perdrix rouge	*Alectoris rufa*	187	11 700 000	1
Alouette lulu	*Lullula arborea*	150	6 010 000	1
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	107	19 600 000	1
Goéland cendré	*Larus canus*	91	2 250 000	1
Alouette calandre	*Melanocorypha calandra*	75	2 750 000	1
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	50	6 900 000	1
Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	47	1 960 000	1
Fauvette passerinette	*Sylvia cantillans*	44	8 490 000	1
Pigeon colombin	*Columba oenas*	41	1 700 000	1

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de cas de mortalité recensés en Europe (Dürr, 09/08/2023)	Nombre d'individus nicheurs en Europe (BirdLife 2021, estimation la plus fiable)	Niveau de sensibilité à l'éolien mortalité
Caille des blés	*Coturnix coturnix*	36	6 560 000	1
Oie cendrée	*Anser anser*	35	866 000	1
Foulque macroule	*Fulica atra*	34	2 590 000	1
Hibou moyen-duc	*Asio otus*	33	788 000	1
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	31	926 000	1
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	31	3 820 000	1
Grand Corbeau	*Corvus corax*	29	1 720 000	1
Huîtrier pie	*Haematopus ostralegus*	28	598 000	1
Martinet à ventre blanc	*Tachymarptis melba*	27	960 000	1
Pipit rousseline	*Anthus campestris*	24	2 980 000	1
Goéland leucophée	*Larus michahellis*	23	947 000	1
Eider à duvet	*Somateria molissima*	18	1 410 000	1
Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	18	1 750 000	1
Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*	18	2 150 000	1
Courlis cendré	*Numenius arquata*	14	470 000	1
Grand Tétras	*Tetrao urogallus*	14	2 110 000	1
Chouette hulotte	*Strix aluco*	13	1 520 000	1
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	12	1 240 000	1
Râle d'eau	*Rallus aquaticus*	10	438 000	1
Bernache nonnette	*Branta leucopsis*	9	939 000	1
Pouillot ibérique	*Phylloscopus ibericus*	9	1 190 000	1
Pic vert	*Picus viridis*	9	1 560 000	1
Locustelle tachetée	*Locustella naevia*	9	1 660 000	1
Pipit maritime	*Anthus petrosus*	8	433 000	1
Oie des moissons	*Anser fabalis*	8	534 000	1
Chevalier gambette	*Tringa totanus*	8	596 000	1
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	7	146 000	1
Hibou des marais	*Asio flammea*	7	215 000	1
Hirondelle de rochers	*Ptyonoprogne rupestris*	7	562 000	1
Canard siffleur	*Mareca penelope*	7	574 000	1
Canard chipeau	*Anas strepera*	6	202 000	1
Coucou geai	*Clamator glandarius*	6	301 000	1
Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	5	174 000	1
Pie-grièche grise	*Lanius excubitor*	5	175 000	1
Fauvette à lunettes	*Sylvia conspicillata*	5	535 000	1
Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*	5	903 000	1
Barge à queue noire	*Limosa limosa*	4	300 000	1
Fauvette orphée	*Sylvia hortensis*	4	349 000	1
Tournepierre à collier	*Arenaria interpres*	3	61 400	1
Crave à bec rouge	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*	3	120 000	1
Canard souchet	*Anas clypeata*	3	339 000	1
Fuligule milouin	*Aythya ferina*	3	500 000	1
Mouette pygmée	*Larus minutus*	2	88 900	1
Monticole de roche	*Monticola saxatilis*	2	310 000	1
Glaréole à collier	*Glareola pratincola*	1	23 800	1
Pélican blanc	*Pelecanus onocrotalus*	1	27 400	1
Fuligule nyroca	*Aythya nyroca*	1	28 600	1
Spatule blanche	*Platalea leucorodia*	1	29 000	1
Guignard d'Eurasie	*Charadrius morinellus*	1	31 300	1
Goéland d'Audouin	*Ichthyaetus audouinii*	1	36 300	1
Bernache du Canada	*Branta canadensis*	1	44 700	1
Gravelot à collier interrompu	*Charadrius alexandrinus*	1	46 600	1
Bécassine sourde	*Lymnocryptes minimus*	1	51 100	1
Macreuse noire	*Melanitta nigra*	1	56 500	1
Nette rousse	*Netta rufina*	1	82 000	1
Pluvier argenté	*Pluvialis squatarola*	1	95 100	1
Grande Aigrette	*Casmerodius albus*	1	102 000	1
Plongeon catmarin	*Gavia stellata*	1	115 000	1
Fuligule milouinan	*Aythya marila*	1	128 000	1
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	1	137 000	1
Faucon kobez	*Falco vespertinus*	1	140 000	1
Échasse blanche	*Himantopus himantopus*	1	158 000	1
Harle huppé	*Mergus serrator*	1	198 000	1
* La population à l'échelle de l'Europe des 28 (EU28) a été utilisée pour le Faisan de Colchide (prise en compte des lâchers)				

Tableau 4 : Sensibilité des oiseaux à l'éolien par mortalité (hors niveau 0) – ENCIS environnement (2023)

2.3.1.2 Sensibilité des chiroptères à l'éolien par mortalité

Le tableau ci-dessous reprend celui présenté en Annexe 4 (p.26) du « Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres » (MEDDE, novembre 2015) mis à jour avec les données de mortalité européennes récentes. Il servira de référence dans la prise en compte de la sensibilité des espèces de chauves-souris, pour l'évaluation des impacts développée dans les paragraphes suivants.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats-Faune-Flore	Statuts de conservation (UICN)			Mortalité par éoliennes 2025**						Note de risque***
						0	1	2	3	4	% de mortalité européenne connue	
			Monde	Europe	France	0	1-10	11-50	51-499	>500		
Rhinolophe de Mehely	*Rhinolophus mehelyi*	**Annexe II** & IV	VU	VU	CR = 5		X				0,01	**3***
Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersii*	**Annexe II** & IV	NT	NT	VU = 4			X			0,11	**3***
Murin de Capaccini	*Myotis capaccinii*	**Annexe II** & IV	VU	VU	NT = 3	X					0	**1,5**
Rhinolophe euryale	*Rhinolophus euryale*	**Annexe II** & IV	NT	VU	LC = 2	X					0	**1**
Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	**Annexe II** & IV	LC	NT	LC = 2		X				0,02	**1,5***
Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	**Annexe II** & IV	NT	VU	NT = 3		X				0,02	**2***
Petit Murin	*Myotis blythii*	**Annexe II** & IV	LC	NT	NT = 3		X				0,05	**2***
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Annexe IV	LC	LC	NT = 3					X	6,46	**3,5**
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	Annexe IV	LC	LC	VU = 4					X	13,56	**4**
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	Annexe IV	LC	LC	NT = 3					X	14,19	**3,5**
Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	**Annexe II** & IV	LC	LC	LC = 2	X					0	**1**
Molosse de Cestoni	*Tadarida teniotis*	Annexe IV	LC	LC	NT = 3				X		0,67	**3**
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	**Annexe II** & IV	NT	VU	LC = 2		X				0,06	**1,5***
Sérotine de Nilsson	*Eptesicus nilssonii*	Annexe IV	LC	LC	DD = 1			X			0,35	**1,5**
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	Annexe IV	LC	LC	NT = 3				X		1,31	**3**
Vespère de Savi	*Hypsugo savii*	Annexe IV	LC	LC	LC = 2				X		2,67	**2,5**
Murin d'Alcathoe	*Myotis alcathoe*	Annexe IV	DD	NT	LC = 2	X					0	**1**
Murin de Brandt	*Myotis brandtii*	Annexe IV	LC	LC	LC = 2		X				0,02	**1,5**
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	Annexe IV	LC	LC	LC = 2			X			0,10	**2**
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	**Annexe II** & IV	LC	LC	LC = 2		X				0,05	**1,5***
Grand Murin	*Myotis myotis*	**Annexe II** & IV	LC	LC	LC = 2		X				0,07	**1,5***
Murin à moustaches	*Myotis mystacinus*	Annexe IV	LC	LC	LC = 2		X				0,06	**1,5**
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	Annexe IV	LC	LC	LC = 2		X				0,05	**1,5**
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	Annexe IV	LC	LC	LC = 2					X	5,26	**3**
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Annexe IV	LC	LC	NT = 3					X	27,53	**3,5**
Pipistrelle pygmée	*Pipistrellus pygmaeus*	Annexe Iv	LC	LC	LC = 2					X	4,07	**3**
Oreillard roux	*Plecotus auritus*	Annexe IV	LC	LC	LC = 2		X				0,07	**1,5**
Oreillard gris	*Plecotus austriacus*	Annexe IV	NT	NT	LC = 2			X			0,12	**2**
Murin d'Escalera	*Myotis escalerai*	-	LC	LC	LC = 2	X					0	**2***
Grande Noctule	*Nyctalus lasiopterus*	Annexe IV	NE	/	VU = 4			X			0,31	**3***
Oreillard montagnard	*Plecotus macrobullaris*	Annexe IV	NT	DD	VU = 4	X					0	**2**
Sérotine bicolore	*Vespertilio murinus*	Annexe IV	LC	NT	VU = 4				X		1,69	**2**
Murin des marais	*Myotis dasycneme*	**Annexe II** & IV	LC	LC	DD = 1		X				0,02	**3***

: Espèces classées à l'Annexe II

LC : Préoccupation mineure, **NT** : Quasi menacée, **VU** : Vulnérable, **EN** : En Danger, **CR** : En Danger critique, **RE** : Disparue au niveau régional, **DD** : Données insuffisantes, **NA** : Non applicable

* : surclassement possible localement pour les espèces forestières si implantation en forêt, et les espèces fortement grégaires (proximité d'importantes nurseries ou de sites d'hibernation majeurs) /

****Mortalité de DURR par éoliennes 2025 (Europe) : informations reçues au 05/02/2025 / ***Note calculée par ENCIS sur la base de la SFEPM 2015 avec la mise à jour de la mortalité de DURR : mise à jour le 05/03/2025**

Tableau 5 : Tableau de détermination des niveaux de sensibilité pour les chiroptères

3 Description du projet

3.1 Principales caractéristiques du projet de parc éolien

Le projet retenu est un parc de trois éoliennes, de puissance unitaire maximale 3,6MW, soit une puissance totale maximale de 10,8 MW. Les caractéristiques maximales des éoliennes sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Le projet comprend également :

- l'installation de trois postes de livraison,
- la création et le renforcement de pistes,
- la création de plateformes,
- la création de liaisons électriques entre éoliennes et jusqu'aux postes de livraison,
- le tracé de raccordement électrique jusqu'au domaine public.

Le tableau suivant synthétise ces caractéristiques.

Nombre d'éoliennes	**3 éoliennes**
Puissance du parc éolien	10,8 MW
Hauteur de l'éolienne	180 m en bout de pale
Diamètre du rotor	117 m
Hauteur du moyeu	116,5 m
Garde au sol	58 m
Voies d'accès créées	Environ 1 990 m^2
Plateformes permanentes	Environ 6 979 m^2
Surfaces temporaires	7 066 m^2
Poste de livraison	3 postes de 22,5 m^2
Raccordement électrique interne	Environ 590 m

Tableau 6 : Principales caractéristiques de la variante d'implantation retenue

La carte suivante présente le plan de masse du projet retenu pour lequel les effets directs du chantier et de l'exploitation seront décrits dans le chapitre suivant.



Carte 4 : Projet éolien retenu

4 Les sites Natura 2000 identifiés

4.1 Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe par la constitution d'un réseau des sites naturels les plus importants. Il s'agit donc de mettre en place une gestion concertée avec tous les acteurs intervenant sur les milieux naturels en respectant les exigences économiques, sociales et culturelles.

Ce réseau est constitué de :

- sites désignés pour assurer la conservation de certaines espèces d'oiseaux (Directive « Oiseaux » de 2009). Dans le cadre de l'application de la directive européenne 79-409 sur la conservation des oiseaux sauvages, adoptée le 2 avril 1979, et remplacée par la nouvelle directive 2009/147/CE, le Ministère de l'Environnement a réalisé depuis 1982 un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), réalisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO).Les ZICO sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages d'importance européenne. Après la désignation des ZICO, l'état doit lui adapter une Zone de Protection Spéciale (ZPS) c'est-à-dire une zone où les mesures de protection du droit interne devront être appliquées.
- sites permettant la conservation de milieux naturels et d'autres espèces (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages). La directive dite « Habitats-Faune-Flore » du 21 mai 1992 comprend une liste des types d'habitats naturels, d'espèces végétales et animales dont la conservation est d'intérêt communautaire. Les sites qui les abritent sont répertoriés, essentiellement sur la base de l'inventaire ZNIEFF. Ensuite, ces sites d'intérêt communautaire (SIC) seront désignés « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC).

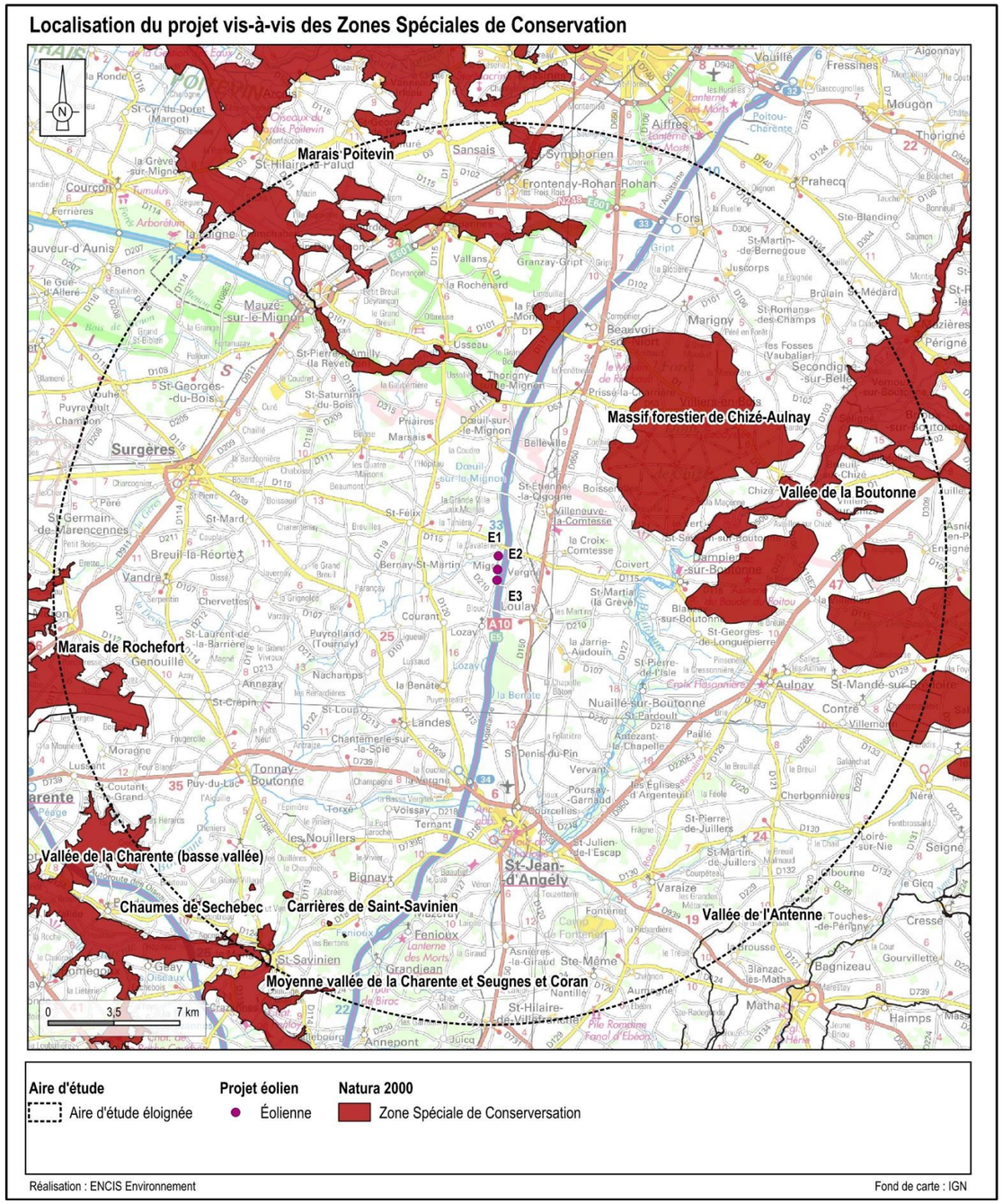
4.2 Les sites Natura 2000 de l'aire d'étude éloignée

Dans un périmètre de 23 kilomètres autour des éoliennes, on recense neuf Zones Spéciales de Conservation et six Zones de Protection Spéciale.

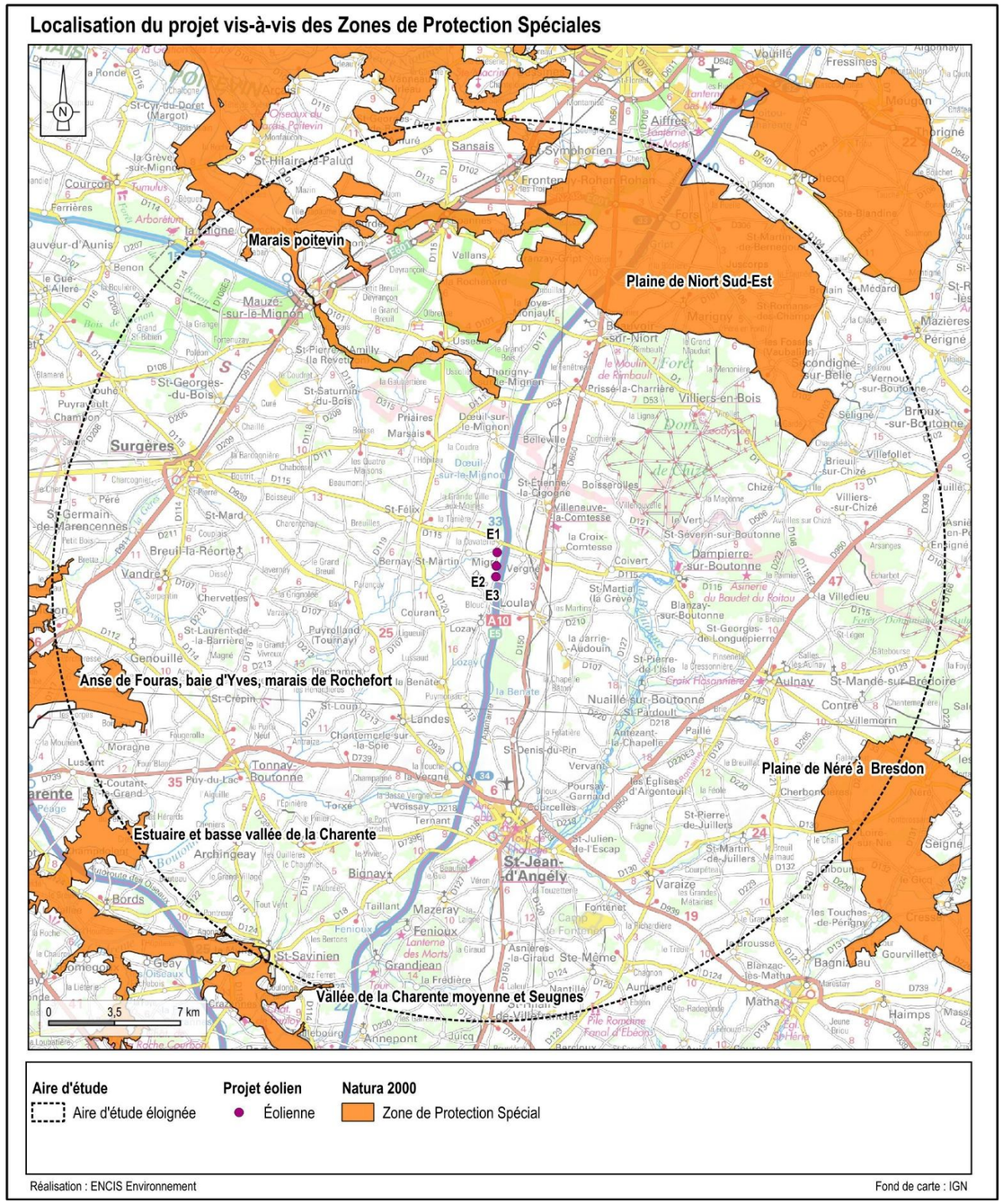
Statut	Nom de la zone de protection	Code	Surface (en ha)	Distance à la première éolienne (en km)	Critères déterminants de la zone				
					Habitats sensibles	Flore	Avifaune	Chiroptères	Faune terrestre
ZSC	MASSIF FORESTIER DE CHIZÉ-AULNAY	FR5400450	17357	7,1 km de E1	X	-	-	X	X
	MARAIS POITEVIN	FR5400446	47 745	8,2 km de E1	X	-	-	X	X
	VALLÉE DE LA BOUTONNE	FR5400447	7145	10,3 km de E1	X	-	-	X	X
	CARRIÈRES DE SAINT-SAVINIEN	FR5400471	146	19,8 km de E3	-	-	-	X	-
	MARAIS DE ROCHEFORT	FR5400429	13 604	19,9 km de E3	X	X	-	X	X
	VALLÉE DE L'ANTENNE	FR5400473	1208	21,9 km de E3	X	-	-	X	X
	VALLÉE DE LA CHARENTE (BASSE VALLÉE)	FR5400430	10 723	22,2 km de E3	X	X	-	X	X
	CHAUMES DE SÈCHEBEC	FR5400435	39,96	23,1 km de E3	X	-	-	X	X
	MOYENNE VALLÉE DE LA CHARENTE ET SEUGNES ET CORAN	FR5400472	7 106	23,2 km de E3	X	X	-	X	X
ZPS	MARAIS POITEVIN	FR5410100	68 023	8,2 km de E1	-	-	X	-	-
	PLAINE DE NIORT SUD-EST	FR5412007	20760	11,1 km de E1	-	-	X	-	-
	ANSE DE FOURAS, BAIE D'YVES, MARAIS DE ROCHEFORT	FR5410013	13 604	19,9 km de E3	-	-	X	-	-
	PLAINE DE NÉRÉ À BRESDON	FR5412024	9261	20,7 km de E3	-	-	X	-	-
	ESTUAIRE ET BASSE VALLÉE DE LA CHARENTE	FR5412025	10 700	22,2 km de E3	-	-	X	-	-
	VALLÉE DE LA CHARENTE MOYENNE ET SEUGNES	FR5412005	7 087	23,2 km de E3	-	-	X	-	-

Tableau 7 : Les sites Natura 2000 à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Les cartes suivantes permettent de localiser les différents sites Natura 2000 recensés dans l'aire d'étude éloignée.



Carte 5 : Les Zones Spéciales de Conservation de l'aire d'étude éloignée



Carte 6 : Les Zones de Protection Spéciale de l'aire d'étude éloignée

4.2.1 ZSC FR5400450 – Massif forestier de Chizé Aulnay

4.2.1.1 Description de la zone

Cette ZSC de 17 357 hectares, validée par l'arrêté du 13 avril 2007, se trouve à 7,1 kilomètres au nord-est de la première éolienne (E1).

Cette ZSC est le plus vaste ensemble forestier régional, comprenant sept noyaux boisés séparés par des espaces à forte dominance agricole (céréales intensives). Ces forêts caducifoliées sur calcaires jurassiques sont des chênaies pubescentes essentiellement dans les bois privés gérés en taillis mais également des futaies de hêtre dans les deux forêts domaniales de Chizé et d'Aulnay. Ce site est notamment remarquable par son cortège floristique associé à la hêtraie avec des populations importantes d'espèces rares ou en station unique au niveau régional.

4.2.1.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de forêts caducifoliées (70 %) et d'autres terres arables (22 %). On y dénombre trois habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, aucun n'a été recensé lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
5130	Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires	-	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	-	-
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	-	-

Tableau 8 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, 14 espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. Parmi elles, six ont été recensées lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Invertébrés	1041	Cordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii*	-	-
	1060	Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	-	-
	1065	Damier de la Succise	*Euphydryas aurinia*	-	-
	1074	Bombyx Evérie	*Eriogaster catax*	-	-
	1083	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	X	-
	1087	Rosalie alpine	*Rosalia alpina*	-	-
	1088	Grand Capricorne	*Cerambyx cerdo*	-	-
	6199	Écaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*	-	-
Amphibien	1166	Triton crêté	*Triturus cristatus*	-	-
Mammifères	1303	Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	X	X
	1304	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	X	X
	1308	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	X	X
	1321	Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	X	X
	1323	Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	X	-

Tableau 9 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5.

4.2.2 ZSC FR400446 – Marais Poitevin

4.2.2.1 Description de la zone

Cette ZSC de 20 323 hectares, validée par l'arrêté du 13 avril 2007, se trouve à 8,2 kilomètres au nord de la première éolienne (E1). La liste des habitats et des espèces est basée sur la fiche INPN.

Cette ZSC est une des grandes zones humides du littoral franco-atlantique. Elle est remarquable avec l'enchainement successif d'ouest en est selon un gradient décroissant de salinité résiduelle dans les sols. Des formations plus ponctuelles mais d'un grand intérêt contribuent par ailleurs à la biodiversité globale du site.

4.2.2.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de prairies semi-naturelles humides ou prairies mésophiles améliorées (32 %), de rivières et d'estuaires soumis à la marée, de vasières et bancs de sable et de lagunes (15 %) et d'autres terres arables (15 %). On y dénombre 19 habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, un a été recensé lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
1130	Estuaires	-	-
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	-	-
1150	Lagunes côtières	-	-
1210	Végétation annuelle des laissés de mer	-	-
1310	Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	-	-
1320	Prés à Spartina (*Spartinion maritimae*)	-	-
1330	Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)	-	-
1410	Prés-salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)	-	-
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (*Sarcocornietea fruticosi*)	-	-
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)	-	-
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*	-	-
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de *l'Hydrocharition*	-	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	-	-
6410	Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	-	-
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards	-	-
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	-	-
7210	Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*	-	-
7230	Tourbières basses alcalines	-	-
91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	X	-

Tableau 10 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, 25 espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. Parmi elles, huit ont été recensées lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Poissons	1095	Lamproie marine	*Petromyzon marinus*	-	-
	1096	Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*	-	-
	1099	Lamproie de rivière	*Lampetra fluviatilis*	-	-
	1102	Grande alose	*Alosa alosa*	-	-
	1103	Alose feinte	*Alosa fallax*	-	-
	1106	Saumon atlantique	*Salmo salar*	-	-
Invertébrés	1016	Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	-	-

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
	1041	Cordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii*	-	-
	1044	Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	X	-
	1060	Cuivré des marais	*Lycanea dispar*	-	-
	1083	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	X	-
	1087	Rosalie des Alpes	*Rosalia alpina*	-	-
	1088	Grand Capricorne	*Cerambyx verdo*	-	-
	6177	Azuré de la Sanguisorbe	*Phengaris teleius*	-	-
	6199	Écaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*	-	-
Amphibiens	1166	Triton crêté	*Triturus cristatus*	-	-
Reptiles	1220	Cistude d'Europe	*Emys orbicularis*	-	-
Mammifères	1355	Loutre d'Europe	*Lutra lutra*	-	-
	1356	Vison d'Europe	*Mustela lutreola*	-	-
	1303	Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	X	-
	1304	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	X	X
	1308	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	X	X
	1321	Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	X	X
	1323	Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	X	-
	1324	Grand Murin	*Myotis myotis*	X	X

Tableau 11 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5

4.2.3 ZSC FR5400447 – Vallée de la Boutonne

4.2.3.1.1 Description de la zone

Cette ZSC de 7 333 hectares, validée par l'arrêté du 13 avril 2007, se trouve à 10,3 kilomètres à l'est de la première éolienne (E1). La liste des habitats et des espèces est basée sur la fiche INPN.

Cette ZSC est composée de l'ensemble du réseau hydrographique primaire et secondaire de la haute vallée de la Boutonne et de plusieurs de ses affluents ainsi que leurs lits majeurs constitués d'une mosaïque de prairies naturelles humides, de ripisylve discontinue en cours de remplacement par les cultures céréalières et la populiculture. Il s'agit d'un ensemble remarquable par la présence de tout un cortège d'espèces menacées inféodées aux écosystèmes aquatiques de bonne qualité, dont les populations sont en déclin généralisé dans toute l'Europe de l'ouest et dont la conservation est considérée comme d'intérêt communautaire.

4.2.3.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de prairies semi-naturelles humides ou prairies mésophiles améliorées (35 %), et d'autres terres arables (35 %). On y dénombre six habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, un a été recensé lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp*.	-	-
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*	-	-
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	-	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	-	-
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards	-	-
91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	X	-

Tableau 12 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, 16 espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. Parmi elles, huit ont été recensées lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Poissons	1096	Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*	-	-
	5315	Chabot commun	*Cottus perifretum*	-	-
Invertébrés	1041	Cordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii*	-	-
	1044	Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	X	-
	1060	Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	-	-
	1083	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	X	-
	1087	Rosalie alpine	*Rosalia alpina*	-	-
	1088	Grand Capricorne	*Cerambyx cerdo*	-	-
Amphibien	1166	Triton crêté	*Triturus cristatus*	-	-
Mammifères	1355	Loutre d'Europe	*Lutra lutra*	-	-
	1303	Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	X	-
	1304	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	X	X
	1308	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	X	X
	1321	Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	X	X
	1323	Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	X	-
	1324	Grand Murin	*Myotis myotis*	X	X

Tableau 13 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5

4.2.4 ZSC FR5400471 – Carrières de Saint-Savinien

4.2.4.1 Description de la zone

Cette ZSC de 146 hectares, validée par l'arrêté du 27 mai 2009, se trouve à 19,8 km au sud de la première éolienne (E3).

Cette ZSC est composé d'un réseau de salles et galeries de six anciennes carrières souterraines. C'est l'un des sites majeurs pour l'hivernage des chiroptères appartenant à 18 espèces différentes. Le site est en relation avec quatre autres sites Natura 2000 : Carrières de Fief-de-Foye (FR5402002), Carrière de l'Enfer (FR5402001), Carrière de Bellevue (FR5402003) et Grotte de Rancogne (FR540407).

4.2.4.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site ne présente aucun habitat d'intérêt communautaire.

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, neuf espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. À l'exception du Petit Murin et du Rhinolophe euryale, toutes ont été recensés lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Mammifères	1303	Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	X	-
	1304	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	X	-
	1305	Rhinolophe euryale	*Rhinolophus euryale*	-	-
	1308	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	X	-
	1310	Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersii*	X	X
	1321	Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	X	-
	1323	Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	X	-
	1307	Petit Murin	*Myotis blythii*	-	X
	1324	Grand Murin	*Myotis myotis*	X	X

Tableau 14 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5

4.2.5 ZSC FR5400429 – Marais de Rochefort

4.2.5.1 Description de la zone

Cette ZSC de 13 604 hectares, validée par l'arrêté du 27 mai 2009, se trouve à 19,9 km à l'ouest de la première éolienne (E3).

Ce site est un des exemples les plus représentatifs des grands marais arrière-littoraux centre-atlantiques offrant sur des surfaces étendues des habitats - notamment prairiaux - remarquables par leur originalité (présence de sel en quantités variables) et leur diversité (nombreux faciès liés à l'hydromorphie) lui conférant un fort intérêt écosystémique.

4.2.5.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de prairies semi-naturelles humides ou prairies mésophiles améliorées (65 %), et de rivières et estuaires soumis à la marée, de vasières et bancs de sable et de lagunes (27 %). On y dénombre 20 habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, aucun n'a été recensé lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
1130	Estuaires	-	-
1150	Lagunes côtières	-	-
1160	Grandes criques et baies peu profondes	-	-
1210	Végétation annuelle des laissés de mer	-	-
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	-	-
1310	Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	-	-
1320	Prés à *Spartina (Spartinion maritimae*)	-	-
1330	Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)	-	-
1410	Prés-salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)	-	-
2110	Dunes mobiles embryonnaires	-	-
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)	-	-
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	-	-
2170	Dunes à *Salix repens spp. argentea* (*Salicion arenariae*)	-	-
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	-	-
2190	Dépressions humides intradunaires	-	-
3120	Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à *Isoëtes spp.*	-	-
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*	-	-
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*	-	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	-	-
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards	-	-

Tableau 15 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, 16 espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. Parmi elles, sept ont été recensées lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Plantes	1676	Cynoglosse des dunes	*Omphalodes littoralis*	-	-
Invertébrés	1016	Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	-	-
	1041	Cordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii*	-	-
	1060	Cuivré des marais	*Lycanea dispar*	-	-

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
	1083	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	X	-
	1087	Rosalie alpine	*Rosalia alpina*	-	-
	6199	Écaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*	-	-
Reptiles	1220	Cistude d'Europe	*Emys orbicularis*	-	-
Mammifères	1355	Loutre d'Europe	*Lutra lutra*	-	-
	1356	Vison d'Europe	*Mustela lutreola*	-	-
	1303	Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	X	-
	1304	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	X	-
	1308	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	X	-
	1321	Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	X	-
	1323	Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	X	-
	1324	Grand Murin	*Myotis myotis*	X	X

Tableau 16 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5

4.2.6 ZSC FR5402009 – Vallée de l'Antenne

4.2.6.1 Description de la zone

Cette ZSC de 1 208 hectares, validée par l'arrêté du 27 mai 2009, se trouve à 21,9 km au sud de la première éolienne (E3).

Le site prend en compte l'ensemble du lit majeur de l'Antenne et intègre les habitats caractéristiques d'un petit système alluvial planitiaire atlantique peu anthropisé. Il s'agit d'un des sites alluviaux régionaux les mieux conservés avec, notamment, des surfaces encore importantes couvertes par l'aunaie-frênaie inondable parcourue par un dense chevelu de bras secondaires de l'Antenne, une petite rivière aux eaux de bonne qualité.

4.2.6.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de forêts caducifoliées (48 %) et de forêts artificielles en monoculture (32 %). On y dénombre 7 habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, un a été recensé lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*	-	-
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	-	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	-	-
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards	-	-
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	-	-
91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	X	-
9340	Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*	-	-

Tableau 17 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, 19 espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. Parmi elles, neuf ont été recensées lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Poissons	1096	Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*	-	-
	1099	Lamproie de rivière	*Lampetra fluviatilis*	-	-
	5315	Chabot commun	*Cottus perifretum*	-	-
Invertébrés	1041	Cordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii*	-	-
	1044	Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	X	-
	1046	Gomphe de Graslin	*Gomphus graslinii*	-	-
	1060	Cuivré des marais	*Lycanea dispar*	-	-
	1083	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	X	-
	1087	Rosalie alpine	*Rosalia alpina*	-	-
	1088	Grand Capricorne	*Cerambyx verdo*	-	-
Mammifères	1355	Loutre d'Europe	*Lutra lutra*	-	-
	1356	Vison d'Europe	*Mustela lutreola*	-	-
	1303	Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	X	-
	1304	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	X	-
	1308	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	X	-
	1310	Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersii*	X	X
	1321	Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	X	-
	1323	Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	X	-
	1324	Grand Murin	*Myotis myotis*	X	X

Tableau 18 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5

4.2.7 ZSC FR5400430 – Vallée de la Charente (Basse Vallée)

4.2.7.1 Description de la zone

Cette ZSC de 10 723 hectares, validée par l'arrêté du 27 mai 2009, se trouve à 22,2 km au sud-ouest de la première éolienne (E3).

Ce site est centré sur les 40 km inférieurs du fleuve Charente (en aval du barrage de Saint-Savinien). Il s'agit d'un ensemble particulièrement diversifié de milieux estuariens comprenant des vasières tidales, des prés salés, un fleuve côtier soumis aux marées, des prairies hygrophiles à gradient décroissant de salinité de l'aval vers l'amont, etc. Cette vallée est l'un des exemples les plus représentatifs d'un fleuve centre-atlantique avec de nombreuses communautés animales et végétales originales et/ou endémiques.

4.2.7.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de prairies semi-naturelles humides ou prairies mésophiles améliorées (58 %) et de rivières et estuaires soumis à la marée, de vasières et bancs de sable et de lagunes (25 %). On y dénombre 22 habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, un a été recensé lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
1130	Estuaires	-	-
1150	Lagunes côtières	-	-
1210	Végétation annuelle des laissés de mer	-	-
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	-	-
1310	Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	-	-
1320	Prés à *Spartina* (*Spartinion maritimae*)	-	-
1330	Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)	-	-
1410	Prés-salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)	-	-
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (*Sarcocornietea fruticosi*)	-	-
2110	Dunes mobiles embryonnaires	-	-
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	-	-
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp*.	-	-
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*	-	-
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	-	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	-	-
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards	-	-
7210	Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*	-	-
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	-	-
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	-	-
91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	X	-
91F0	Forêts mixtes à *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)	-	-
9340	Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*	-	-

Tableau 19 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, 23 espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. Parmi elles, neuf ont été recensées lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Plantes	1607	Angélique à fruits variés	*Angelica heterocarpa*	-	-
Poissons	1095	Lamproie marine	*Petromyzon marinus*	-	-
	1099	Lamproie de rivière	*Lampetra fluviatilis*	-	-

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
	1102	Grande Alose	*Alosa alosa*	-	-
	1103	Alose feinte	*Alosa fallax*	-	-
Invertébrés	1041	Cordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii*	-	-
	1044	Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	X	-
	1046	Gomphe de Graslin	*Gomphus graslinii*	-	-
	1060	Cuivré des marais	*Lycanea dispar*	-	-
	1083	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	X	-
	1084	Pique-prune	*Osmoderma eremita*	-	-
	1087	Rosalie alpine	*Rosalia alpina*	-	-
Reptiles	1220	Cistude d'Europe	*Emys orbicularis*	-	-
Mammifères	1355	Loutre d'Europe	*Lutra lutra*	-	-
	1356	Vison d'Europe	*Mustela lutreola*	-	-
	1303	Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	X	-
	1304	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	X	-
	1305	Rhinolophe euryale	*Rhinolophus euryale*	-	X
	1308	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	X	-
	1310	Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersii*	X	X
	1321	Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	X	-
	1323	Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	X	-
	1324	Grand Murin	*Myotis myotis*	X	X

Tableau 20 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5

4.2.8 ZSC FR5400435 - Chaumes de Sechebec

4.2.8.1 Description de la zone

Cette ZSC de 39,96 hectares, validée par l'arrêté du 9 août 2006, se trouve à 23,1 km au sud-ouest de la première éolienne (E3).

Ce site comprend un ensemble de pelouses xéro-thermophiles calcicoles et de fruticées associées, développées sur un plateau de calcaires jurassiques. Ces milieux se sont constitués au fil des siècles grâce à une activité pastorale ovine significative, créant un écosystème complexe en équilibre dynamique, composé de tonsures, de pelouses, d'ourlets, de fourrés et de forêts. Malgré sa faible superficie, le site présente une originalité exceptionnelle dans le contexte centre-atlantique, notamment en raison de la présence de pelouses xérophiles calcicoles, de fourrés à genévriers et spirées, ainsi que de forêts sempervirentes à chêne vert. Les tonsures thérophytiques sont particulièrement remarquables, abritant historiquement l'unique station française de l'Evax de Cavanilles (*Filago carpetana*), une Astéracée ibérique.

4.2.8.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de Lande et broussailles (34 %), de pelouses sèches (27 %) de forêt sempervirente non résineuse (27 %) et de forêt caducifoliées (11 %). On y dénombre quatre habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, aucun n'a été recensé lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
5130	Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires	-	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	-	-
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des *Thero-Brachypodietea*	-	-
9340	Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*	-	-

Tableau 21 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, huit espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. Parmi elles, quatre ont été recensées lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Invertébrés	1046	Gomphe de Graslin	*Gomphus graslinii*	-	-
	1087	Rosalie alpine	*Rosalia alpina*	-	-
	6199	Écaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*	-	-
Mammifères	1304	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	X	-
	1307	Petit Murin	*Rhinolophus blythii*	-	X
	1308	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	X	-
	1310	Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersii*	X	X
	1324	Grand Murin	*Myotis myotis*	X	X

Tableau 22 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5

4.2.9 ZSC FR5400472 – Moyenne vallée de la Charente et Seugnes et Coran

4.2.9.1 Description de la zone

Cette ZSC de 7 106 hectares, validée par l'arrêté du 13 avril 2007, se trouve à 23,2 km au sud-ouest de la première éolienne (E3).

Cette ZSC est composée de l'ensemble du réseau hydrographique primaire et secondaire de la vallée inondable du fleuve de la Charente. C'est un site régional majeur par l'étendue et la qualité de certains habitats liés aux vallées inondables : frênaie alluviale à Frêne oxyphylle, prairies hygrophiles, mégaphorbiaies eutrophes, cladiaie turficole, eaux courantes eutrophes à mésotrophes, *etc.* Il s'agit d'un ensemble remarquable et de très grande richesse faunistique inféodée à ces milieux.

4.2.9.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées (39 %), de terre arables (22 %), de forêt caducifoliées (15 %), de forêt artificielle en monoculture (9 %) et d'eaux douces intérieures (6 %). Des zones de type marais et tourbières sont présentes. On y dénombre 17 habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, un seul a été recensé lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
1410	Prés-salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)	-	-
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*	-	-
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*	-	-
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	-	-
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p.*	-	-
5130	Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires	-	-
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de *l'Alysso-Sedion* albi	-	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	-	-
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	-	-
7210	Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*	-	-
7230	Tourbières basses alcalines	-	-
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	-	
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	-	-
91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	X	-
91F0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (*Habitat prioritaire)	-	
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*	-	-
9340	Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*	-	-

Tableau 23 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, 28 espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. Parmi elles, neuf ont été recensées lors de l'état actuel de l'environnement.

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Plante	1607	Angélique à fruits variés	*Angelica heterocarpa*	-	-
Poissons	1095	Lamproie marine	*Petromyzon marinus*	-	-
	1096	Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*	-	-
	1099	Lamproie de rivière	*Lampetra fluviatilis*	-	-
	1102	Grande alose	*Alosa alosa*	-	-
	1103	Alose feinte-atlantique	*Alosa fallax*	-	-
	1106	Saumon atlantique	*Salmo salar*	-	-
	5315	Chabot commun	*Cottus perifretum*	-	-
Invertébrés	1016	Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	-	-
	1036	Cordulie splendide	*Macromia splendens*	-	-

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencé lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
	1041	Cordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii*	-	-
	1044	Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	X	-
	1046	Gomphe de Graslin	*Gomphus graslinii*	-	-
	1060	Cuivré des marais	*Lycanea dispar*	-	-
	1083	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	X	-
	1087	Rosalie alpine	*Rosalia alpina*	-	-
	6199	Écaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*	-	-
Reptiles	1220	Cistude d'Europe	*Emys orbicularis*	-	-
Mammifères	1303	Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	X	-
	1304	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	X	-
	1305	Rhinolophe euryale	*Rhinolophus euryale*	-	X
	1308	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	X	-
	1310	Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersii*	X	X
	1321	Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	X	-
	1323	Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	X	-
	1324	Grand Murin	*Myotis myotis*	X	X
	1355	Loutre d'Europe	*Lutra lutra*	-	-
	1356	Vision d'Europe	*Mustela lutreola*	-	-

Tableau 24 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5

4.2.10 ZPS FR5410100 – Marais Poitevin

4.2.10.1 Description de la zone

Cette ZPS de 68 023 hectares, validée par l'arrêté du 30 avril 1996, se trouve à environ 8,2 kilomètres au nord de la première éolienne (E1).

La ZPS Marais Poitevin est une des zones humides majeures de la façade atlantique française. Cette zone répond à plusieurs critères de la convention de RAMSAR (présence simultanée de plus de 20 000 d'oiseaux d'eau ; présence de plus de 1 % de la population globale de plusieurs espèces en périodes de reproduction, migration ou hivernage). La ZPS Marais Poitevin est un vaste complexe littoral et sublittoral, divisé en trois complexes écologiques principaux :

- une façade littorale centrée autour de vasières tidales et prés salés de la Baie de l'Aiguillon, remplacées vers le nord par des flèches sableuses ou des cordons dunaires ;

- une zone centrale, caractérisée par des surfaces importantes de prairies naturelles humides saumâtres à oligo-saumâtres, inondables ou non, parcourues par un important réseau hydraulique ;

- une zone « interne » sous l'influence exclusive de l'eau douce qui comprend divers milieux dulcicoles : forêt alluviale et bocage à Aulne et Frêne, fossés à eaux dormantes, bras morts et bas-marais ou tourbières ;

Cette diversité d'habitats permet l'accueil d'une avifaune importante tout au long des différents cycles biologiques.

4.2.10.2 Intérêt et espèces cibles

En période de reproduction, les boisements accueillent la Bondrée apivore, le Milan noir, le Pic cendré et des colonies d'échassiers (Aigrette garzette, Bihoreau gris, Héron pourpré). Les secteurs de roselière permettent la nidification du Blongios nain et du Busard des roseaux tandis que les prairies humides et les marais accueillent la Cigogne blanche, l'Echasse blanche, le Combattant varié, la Sterne pierregarin, la Guifette noire, la Marouette ponctuée, le Martin-pêcheur d'Europe et la Gorgebleue à miroir. Les hauts de plage et les dunes abritent le Gravelot à collier interrompu, l'Alouette calandrelle ou le Pipit rousseline. Enfin, les zones de culture permettent la reproduction du Busard cendré et de l'Œdicnème criard.

En période de migration et d'hivernage, de nombreuses espèces listées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux fréquentent la ZPS. Les limicoles et les échassiers fréquentent les prairies humides et les vasières (Avocette élégante, Barge rousse, Bécasseau variable, Chevalier sylvain, guifettes, Crabier chevelu, Grande Aigrette, Spatule blanche, cigognes). Les roselières abritent le Butor étoilé et les marouettes ponctuée et de Baillon. Le Phragmite aquatique peut fréquenter ces dernières ou les secteurs de cariçaies. Les sternes utilisent les vasières et bancs de sable comme zones de halte et les plongeons ou le Grèbe esclavon fréquentent les eaux maritimes (baie de l'Aiguillon ou littoral).

De nombreux rapaces sont également observés au sein de nombreux habitats de la ZPS (Balbuzard pêcheur, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc, Milan royal, Faucon émerillon et Faucon pèlerin). Enfin, les labours et prairies accueillent l'Œdicnème criard, l'Outarde canepetière, le Pluvier doré, la Grue cendrée ou des oies et cygnes.

Pour 48 des 62 espèces d'intérêt communautaire qui fréquentent la ZPS Marais Poitevin, la proportion de la population locale est inférieure ou égale à 2 % de la population nationale. La ZPS revêt une importance particulière pour six espèces, avec une population locale représentant entre 2 et 15 % de la population nationale, en période de reproduction ou internuptiale. Enfin, la ZPS Marais Poitevin représente un site capital pour la reproduction de la Guifette noire et l'hivernage de l'Avocette élégante en France (plus de 15% de la population nationale).

Certaines des espèces listées dans le Formulaire Standard de Données (FSD) ne sont pas définies comme d'intérêt communautaire au titre de l'Annexe I de la Directive Oiseaux. De ce fait, le tableau suivant ne prend en compte que les espèces listées à l'annexe susnommée.

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la ZPS	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
Accipitriformes	Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	Migrateur	1 – 10 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Busard cendré	*Circus pygargus*	Nicheur	80 – 150 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	Hivernant	60 – 68 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Nicheur	10 – 100 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	Hivernant	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Circaète Jean –le-Blanc	*Circaetus gallicus*	Migrateur	1 – 10 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Milan noir	*Milvus migrans*	Nicheur	10 – 100 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Milan royal	*Milvus milvus*	Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Pygargue à queue blanche	*Haliaeetus albicilla*	Hivernant	0 – 2 individus	Présente	Non significative
Anseriformes	Bernache nonnette	*Branta leucopsis*	Hivernant	2 – 11 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Cygne de Bewick	*Cygnus columbianus bewickii*	Hivernant	0 – 1 individu	Très rare	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur		Très rare	Inférieure ou égale 2 %
	Cygne chanteur	*Cygnus cygnus*	Migrateur	0 – 1 individu	Très rare	Inférieure ou égale 2 %
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Nicheur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Charadriiformes	Avocette élégante	*Recurvistrostra avosetta*	Hivernant	2 075 – 9 000 individus	Présente	Entre 15 et 100 %
			Nicheur	150 – 187 couples	-	Entre 2 et 15 %
			Migrateur	1 000 – 1 500 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Barge rousse	*Limosa lapponica*	Hivernant	350 – 550 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	350 – 1 500 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	Migrateur	80 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Combattant varié	*Calidris pugnax*	Hivernant	0 – 11 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Nicheur	0 – 2 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la ZPS	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
Charadriiformes			Migrateur	0 – 2 000 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Échasse blanche	*Himantopus himantopus*	Nicheur	150 – 215 couples	Présente	Entre 2 et 15 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Guifette moustac	*Chlidonias hybridus*	Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Guifette noire	*Chlidonias niger*	Nicheur	27 – 37 individus	Présente	Entre 15 et 100 %
			Migrateur	100 – 200 individus	Présente	Entre 2 et 15 %
	Gravelot à collier interrompu	*Anarhynchus alexandrinus*	Hivernant	0 – 4 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Nicheur	10 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Guignard d'Eurasie	*Eudromias morinellus*	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*	Hivernant	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Œdicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	Nicheur	-	Présente	Non significative
			Migrateur	-	Présente	Non significative
	Phalarope à bec étroit	*Phalaropus lobatus*	Hivernant	1 – 10 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	Hivernant	980 – 1 680 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	4 500 – 5 000 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Sterne arctique	*Sterna paradisaea*	Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Sterne caspienne	*Hydroprogne caspia*	Migrateur	5 individus	Présente	Non significative
	Sterne caugek	*Thalasseus sandvicensis*	Hivernant	8 – 12 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	350 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Sterne hansel	*Gelochelidon nilotica*	Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Sterne naine	*Sternula albifrons*	Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	Nicheur	1 – 2 couples	-	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur		Présente	Inférieure ou égale 2 %
Ciconiiformes	Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	Nicheur	10 – 100 individus	Présente	Entre 2 et 15 %
			Migrateur	-	Présente	Entre 2 et 15 %
	Cigogne noire	*Ciconia nigra*	Migrateur	1 – 10 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Coraciiformes	Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	Sédentaire	10 – 50 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Falconiformes	Faucon émerillon	*Falco columbarius*	Hivernant	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	Hivernant	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Gaviiformes	Plongeon arctique	*Gavia arctica*	Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Plongeon catmarin	*Gavia stellata*	Hivernant	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Plongeon imbrin	*Gavia immer*	Hivernant	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Gruiformes	Grue cendrée	*Grus grus*	Hivernant	24 – 700 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Marouette de Baillon	*Porzana pusilla*	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Marouette ponctuée	*Porzana porzana*	Nicheur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Râle des genêts	*Crex crex*	Nicheur	0 – 1 mâle chanteur	Très rare	Inférieure ou égale 2 %
Otidiformes	Outarde canepetière	*Tetrax tetrax*	Nicheur	0 – 9 mâles chanteurs	Rare	Inférieure ou égale 2 %
Passeriformes	Alouette calandrelle	*Calandrella brachydactyla*	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	Nicheur	200 – 1 187 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Phragmite aquatique	*Acrocephalus paludicola*	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Nicheur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Pipit rousseline	*Anthus campestris*	Nicheur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Pelecaniformes	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	Hivernant	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Nicheur	219 – 667 couples	Présente	Entre 2 et 15 %
	Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	Nicheur	85 - 200 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	Nicheur	0 – 1 couple	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Crabier chevelu	*Ardeola ralloides*	Hivernant	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Grande Aigrette	*Ardea alba*	Hivernant	25 – 35 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Nicheur	1 – 15 couples	Présente	Entre 2 et 15 %
	Héron pourpré	*Ardea purpurea*	Nicheur	204 – 485 couples	Présente	Entre 2 et 15 %
	Spatule blanche	*Platalea leucorodia*	Hivernant	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	20 – 40 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Piciformes	Pic cendré	*Picus canus*	Nicheur	-	Présente	Non significative
Podicipediformes	Grèbe esclavon	*Podiceps auritus*	Hivernant	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Strigiformes	Hibou des marais	*Asio flammeus*	Hivernant	30 – 246 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Nicheur	0 – 5 individus	Présente	Entre 2 et 15 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %

Tableau 25 : Statut, taille de la population et abondance des espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux de la ZPS FR5410100 – Marais Poitevin

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5.

4.2.11 ZPS FR5412007 – Plaine de Niort Sud-Est

4.2.11.1 Description de la zone

Cette ZPS de 20 760 hectares, validée par l'arrêté du 26 août 2003, se trouve à environ 11,1 km au nord de la première éolienne (E1).

La ZPS est une zone de plaine cultivée, scindée en deux par une bande bocagère ne présentant pas d'intérêt ornithologique particulier pour la Directive Oiseaux. Deux systèmes agricoles sont présents dans le secteur, la polyculture – élevage et le système céréalier, façonnant un paysage agricole constitué d'une mosaïque de cultures encore assez diversifiées, principalement dans les zones d'élevage. Néanmoins, la mise en place de cultures céréalières entraîne une prédominance de certaines cultures, céréalières (blé, orge, maïs) ou d'oléo-protéagineux (colza, tournesol, petit pois). Quelques prairies à graminées, ray-grass et luzerne sont cultivées entre ces dernières.

Le site est une des huit zones de plaine à Outarde canepetière retenues comme majeures pour une désignation en ZPS dans l'ancienne région Poitou-Charentes. Au sein du département des Deux-Sèvres, il s'agit de l'une des quatre principales zones de survivance de l'espèce, avec environ 5 % des effectifs régionaux.

4.2.11.2 Intérêt et espèces cibles

En période de reproduction, les boisements et haies accueillent la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc et le Milan noir. Les trois busards peuvent également fréquenter les boisements ou les secteurs de landes. La Pie-grièche écorcheur niche au sein des prairies bocagères. Les espèces des milieux ouverts vont s'installer en fonction des assolements rencontrés. La Gorgebleue à miroir fréquente les parcelles de colza, tandis que l'Œdicnème criard préfèrera les parcelles de maïs, de pois ou de luzerne. L'Outarde canepetière apprécie les parcelles de luzerne, les jachères et les prairies (annuelles ou permanentes). Les busards cendré et Saint-Martin nichent au sein des parcelles céréalières (blé, orge). Le Busard des roseaux peut également s'y reproduire mais de manière sporadique. Enfin, le Bruant ortolan occupe les zones de polyculture comprenant des vignes, des bosquets et des haies.

En période de migration et d'hivernage, le Milan royal et les faucons émerillon et pèlerin chassent dans les habitats de la ZPS, au même titre que les busards des roseaux et Saint-Martin. Les labours, chaumes et prairies accueillent des rassemblements de limicoles (Guignard d'Eurasie, Pluvier doré, Œdicnème criard) ou d'Outarde canepetière.

Pour quatre des 17 espèces d'intérêt communautaire qui fréquentent la ZPS Plaine de Niort Sud-Est, la proportion de la population locale est inférieure ou égale à 2 % de la population nationale. La ZPS revêt une importance particulière pour trois espèces, avec une population locale représentant entre 2 et 15 % de la population nationale, en période de reproduction ou internuptiale (Œdicnème criard, Outarde canepetière, Hibou des marais).

Certaines des espèces listées dans le Formulaire Standard de Données (FSD) ne sont pas définies comme d'intérêt communautaire au titre de l'Annexe I de la Directive Oiseaux. De ce fait, le tableau suivant ne prend en compte que les espèces listées à l'annexe susnommée.

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la ZPS	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
Accipitriformes	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Nicheur	1 – 3 individus	Présente	Non significative
	Busard cendré	*Circus pygargus*	Nicheur	10 – 80 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	Sédentaire	1 – 10 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	Sédentaire	1 – 30 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Circaète Jean-le-Blanc	*Circatus gallicus*	Nicheur	1 – 2 individus	Présente	Non significative
	Élanion blanc	*Elanus caeruleus*	Nicheur	0 – 1 couple	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Milan noir	*Milvus migrans*	Nicheur	10 – 30 individus	Présente	Non significative
	Milan royal	*Milvus milvus*	Hivernant	-	Présente	Non significative
			Migrateur	-	Présente	Non significative
Charadriiformes	Guignard d'Eurasie	*Eudromias morinellus*	Migrateur	1 – 5 individus	Présente	Non significative
	Œdicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	Nicheur	100 – 300 individus	Présente	Entre 2 et 15 %
			Migrateur	250 – 400 individus	Présente	Entre 2 et 15 %
	Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	Hivernant	500 – 1 500 individus	Présente	Non significative
Falconiformes	Faucon émerillon	*Falco columbarius*	Hivernant	10 – 30 individus	Présente	Non significative
	Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	Hivernant	0 – 2 individus	Présente	Non significative
			Migrateur	-	Présente	Non significative
Otidiformes	Outarde canepetière	*Tetrax tetrax*	Hivernant	7 individus	Présente	Entre 2 et 15 %
			Nicheur	20 mâles chanteurs	Présente	Entre 2 et 15 %
			Migrateur	50 – 100 individus	Présente	Entre 2 et 15 %
Passeriformes	Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	Nicheur	50 – 60 couples	Présente	Non significative
	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Nicheur	10 – 15 individus	Présente	Non significative
Strigiformes	Hibou des marais	*Asio flammeus*	Hivernant	0 – 55 individus	Présente	Entre 2 et 15 %
			Nicheur	0 – 20 individus	Présente	Entre 2 et 15 %

Tableau 26 : Statut, taille de la population et abondance des espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux de la ZPS FR5412007 – Plaine de Niort Sud-Est

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5.

4.2.12 ZPS FR5410013 – Anse de Fouras, baie d'Yves, marais de Rochefort

4.2.12.1 Description de la zone

Cette ZPS de 13 604 hectares, validée par l'arrêté du 30 septembre 1986, se trouve à environ 19,9 kilomètres au sud-ouest du projet (E3).

La ZPS est un des grands marais arrière-littoraux centre-atlantiques dont les vasières tidales et prairies hygrophiles plus ou moins saumâtres séparées par un important réseau de fossés à eau douce sont les caractéristiques majeures.

Des éléments plus localisés mais d'une grande signification biologique ajoutent à l'intérêt de l'ensemble : dunes et dépressions arrière-dunaires, bois marécageux, roselières, pelouses calcicoles xérophiles au flanc de certaines "îles" de calcaires jurassiques qui ponctuent le marais.

Certains secteurs, autrefois utilisés par l'homme pour les besoins de la saliculture, présentent aujourd'hui un relief caractéristique fait d'une alternance de bosses mésophiles (connues sous le nom vernaculaire de "bossis") et de dépressions hygrophiles (les "jas") qui contribuent à la diversité globale du site.

4.2.12.1 Intérêt et espèces cibles

La ZPS est un des exemples les plus représentatifs des grands marais arrière-littoraux centre-atlantiques offrant sur des surfaces étendues des habitats - notamment prairiaux - remarquables par leur originalité (présence de sel en quantités variables) et leur diversité (nombreux faciès liés à l'hydromorphie).

Ces milieux abritent un grand nombre d'espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (46 espèces) en reproduction, passage migratoire ou hivernage ainsi que d'autres espèces migratrices (46 espèces également).

Le site répond à 10 critères quantitatifs de sélection ZICO et abrite plus de 20 000 oiseaux en hivernage.

Parmi les espèces d'oiseaux inventoriées : 70 sont protégées, 58 sont menacées au plan national et 38 espèces nicheuses sont menacées au plan régional.

Pour 31 des 46 espèces d'intérêt communautaire qui fréquentent la ZPS Marais Poitevin, la proportion de la population locale est inférieure ou égale à 2 % de la population nationale. La ZPS revêt une importance particulière pour huit espèces, avec une population locale représentant entre 2 et 15 % de la population nationale, en période de reproduction ou internuptiale.

Certaines des espèces listées dans le Formulaire Standard de Données (FSD) ne sont pas définies comme d'intérêt communautaire au titre de l'Annexe I de la Directive Oiseaux. De ce fait, le tableau suivant ne prend en compte que les espèces listées à l'annexe susnommée.

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la ZPS	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
Accipitriformes	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Nicheur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	20 – 100 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Milan noir	*Milvus migrans*	Nicheur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Milan royal	Milvus milvus	Migrateur	5 – 10 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Circaète Jean-le-Blanc	*Circatus gallicus*	Nicheur	1 – 1 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	2 – 5 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	Hivernant	8 – 32 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Nicheur	20 – 40 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	50 – 100 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	Hivernant	10 – 20 individus	Présente	Non significative
	Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	Nicheur	1 –2 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	Migrateur	1 – 5 individus	Présente	Non significative
	Busard cendré	Circus pygargus	Nicheur	15 – 35 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	Migrateur	5 – 10 individus	Présente	Non significative
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Nicheur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Charadriiformes	Échasse blanche	*Himantopus himantopus*	Nicheur	59 – 62 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Entre 2 et 15 %
	Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*	Hivernant	0 – 393 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Nicheur	17 – 19 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	450 – 500 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Œdicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	Hivernant	0 – 1 individus	-	Inférieure ou égale 2 %
	Gravelot à collier interrompu	*Charadrius alexandrinus*	Hivernant	1 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	Hivernant	0 – 1 489 individus	-	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	1 000 – 1 000 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Chevalier combattant	*Philomachus pugnax*	Hivernant	0 – 43 individus	-	Entre 2 et 15 %
			Migrateur	200 – 400 individus	Présente	Entre 2 et 15 %
	Barge rousse	*Limosa lapponica*	Hivernant	130 – 390 individus	-	Entre 2 et 15 %
	Phalarope à bec étroit	*Phalaropus lobatus*	Hivernant	0 – 1 individus	-	Entre 2 et 15 %
	Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*	Hivernant	11 individus	-	Inférieure ou égale 2 %
	Mouette pygmée	*Larus minutus*	Hivernant	0 – 4 individus	-	Inférieure ou égale 2 %
	Sterne hansel	*Gelochelidon nilotica*	Migrateur	0 – 5 individus	Présente	Non significative
	Sterne caugek	*Sterna sandvicensis*	Migrateur	100 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la ZPS	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
	Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	Nicheur	0 – 1 couple	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	Migrateur	20 individus	Présente	Non significative
	Sterne naine	*Sterna albifrons*	Migrateur	200 – 300 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Guifette moustac	*Chlidonias hybridus*	Migrateur	1 – 100 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Guifette noire	*Chlidonias niger*	Nicheur	11 – 15 couples	Présente	Entre 2 et 15 %
			Migrateur	200 – 250 individus	Présente	Entre 2 et 15 %
Coraciiformes	Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	Hivernant	1 – 5 individus	-	Inférieure ou égale 2 %
			Nicheur	5 – 10 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	20 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Falconiformes	Faucon émerillon	*Falco columbarius*	Hivernant	1 – 1 individus	-	Inférieure ou égale 2 %
	Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	Hivernant	1 – 2 individus	-	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	2 – 5 individus	Présente	Non significative
Gruiformes	Marouette ponctuée	*Porzana porzana*	Migrateur	2 – 5 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Râle des genêts	*Crex crex*	Nicheur	0 – 1 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Râle des genêts	*Crex crex*	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Grue cendrée	Grus grus	Migrateur	2 – 400 individus	Présente	Non significative
Passeriformes	Alouette lulu	*Lullula arborea*	Migrateur	100 individus	Présente	Non significative
	Pipit rousseline	*Anthus campestris*	Migrateur	20 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	Nicheur	10 – 20 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	100 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	Migrateur	1 – 2 individus	Présente	Non significative
	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Nicheur	40 – 100 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	2 – 5 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Pelecaniformes	Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	Hivernant	0 – 2 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	1 – 10 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	Nicheur	0 – 1 couple	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	Migrateur	1 individus	Présente	Non significative
	Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	Nicheur	34 individus	-	Inférieure ou égale 2 %
	Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	Migrateur	1 – 10 individus	Présente	Non significative
	Crabier chevelu	*Ardeola ralloides*	Migrateur	0 – 5 individus	Présente	Non significative
	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	Hivernant	2 – 67 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Nicheur	274 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Entre 2 et 15 %
	Grande Aigrette	Egretta alba	Hivernant	5 – 123 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Cigogne noire	*Ciconia nigra*	Migrateur	1 – 10 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Cigogne Blanche	ciconia ciconia	Hivernant	0 – 5 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Nicheur	42 – 43 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	0 – 100 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Phoenicopteriformes	Grèbe esclavon	*Podiceps auritus*	Hivernant	0 – 1 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Strigiformes	Hibou des marais	*Asio flammeus*	Migrateur	0 – 8 individus	Présente	Non significative

Tableau 27 : Statut, taille de la population et abondance des espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux de la ZPS : FR5410013 – Anse de Fouras, baie d'Yves, marais de Rochefort

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5.

4.2.13 ZPS FR5412024 – Plaine de Néré à Bresdon

4.2.13.1 Description de la zone

Cette ZPS de 9 261 hectares, validée par l'arrêté du 26 août 2003, se trouve à environ 20,7 kilomètres au sud-est de la première éolienne (E3).

Le site Natura 2000 est une zone de plaine cultivée constituée de cultures céréalières, terres arables diverses, prairies améliorées et forêts caducifoliées.

Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures en région ex-Poitou-Charentes. Il s'agit de la principale zone de survivance de cette espèce dans le département de la Charente-Maritime. A la création de la ZPS, celle-ci abritait environ 9% des effectifs régionaux. Le secteur présente une densité significative d'Outardes canepetières nicheuses et abrite des rassemblements automnaux. Des rassemblements postnuptiaux importants d'Œdicnèmes criards y sont également recensés.

4.2.13.2 Intérêt et espèces cibles

Les milieux en présence correspondent à plus de 70 % à des terres arables. Lors de la période hivernale et pendant les saisons de migrations, les espaces cultivés accueillent des effectifs très importants d'oiseaux de plaine aux mœurs grégaires : le Vanneau huppé, l'Œdicnème criard l'Outarde canepetière et le Pluvier doré. Ces milieux sont également fréquentés par le Busard des roseaux et le Pluvier guignard. Le Milan royal, le Circaète Jean-le-Blanc, le Faucon émerillon et le Faucon pèlerin, se retrouvent quant à eux également en milieux ouverts mais ils sont amenés à fréquenter également les boisements et les prairies. Des milieux aquatiques sont certainement présents puisque le Chevalier guignette se rencontre dans la ZPS en période hivernale.

Pendant la période de reproduction, les milieux cultivés sont également fréquentés par des oiseaux de plaine comme l'Œdicnème criard et l'Outarde canepetière, par le Busard Saint-Martin et le Busard cendré. L'alternance de cultures, prairies et boisements est favorable aux passereaux tels que la Pie-grièche écorcheur, l'Alouette lulu ou encore le Pipit rousseline, et à l'Engoulevent d'Europe. Le Courlis cendré niche également en milieu ouvert mais s'oriente préférentiellement vers les prairies humides. Les milieux aquatiques sont favorables au Martin-pêcheur d'Europe. Enfin, les boisements offrent des sites de reproduction recherchés par les rapaces comme le Milan noir et la Bondrée apivore.

Pour trois des 18 espèces d'intérêt communautaire qui fréquentent la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon », la proportion de la population locale est inférieure ou égale à 2 % de la population nationale. La ZPS revêt une importance particulière pour une espèce reproductrice et migratrice, dont la population locale représente entre 2 et 15 % de la population nationale : l'Outarde canepetière.

Certaines des espèces listées dans le Formulaire Standard de Données (FSD) ne sont pas définies comme d'intérêt communautaire au titre de l'Annexe I de la Directive Oiseaux. De ce fait, le tableau suivant ne prend en compte que les espèces listées à l'annexe susnommée.

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la ZPS	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
Accipitriformes	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Busard cendré	*Circus pygargus*	Nicheur	1 – 2 couples	Rare	Non significative
	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	Hivernant	-	Présente	Non significative
	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	Nicheur	3 – 10 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Milan noir	*Milvus migrans*	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Milan royal	*Milvus milvus*	Migrateur	-	Présente	Non significative
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Nicheur	-	Présente	Non significative
Charadriiformes	Œdicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	Nicheur	24 – 49 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	150 – 300 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	Hivernant	130 – 5 000 individus	Commune	Inférieure ou égale 2 %
	Guignard d'Eurasie	*Eudromias morinellus*	Migrateur	-	Présente	Non significative
Coraciiformes	Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	Sédentaire	-	Présente	Non significative
Falconiformes	Faucon émerillon	*Falco columbarius*	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	Migrateur	-	Présente	Non significative
Otidiformes	Outarde canepetière	*Tetrax tetrax*	Nicheur	10 – 20 mâles	Présente	Entre 2 et 15 %
			Migrateur	30 – 75 individus	Présente	Entre 2 et 15 %
Passeriformes	Alouette lulu	*Lullula arborea*	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Pipit rousseline	*Anthus campestris*	Nicheur	1 couple	Présente	Non significative

Tableau 28 : Statut, taille de la population et abondance des espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux de la ZPS FR5412024 – Plaine de Néré à Bresdon

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5.

4.2.14 ZPS FR5412025 – Estuaire et basse vallée de la Charente

4.2.14.1 Description de la zone

Cette ZPS de 10 700 hectares, validée par l'arrêté du 23 mars 2019, se trouve à environ 22,2 kilomètres au sud-ouest de la première éolienne (E3).

Le site Natura 2000 est caractérisé par un ensemble de milieux estuariens comprenant des vasières tidales, des prés salés, des prairies hygrophiles et un fleuve côtier soumis aux marées. Les prairies naturelles, aussi bien saumâtres (aval de Rochefort) que dulcicoles et alluviales (amont de Rochefort), constituent des habitats essentiels pour diverses espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux, de même que pour un important cortège d'autres espèces d'oiseaux remarquables migrateurs et hivernants notamment. Cet ensemble est particulièrement diversifié en milieux estuariens, comprenant des vasières tidales, des prés salés, un fleuve côtier soumis aux marées, des prairies hygrophiles à gradient décroissant de salinité de l'aval vers l'amont.

4.2.14.1 Intérêt et espèces cibles

Les prairies humides, habitats prédominants du site, font l'objet, comme toutes les prairies naturelles des marais littoraux, d'un double processus de dégradation : drainage et mise en culture, ou déprise. Cette dernière entraîne l'abandon de prairies. Seules des mesures d'accompagnement de la PAC ont permis depuis le début des années 1990 de maintenir sur une partie importante du site l'élevage extensif, indispensable au maintien des prairies naturelles et à la survie des riches communautés animales et végétales qui leur sont liées. Ces mesures ayant une échéance quinquennale, la question reste posée quant à leur pérennisation sur un plus long terme.

Pour 72 des 84 espèces d'intérêt communautaire qui fréquentent la ZPS « Estuaire et basse vallée de la Charente », la proportion de la population locale est inférieure ou égale à 2 % de la population nationale.

Certaines des espèces listées dans le Formulaire Standard de Données (FSD) ne sont pas définies comme d'intérêt communautaire au titre de l'Annexe I de la Directive Oiseaux. De ce fait, le tableau suivant ne prend en compte que les espèces listées à l'annexe susnommée.

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
Accipitriformes	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Nicheur	0 - 1 couples	Espèce présente	Non significative
	Milan noir	*Milvus migrans*	Nicheur	12 - 14 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Milan royal	*Milvus milvus*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
	Circaète Jean –le-Blanc	*Circaetus gallicus*	Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	Nicheur	4 - 25 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	Nicheur	1 - 1 couples	Espèce présente	Non significative
	Busard cendré	*Circus pygargus*	Nicheur	2 - 2 couples	Espèce présente	Non significative
	Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	Migrateur	2 - 5 individus	Espèce présente	Non significative
Anseriformes	Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	Nicheur	10 - 13 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Oie cendrée	*Anser anser*	Hivernant	0 - 245 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Bernache cravant	*Branta bernicla*	Hivernant	50 - 100 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Tadorne de Belon	*Tadorna tadorna*	Hivernant	500 - 1000 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Nicheur	20 - 25 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
	Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	Nicheur	0 - 77 couples	Espèce présente	Non significative
			Migrateur	0 - 1486 individus	Espèce présente	Non significative
	Fuligule milouin	*Aythya ferina*	Hivernant	0 - 1258 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Nicheur	2 - 3 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Fuligule morillon	*Aythya fuligula*	Hivernant	0 - 877 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Nicheur	1 - 4 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Canard siffleur	*Mareca penelope*	Migrateur	0 - 34 individus	Espèce présente	Non significative
	Sarcelle d'été	*Spatula querquedula*	Nicheur	5 - 10 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	0 - 12 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Canard souchet	*Spatula clypeata*	Hivernant	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Nicheur	2 - 2 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Canard chipeau	*Mareca strepera*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Nicheur	10 - 15 mâles chanteurs	Espèce présente	Non significative
Charadriiformes	Échasse blanche	*Himantopus himantopus*	Nicheur	0 - 40 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*	Hivernant	100 - 250 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
			Nicheur	20 - 21 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Petit Gravelot	*Charadrius dubius*	Nicheur	8 - 15 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Grand Gravelot	*Charadrius hiaticula*	Hivernant	50 - 200 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Gravelot à collier interrompu	*Charadrius alexandrinus*	Nicheur	1 - 1 couples	Espèce rare	Non significative
	Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	Hivernant	1 - 150 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Pluvier argenté	*Pluvialis squatarola*	Hivernant	10 - 100 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	Hivernant	20 - 500 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Nicheur	21 - 27 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Bécasseau maubèche	*Calidris canutus*	Hivernant	0 - 1424 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	5000 - 5000 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Bécasseau sanderling	*Calidris alba*	Hivernant	5 - 150 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Bécasseau variable	*Calidris alpina*	Hivernant	100 - 5000 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	500 - 1000 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Bécassine sourde	*Lymnocryptes minimus*	Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	Hivernant	100 - 300 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Barge à queue noire	*Limosa limosa*	Hivernant	500 - 8000 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	1400 - 2800 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Barge rousse	*Limosa lapponica*	Hivernant	0 - 200 individus	Espèce présente	Non significative
	Courlis corlieu	*Numenius phaeopus*	Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Courlis cendré	*Numenius arquata*	Hivernant	0 - 208 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Chevalier gambette	*Tringa totanus*	Hivernant	1 - 266 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Nicheur	4 - 16 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Chevalier aboyeur	*Tringa nebularia*	Hivernant	0 - 5 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Chevalier cul-blanc	*Tringa ochropus*	Hivernant	0 - 5 individus	Espèce présente	Non significative
	Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
	Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	Hivernant	1 - 171 individus	Espèce présente	Non significative
	Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	Nicheur	0 - 2 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Tournepierre à collier	*Arenaria interpres*	Hivernant	0 - 50 individus	Espèce présente	Non significative
	Phalarope à bec étroit	*Phalaropus lobatus*	Migrateur	-	Espèce rare	Non significative
	Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*	Hivernant	0 - 84 individus	Espèce présente	Non significative
	Mouette rieuse	*Larus ridibundus*	Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Goéland brun	*Larus fuscus*	Migrateur	0 - 7 individus	Espèce présente	Non significative
	Goéland argenté	*Larus argentatus*	Migrateur	0 - 148 individus	Espèce présente	Non significative
	Goéland marin	*Larus marinus*	Hivernant	0 - 27 individus	Espèce présente	Non significative
	Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	Hivernant	0 - 244 individus	Espèce présente	Non significative
	Guifette noire	*Chlidonias niger*	Hivernant	0 - 21 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Guignard d'Eurasie	*Eudromias morinellus*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
	Guifette moustac	*Chlidonias hybrida*	Hivernant	0 - 97 individus	Espèce présente	Non significative
	Combattant varié	*Calidris pugnax*	Hivernant	0 - 5 individus	Espèce présente	Non significative
	Mouette pygmée	*Hydrocoloeus minutus*	Hivernant	-	Espèce présente	Non significative
	Sterne caugek	*Thalasseus sandvicensis*	Hivernant	0 - 125 individus	Espèce présente	Non significative
	Sterne naine	*Sternula albifrons*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
	Goéland leucophée	*Larus michahellis*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
Ciconiiformes	Cigogne noire	*Ciconia nigra*	Migrateur	6 - 20 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	Nicheur	5 - 16 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
Coraciiformes	Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	Sédentaire	3 - 15 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
Falconiformes	Faucon émerillon	*Falco columbarius*	Hivernant	-	Espèce présente	Non significative
	Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	Hivernant	-	Espèce présente	Non significative
Gruiformes	Râle d'eau	*Rallus aquaticus*	Hivernant	10 - 15 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Nicheur	0 - 5 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Marouette ponctuée	*Porzana porzana*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
	Râle des genêts	*Crex crex*	Nicheur	0 - 2 mâles chanteurs	Espèce très rare	Inférieure ou égale à 2 %
	Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*	Nicheur	-	Espèce présente	Non significative
	Foulque macroule	*Fulica atra*	Hivernant	0 - 7665 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Nicheur	0 - 140 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Marouette de Baillon	*Zapornia pusilla*	Migrateur	-	Espèce rare	Non significative
Passeriformes	Alouette lulu	*Lullula arborea*	Nicheur	1 - 1 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Pipit rousseline	*Anthus campestris*	Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
	Phragmite aquatique	*Acrocephalus paludicola*	Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Nicheur	30 - 30 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Gorgebleue à miroir blanc	*Cyanecula svecica*	Nicheur	11 mâles chanteurs	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
Pelecaniformes	Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	Hivernant	0 - 1 individus	Espèce rare	Non significative
	Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	Nicheur	2 - 2 couples	Espèce présente	Non significative
	Héron garde-bœufs	*Bubulcus ibis*	Nicheur	35 - 90 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	0 - 96 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	Hivernant	110 - 1500 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Nicheur	110 - 120 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Héron cendré	*Ardea cinerea*	Hivernant	0 - 126 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Nicheur	0 - 70 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Héron pourpré	*Ardea purpurea*	Nicheur	56 - 110 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Spatule blanche	*Platalea leucorodia*	Hivernant	0 - 70 individus	Espèce présente	Non significative
	Grande Aigrette	*Ardea alba*	Hivernant	0 - 23 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
Podicipediformes	Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*	Hivernant	0 - 376 individus	Espèce présente	Non significative
	Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*	Nicheur	-	Espèce présente	Non significative
Strigiformes	Hibou des marais	*Asio flammeus*	Hivernant	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
Suliformes	Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	Hivernant	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %

Tableau 29 : Statut, taille de la population et abondance des espèces déterminantes de la ZPS Estuaire et basse vallée de la Charente

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5.

4.2.15 ZPS FR5412005 – Vallée de la Charente Moyenne et Seugnes

4.2.15.1 Description de la zone

Cette ZPS de 7 087 hectares, validée par l'arrêté du 8 janvier 2019, se trouve à environ 23,2 kilomètres au sud-ouest de la première éolienne (E3).

Il s'agit d'une zone de plaine cultivée constituée de cultures céréalières, prairies humides, forêts caducifoliées ainsi que de marais salants et prés salés.

4.2.15.2 Intérêt et espèces cibles

Lors de la période hivernale et pendant les saisons de migrations, les milieux aquatiques et humides sont particulièrement favorables aux oiseaux inféodés à ces habitats comme les anatidés (canards, sarcelles, *etc.*), les limicoles (chevaliers, bécassines, Petit gravelot, *etc.*), les laridés (goélands et Mouette rieuse), les hérons (Bihoreau gris, Aigrette garzette, Héron pourpré, *etc.*) ou les rapaces (Balbuzard pêcheur, Busard des roseaux, Milan noir, *etc.*). Les boisements présentent un attrait notamment pour les rapaces (Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore, milans, Faucon pèlerin). Enfin, les espaces cultivés et ouverts accueillent également des limicoles (Pluvier doré), des échassiers (hérons, etc.) et des rapaces de plaine (busards).

Pendant la période de reproduction, les milieux ouverts sont favorables à la Pie-grièche écorcheur, au Busard des roseaux. La Bondrée apivore et l'Engoulevent d'Europe nichent dans les milieux forestiers. Enfin, les milieux aquatiques sont utilisés comme habitat de reproduction par les oiseaux d'eau comme le Grèbe castagneux, la Gallinule poule-d'eau, le Martin-pêcheur d'Europe ou encore le Cygne tuberculé.

Au total, 40 espèces sont listées comme déterminantes de la ZPS « Vallée de la Charente Moyenne et Seugnes ». Parmi elles, 32 atteignent des effectifs notables sur le site (inférieur ou égal à 2 % de la population nationale ou supérieur).

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la ZPS	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
Accipitriformes	Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	Migrateur	2 - 5 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Nicheur	1 - 2 couples	Espèce rare	Inférieure ou égale à 2 %
	Busard cendré	*Circus pygargus*	Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	Nicheur	4 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*	Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Milan noir	*Milvus migrans*	Nicheur	31 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Milan royal	*Milvus milvus*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
Anseriformes	Canard chipeau	*Anas strepera*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
	Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	Hivernant	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Nicheur	0 - 1 individu	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Canard pilet	*Anas acuta*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
	Canard souchet	*Anas clypeata*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
			Nicheur	1 couple	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	Nicheur	4 - 5 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Sarcelle d'été	*Anas querquedula*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
	Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Nicheur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
Charadriiformes	Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
			Nicheur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Combattant varié	*Philomachus pugnax*	Migrateur	100 - 200 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Goéland argenté	*Larus argentatus*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
	Goéland brun	*Larus fuscus*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
	Mouette rieuse	*Larus ridibundus*	Migrateur	2 000 - 10 000 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Petit Gravelot	*Charadrius dubius*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
			Nicheur	2 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	Migrateur	50 - 400 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
Ciconiiformes	Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	Migrateur	64 subadultes	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Nicheur	38 - 42 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Cigogne noire	*Ciconia nigra*	Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
Coraciiformes	Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	Nicheur	11 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la ZPS	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
Falconiformes	Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	Hivernant	-	Espèce présente	Non significative
Gruiformes	Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*	Hivernant	-	Espèce présente	Non significative
			Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
			Nicheur	0 - 1 couple	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Marouette ponctuée	*Porzana porzana*	Nicheur	0 - 1 individu	Espèce très rare	Inférieure ou égale à 2 %
	Râle des genêts	*Crex crex*	Nicheur	2 - 27 males	Espèce présente	Comprise entre 15 et 2 %
Passeriformes	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Nicheur	7 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
Pelecaniformes	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
			Nicheur	14 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	Migrateur	-	Espèce rare	Non significative
	Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	Hivernant	1 - 5 individus	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Héron cendré	*Ardea cinerea*	Nicheur	38 - 197 couples	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
	Héron pourpré	*Ardea purpurea*	Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Nicheur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
Podicipediformes	Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*	Migrateur	-	Espèce présente	Non significative
			Nicheur	1 couple	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
Suliformes	Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	Hivernant	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %
			Migrateur	-	Espèce présente	Inférieure ou égale à 2 %

Tableau 30 : Statut, taille de la population et abondance des espèces déterminantes de la ZPS Vallée de la Charente Moyenne et Seugnes

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur l'ensemble des espèces sont développées en partie 5.

5 Évaluation des incidences Natura 2000

Afin de simplifier la lecture et d'éviter les répétitions, chaque site Natura 2000 pour les ZSC est identifié par un numéro. Les correspondances entre numéros, codes officiels et dénominations réglementaires sont présentées dans le tableau introductif.

Numéro de la ZSC	Nom et distance de la zone de protection
Site 1	**Massif forestier de Chizé-Aulnay – 7,1 km**
Site 2	**Marais Poitevin – 8,2 km**
Site 3	**Vallée de la Boutonne – 10,3 km**
Site 4	**Carrières de Saint-Savinien –19,8 km**
Site 5	**Marais de Rochefort –19,9 km**
Site 6	**Vallée de l'Antenne –21,9 km**
Site 7	**Vallée de la Charente (basse vallée) – 22,2 km**
Site 8	**Chaumes de Sèchebec – 23,1 km**
Site 9	**Moyenne vallée de la Charente et Seugnes et Coran – 23,3 km**

Tableau 31 : Tableau récapitulatif des correspondances entre numéro et ZSC

5.1 Évaluation des incidences du projet sur les habitats d'intérêt communautaire et la flore

Le projet de Trézence se situe à l'extérieur de l'ensemble des périmètres Natura 2000, entre 7,1 km et 23,3 km. Les habitats d'intérêt communautaire présents à la fois sur le site du projet et au sein des différentes ZSC étudiées ne sont pas concernés par les aménagements projetés.

En raison de l'éloignement de plus d'un kilomètre des ZSC, les habitats naturels d'intérêt communautaire au sein des périmètres des sites Natura 2000 ne peuvent pas être affectés par la mise en place des aménagements projetés. Il n'y aura donc aucun effet sur ceux-ci. Aucune incidence n'est à attendre sur l'état de conservation des habitats ayant justifié la désignation de ces ZSC.

5.2 Évaluation des incidences du projet sur l'hydrologie et les espèces strictement aquatiques

Le tableau suivant détaille les distances linéaires de cours d'eau entre le projet et les différentes zones de protection ainsi que le sens d'écoulement pour évaluer les potentielles incidences sur le réseau hydrographique.

Numéro de la ZSC	Distance au cours d'eau le plus proche	Longueur de cours d'eau jusqu'à la ZSC	Sens d'écoulement
Site 1	Non concerné		
Site 2	E2 à 50 m	Non connecté au réseau hydrographique du projet	Amont / Aval
Site 3	E2 à 50 m	58 km pour E2 ZSC en amont du cours d'eau du projet	Amont / Aval
Site 4	Non concerné		
Site 5	E2 à 50 m	46 km pour E2	Amont / Aval
Site 6	E2 à 50 m	Non connecté au réseau hydrographique du projet	Amont / Aval
Site 7	E2 à 50 m	28 km pour E2	Amont / Aval
Site 8	Non concerné		
Site 9	E2 à 50 m	47 km pour E2	Amont / Aval

Tableau 32 : Distance entre le projet et les zones de protection en fonction du réseau hydrographique

Le projet est situé dans le bassin versant de la Boutonne. Un risque de pollution directe *via* le réseau hydrographique est donc possible durant la phase travaux (des matières en suspension, fuites d'hydrocarbures, etc.) pour les sites Natura 2000 Vallée de la Charente (basse vallée), et dans une moindre mesure pour les ZSC Moyenne vallée de la Charente et Seugnes et Coran et Marais de Rochefort.

On notera dans un premier temps que les risques de pollution sont modérés lors de la phase de travaux et sont temporaires. La mesure C7 mise en place pour éviter et réduire les risques de pollutions des eaux superficielles et souterraines permet d'évaluer l'impact sur l'hydrographie comme très faible. **Par conséquent, le risque de perturbation de l'écologie des cours d'eau est négligeable.**

Les espèces strictement aquatiques sont aussi susceptibles d'être impactées par la mise en place du projet. Le tableau suivant détaille les espèces strictement aquatiques en fonction des ZSC.

		Alose feinte	Alose feinte-atlantique	Chabot commun	Grande alose	Lamproie de Planer	Lamproie de rivière	Lamproie marine	Saumon atlantique
Site 1	**Référencée lors des inventaires**								
	Habitat favorable								
	Domaine vital								
Site 2	**Référencée lors des inventaires**								
	Habitat favorable								
	Domaine vital								
Site 3	**Référencée lors des inventaires**								
	Habitat favorable								
	Domaine vital								
Site 4	**Référencée lors des inventaires**								
	Habitat favorable								
	Domaine vital								
Site 5	**Référencée lors des inventaires**								
	Habitat favorable								

		Alose feinte	Alose feinte-atlantique	Chabot commun	Grande alose	Lamproie de Planer	Lamproie de rivière	Lamproie marine	Saumon atlantique
	Domaine vital								
Site 6	Référencée lors des inventaires								
	Habitat favorable								
	Domaine vital								
Site 7	Référencée lors des inventaires								
	Habitat favorable								
	Domaine vital								
Site 8	Référencée lors des inventaires								
	Habitat favorable								
	Domaine vital								
Site 9	Référencée lors des inventaires								
	Habitat favorable								
	Domaine vital								

: Avéré - : Potentiel – : En dehors / Absence – : Non identifié dans la ZSC

Tableau 33 : Potentialité d'interaction avec les espèces strictement aquatiques des ZSC

L'analyse précédente met en évidence la présence d'espèces avec des domaines vitaux importants à la fois dans certaines zones Natura 2000 et sur le site d'étude du projet. Néanmoins, le réseau hydrographique du projet n'est pas directement connecté au réseau hydrographique de plusieurs Natura 2000. De plus, les cours d'eau présents sur le site sont peu ou pas favorables aux espèces strictement aquatiques des ZSC.

Ainsi, aucune espèce de la ZSC n'est susceptible d'avoir des interactions avec le projet. De plus, l'absence de perturbation de l'écologie des cours d'eau permet de conclure à une absence d'impact potentiel sur les espèces animales d'intérêt inféodées au milieu aquatique de la ZSC.

Les aménagements présentent un risque de perturbation du réseau hydrographique en aval.
L'aspect temporaire de ces risques ainsi que les mesures engagées pour éviter et réduire les impacts des travaux sur le milieu aquatique permettent de conclure à une absence d'impact potentiel sur l'écologie des cours d'eau et sur les espèces strictement aquatiques associées aux ZSC étudiées.

5.3 Évaluation des incidences du projet sur la faune terrestre

Les sites Natura 2000 sont situés entre 7,1 km et 23,3 km de la plus proche éolienne. Plusieurs espèces remarquables de mammifères terrestres, d'amphibiens, de reptiles et d'insectes présentes au sein des sites Natura 2000 ont également été recensées dans le cadre de l'étude d'impact.

5.3.1 Évaluation des incidences du projet sur les mammifères terrestres

Le tableau suivant détaille les espèces de mammifères terrestres en fonction des ZSC.

		Vison d'Europe	Loutre d'Europe
Site 1	Référencée lors des inventaires		
	Habitat favorable		
	Domaine vital		
Site 2	Référencée lors des inventaires		
	Habitat favorable		
	Domaine vital		
Site 3	Référencée lors des inventaires		
	Habitat favorable		
	Domaine vital		
Site 4	Référencée lors des inventaires		
	Habitat favorable		
	Domaine vital		
Site 5	Référencée lors des inventaires		
	Habitat favorable		
	Domaine vital		
Site 6	Référencée lors des inventaires		
	Habitat favorable		
	Domaine vital		
Site 7	Référencée lors des inventaires		
	Habitat favorable		
	Domaine vital		
Site 8	Référencée lors des inventaires		
	Habitat favorable		
	Domaine vital		
Site 9	Référencée lors des inventaires		
	Habitat favorable		
	Domaine vital		

: Avéré - : Potentiel – : En dehors / Absence – : Non identifié dans la ZSC

Tableau 34 : Potentialité d'interaction avec les espèces de mammifères terrestres des ZSC

En dehors des espèces volantes, seuls les mammifères avec une affinité aquatique sont concernés dans cette catégorie. Ainsi, au vu de l'analyse sur le réseau hydrographique et les espèces strictement aquatiques, aucune incidence n'est attendue sur ces espèces.

La construction du projet n'aura donc aucun effet notable dommageable sur les populations de mammifères terrestres des sites Natura 2000. L'incidence attendue du projet sur les mammifères terrestres des ZSC est non significative.

5.3.2 Évaluation des incidences du projet sur les amphibiens

Seul le Triton crêté est présent dans les ZSC « Massif forestier de Chizé-Aulnay », « Marais Poitevin » et « Vallée de la Boutonne ». Son affinité aux milieux aquatiques rejoint l'analyse des incidences sur le réseau hydrographique et les espèces strictement aquatiques. De plus, la distance séparant le site du projet et les sites Natura 2000, rend impossible la fréquentation du site du projet par les populations issues du site Natura 2000. Ainsi, aucune incidence n'est attendue sur ces espèces.

Afin de prévenir les risques d'enfouissement ou d'écrasement des adultes, immatures, larves et œufs d'amphibiens, la mesure **MN-C7** est prévue. Cette dernière consistera en la mise en place de filets de protection empêchant les amphibiens de coloniser les secteurs de fouilles des fondations durant la nuit.

La construction du projet n'aura donc aucun effet notable dommageable sur les populations d'amphibiens des sites Natura 2000. L'incidence attendue du projet sur les amphibiens des ZSC est non significative.

5.3.3 Évaluation des incidences du projet sur les reptiles

Seule la Cistude d'Europe est présente dans les ZSC « Marais Poitevin », « Marais de Rochefort » Vallée de la Charente (Basse vallée) et « Moyenne vallée de la Charente et Seugnes et Coran ». Son affinité aux milieux aquatiques rejoint l'analyse des incidences sur le réseau hydrographique et les espèces strictement aquatiques. Ainsi, aucune incidence n'est attendue sur ces espèces.

La construction du projet n'aura donc aucun effet notable dommageable sur les populations de reptiles des sites Natura 2000. L'incidence attendue du projet sur les reptiles des ZSC est non significative.

5.3.4 Évaluation des incidences du projet sur les insectes

Les espèces d'insectes sont aussi susceptibles d'être impactées par la mise en place du projet. Le tableau suivant détaille les espèces d'insectes en fonction des ZSC.

		Agrion de Mercure	Azuré de la Sanguisorbe	Bombyx Evérie	Cordulie à corps fin	Cordulie splendide	Cuivré des marais	Damier de la Succise	Écaille chinée	Gomphe de Graslin	Grand Capricorne	Lucane cerf-volant	Pique-prune	Rosalie des Alpes	Vertigo de Des Moulins
1	Référencée lors des inventaires														
	Habitat favorable														
	Domaine vital														
2	Référencée lors des inventaires														
	Habitat favorable														
	Domaine vital														
3	Référencée lors des inventaires														
	Habitat favorable														
	Domaine vital														
4	Référencée lors des inventaires														
	Habitat favorable														
	Domaine vital														
5	Référencée lors des inventaires														
	Habitat favorable														
	Domaine vital														
6	Référencée lors des inventaires														
	Habitat favorable														
	Domaine vital														
7	Référencée lors des inventaires														
	Habitat favorable														
	Domaine vital														
8	Référencée lors des inventaires														
	Habitat favorable														
	Domaine vital														
9	Référencée lors des inventaires														
	Habitat favorable														
	Domaine vital														

: Avéré - : Potentiel – : En dehors / Absence – : Non identifié dans la ZSC

Tableau 35 : Potentialité d'interaction avec les espèces d'insectes des ZSC

Deux **insectes patrimoniaux** présents au sein des sites Natura 2000 ont été recensés lors de l'état initial, l'Agrion de Mercure et le Lucane cerf-volant. La distance séparant le site du projet éolien et de l'ensemble des sites

Natura 2000, entre 7,1 km et 23,3 km, rend difficile la fréquentation du site du projet par les populations issues des sites Natura 2000. Afin de limiter toutes les incidences potentielles pour les espèces pouvant présentant un risque, une préservation et mise en défens des habitats favorables à ces espèces sera mise en place : évitement des zones humides floristiques et limitation du risque d'écoulement des polluants au sein des habitats aquatiques et zones humides. Ainsi, les populations du site Natura 2000 ne seront pas impactées pas le projet éolien.

La construction du projet n'aura donc aucun effet notable dommageable sur les populations d'insectes des sites Natura 2000. L'incidence attendue du projet sur les insectes des ZSC est non significative.

5.4 Évaluation des incidences du projet sur les chiroptères

Les sites Natura 2000 sont situés entre 7,1 km et 23,3 km de la plus proche éolienne. Plusieurs espèces remarquables de chiroptères présentes au sein des sites Natura 2000 ont également été recensées dans le cadre de l'étude d'impact.

Les distances moyennes et maximales parcourues par les différentes espèces de chiroptères étant variables, une analyse spécifique est réalisée sur la base des distances détaillées dans le tableau suivant.

Espèce	Migration	Distance moyenne par nuit	Distance de dispersion	Distance maximale
Barbastelle d'Europe	Régionale	6,8 km	2 à 5 km	15 km
Grand Murin	Régionale	4,1 à 8,6 km	10 à 15 km	25 km
Grand Rhinolophe	Sédentaire voire Régionale	1,7 à 5 km	2,5 à 6 km	14 km
Minioptères de Schreibers	Longue distance	6,8 km	3 à 30 km	35 km
Murin à oreilles échancrées	Régionale	2,5 à 4,9 km	2 à 12,5 km	15 km
Murin de Bechstein	Sédentaire	0,1 à 0,8 km	1 à 2,5 km	5 km
Petit Murin	Sédentaire	3,8 km	4 à 7 km	25 km
Petit Rhinolophe	Sédentaire	1,2 à 1,4 km	2,5 à 4 km	8 km
Rhinolophe euryale	Sédentaire	1,3 à 3,3 km	5 à 10 km	24 km
Sources bibliographiques : Arthur et Lemaire 2017 – Dietz *et al.* 2004 – Froidevaux *et al.* 2023				

Tableau 36 : Caractéristiques bibliographiques des déplacements des espèces de chiroptères déterminantes

Ainsi, pour les sites Natura 2000 étudiés dans le cadre du projet, les espèces susceptibles de fréquenter les sites sont détaillées ci-après.

Le tableau suivant détaille les espèces de chiroptères en fonction des ZSC.

		Barbastelle d' Europe	Grand Murin	Grand Rhinolophe	Minioptère de Schreibers	Murin à oreilles échancrées	Murin de Bechstein	Petit Murin	Petit Rhinolophe	Rhinolophe euryale
Site 1	Référencée lors des inventaires									
	Habitat favorable									
	Domaine vital									
Site 2	Référencée lors des inventaires									
	Habitat favorable									
	Domaine vital									
Site 3	Référencée lors des inventaires									
	Habitat favorable									
	Domaine vital									
Site 4	Référencée lors des inventaires									
	Habitat favorable									
	Domaine vital									
Site 5	Référencée lors des inventaires									
	Habitat favorable									
	Domaine vital									
Site 6	Référencée lors des inventaires									
	Habitat favorable									
	Domaine vital									
Site 7	Référencée lors des inventaires									
	Habitat favorable									
	Domaine vital									
Site 8	Référencée lors des inventaires									
	Habitat favorable									
	Domaine vital									
Site 9	Référencée lors des inventaires									
	Habitat favorable									
	Domaine vital									

: Avéré - : Potentiel – : En dehors / Absence – : Non identifié dans la ZSC

Tableau 37 : Potentialité d'interaction avec les espèces de chiroptères des ZSC

L'analyse précédente met en évidence la présence d'espèces avec des domaines vitaux importants à la fois dans certaines zones Natura 2000 et sur le site d'étude du projet. L'ensemble des espèces de chiroptères de la zone Natura 2000 « Massif forestier de Chizé-Aulnay », « Marais Poitevin » et « Vallée de la Boutonne » ont été détectées sur le projet et sont susceptibles de fréquenter les deux secteurs, à l'exception du Murin de Bechstein. Les autres sites Natura 2000 sont en limite des secteurs de dispersion de la majorité des espèces hormis pour le Grand Murin, le Minioptère de Schreibers, le Petit Murin et le Rhinolophe euryale. Ainsi pour les individus référencés dans les sites Natura 2000 et susceptibles de fréquenter la zone du projet, plusieurs mesures visant à éviter et réduire les risques sont mises en place. Une adaptation de l'éclairage du parc éolien (mesure **MN-E1**) et un arrêt programmé des éoliennes (**MN-E2**) seront mis en place pour l'ensemble des espèces de chiroptères et permettront de protéger également les chiroptères présents sur les sites N2000.

La construction du projet n'aura donc aucun effet notable dommageable sur les populations de chiroptères des sites Natura 2000. L'incidence attendue du projet sur les chiroptères des ZSC est non significative.

5.5 Évaluation des incidences du projet sur l'avifaune

5.5.1 Populations hivernantes

Les distances moyennes et maximales parcourues par les différentes espèces d'oiseaux hivernants étant variables, une analyse spécifique est réalisée sur la base des distances détaillées dans le tableau suivant.

Groupe d'espèces	Distance moyenne journalière	Distance maximale
Martin pêcheur d'Europe	1 à 5 km	10 à 15 km
Spatules et Ardéidés	2 à 20 km	30 à 40 km
Grèbes et Plongeons	5 à 15 km	60 à 80 km
Rapaces	5 à 20 km	100 à 150 km
Laro-limicoles	10 à 30 km	100 à 200 km
Outarde canepetière	1 à 5 km	10 à 20 km
Butoridés	1 à 3 km	10 km
Grues et Cigognes	5 à 15 km	50 km
Sources bibliographiques : *Birds of the Western Palearctic* (Oxford University Press) Newton, I. (2010). *The Migration Ecology of Birds* (Academic Press) CNRS – CEFE, Observatoires de la migration (baguage & télémétrie) Wetlands International, *Waterbird Population Estimates* *Arthur & Lemaire 2017, Dietz et al. 2004, Froidevaux et al. 2023.*		

Tableau 38 : Caractéristiques bibliographiques des déplacements des groupes d'espèces avifaunistiques en phase hivernale

Les populations hivernantes d'oiseaux sont susceptibles d'être impactées par la mise en place du projet. Le tableau suivant détaille les groupes d'espèces hivernantes en fonction des ZPS.

		Grues et Cigognes	Butoridés	Rapaces	Laro-limicoles	Spatules et Anatidés	Oiseaux de petite taille	Grèbes et plongeons
MARAIS POITEVIN – 8,24 km	**Détectée sur le projet**							
	Habitat favorable							
	Domaine vital							
PLAINE DE NIORT SUD-EST – 11,18 km	**Détectée sur le projet**							
	Habitat favorable							
	Domaine vital							
ANSE DE FOURAS, BAIE D'YVES, MARAIS DE ROCHEFORT – 19,21 km	**Détectée sur le projet**							
	Habitat favorable							
	Domaine vital							
PLAINE DE NÉRÉ À BRESDON – 20,19 km	**Détectée sur le projet**							
	Habitat favorable							
	Domaine vital							
ESTUAIRE ET BASSE VALLÉE DE LA CHARENTE – 21,49 km	**Détectée sur le projet**							
	Habitat favorable							
	Domaine vital							
VALLÉE DE LA CHARENTE MOYENNE ET SEUGNES – 22,49 km	**Détectée sur le projet**							
	Habitat favorable							
	Domaine vital							
: Avéré - : Potentiel – : En dehors / Absence – : Non identifié dans la ZPS								

Tableau 39 : Analyse des populations hivernantes d'oiseaux en fonction des ZPS

Au vu des habitats présents sur le projet et de la distance avec les Zones de Protection Spéciale, la potentialité de fréquentation de la zone du projet par les populations des différentes espèces des sites Natura 2000 sera limitée.

L'incidence attendue du projet sur les populations hivernantes des ZPS est non significative.

5.5.2 Populations migratrices

Les distances moyennes et maximales parcourues par les différentes espèces d'oiseaux migrateurs étant variables, une analyse spécifique est réalisée sur la base des distances détaillées dans le tableau suivant.

Groupe d'espèces	Distance moyenne journalière	Distance maximale
Espèces de petite taille	10 à 25 km	60 km
Martin pêcheur d'Europe	5 à 15 km	50 km
Plongeons et grèbes	30 à 70 km	150 km
Laro-limicoles	20 à 60 km	120 km
Rapaces	40 à 150 km	1000+ km
Grands échassiers	20 à 50 km	100 km
Butoridés	10 à 30 km	80 km
Outarde canepetière	10 à 30 km	80 km
Grues et cigognes	40 à 100 km	500+ km
Sources bibliographiques : *Arthur et Lemaire 2017 – Dietz et al. 2004 – Froidevaux et al. 2023* *BirdLife International & Handbook of the Birds of the World Alive* *Cramp & Simmons (1977-1994), The Birds of the Western Palearctic*		

Tableau 40 : Caractéristiques bibliographiques des déplacements des groupes d'espèces avifaunistiques en phase de migration

Les populations migratrices d'oiseaux sont susceptibles d'être impactées par la mise en place du projet. Le tableau suivant détaille les groupes d'espèces migratrices en fonction des ZPS.

		Espèces de petite taille	Outarde canepetière	Plongeons et grèbes	Laro-limicoles	Rapaces et grands échassiers
MARAIS POITEVIN – 8,24 km	**Détectée sur le projet**					
	Habitat favorable					
	Domaine vital					
PLAINE DE NIORT SUD-EST – 11,18 km	**Détectée sur le projet**					
	Habitat favorable					
	Domaine vital					
ANSE DE FOURAS, BAIE D'YVES, MARAIS DE ROCHEFORT – 19,21 km	**Détectée sur le projet**					
	Habitat favorable					
	Domaine vital					
PLAINE DE NÉRÉ À BRESDON – 20,19 km	**Détectée sur le projet**					
	Habitat favorable					
	Domaine vital					
ESTUAIRE ET BASSE VALLÉE DE LA CHARENTE – 21,49 km	**Détectée sur le projet**					
	Habitat favorable					
	Domaine vital					
	Détectée sur le projet					
VALLÉE DE LA CHARENTE MOYENNE ET SEUGNES – 22,49 km	**Habitat favorable**					
	Domaine vital					

: Avéré - : Potentiel – : En dehors / Absence – : Non identifié dans la ZSC

Tableau 41 : Analyse des populations migratrices d'oiseaux en fonction des ZPS

Au vu des habitats présents sur le projet et de la distance avec les Zones de Protection Spéciale, la potentialité de fréquentation des différentes espèces au sein des différents secteurs sera limitée.

L'incidence attendue du projet sur les populations migratrices et l'ensemble des oiseaux migrateurs susceptibles de survoler ces ZPS est non significative.

5.5.3 Populations nicheuses

Les distances moyennes et maximales parcourues par les différentes espèces d'oiseaux nicheurs étant variables, une analyse spécifique est réalisée sur la base des distances détaillées dans le tableau suivant.

Groupe d'espèces	Distance moyenne journalière	Distance maximale
Grands échassiers	2 à 5 km	10 à 15 km
Rapaces diurnes	5 à 10 km	20 à 30 km
Rapaces nocturnes	2 à 5 km	10 à 15 km
Cigognes	5 à 10 km	20 km
Limicoles	0,5 à 2 km	5 à 10 km
Laridés	1 à 5 km	10 à 15 km
Rallidés	0,5 à 1 km	2 à 3 km
Anatidés	1 à 3 km	5 à 10 km
Passereaux	<0,5 km	1 à 2 km
Grèbes	0,5 km	2 km
Martin-pêcheur d'Europe	0,5 à 1 km	2 à 3 km
Outarde canepetière	1 à 2 km	4 à 5 km
Œdicnème criard	1 à 3 km	5 à 10 km
Sources bibliographiques : *Ferrand Y., Gossmann F., Bastat C., Broyer J., Cavallo F. (coord.)* *LPO – Ligue pour la Protection des Oiseaux (2019) : Évaluation de la sensibilité des espèces d'oiseaux aux projets éoliens terrestres* *ONCFS (2016) : Suivi télémétrique de l'Outarde canepetière (programme LIFE Outarde)* *BTO (British Trust for Ornithology) : BirdFacts: profiles of birds occurring in Britain & Ireland* *EURING (2022) – European Union for Bird Ringing* *Dronneau C. & Ponsero A. (2016)*		

Tableau 42 : Caractéristiques bibliographiques des déplacements des groupes d'espèces avifaunistiques en phase de nidification

Les populations nicheuses d'oiseaux sont susceptibles d'être impactées par la mise en place du projet. Le tableau suivant détaille les groupes d'espèces nicheuses en fonction des ZPS.

		Espèces de petites tailles à faible rayon d'action	Ardéidés, limicoles, laridés et marouettes	Rapaces	Outarde canepetière
MARAIS POITEVIN – 8,24 km	Détecté sur le projet				
	Habitat favorable				
	Domaine vital				
PLAINE DE NIORT SUD-EST – 11,18 km	Détecté sur le projet				
	Habitat favorable				
	Domaine vital				
ANSE DE FOURAS, BAIE D'YVES, MARAIS DE ROCHEFORT – 19,21 km	Détecté sur le projet				
	Habitat favorable				
	Domaine vital				
PLAINE DE NÉRÉ À BRESDON – 20,19 km	Détecté sur le projet				
	Habitat favorable				
	Domaine vital				
ESTUAIRE ET BASSE VALLÉE DE LA CHARENTE – 21,49 km	Détecté sur le projet				
	Habitat favorable				
	Domaine vital				
VALLÉE DE LA CHARENTE MOYENNE ET SEUGNES – 22,49 km	Détecté sur le projet				
	Habitat favorable				
	Domaine vital				

: Avéré - : Potentiel – : En dehors / Absence – : Non identifié dans la ZPS

Tableau 43 : Analyse des populations nicheuses d'oiseaux en fonction des ZPS

Au vu des habitats présents sur le projet et de la distance avec les Zones de Protection Spéciale, la potentialité de fréquentation des différents secteurs par les différentes espèces sera limitée. Le site se situant dans le domaine vital de plusieurs rapaces de la ZPS proche, la mesure d'entretien adapté des plateformes (MN-E3) permettra d'éviter toute attractivité (présence de proies, zones de perchage favorables) susceptible d'amener les individus à stationner à proximité des pales et ainsi accroître leur vulnérabilité. Ainsi, les incidences sur les populations de rapaces des ZPS proches sont négligeables.

L'incidence attendue du projet sur les populations nicheuses de ces ZPS est non significative.

6 Mesures mises en place sur le projet

Les alinéas 8° et 9° de l'article R.122-5 du Code de l'environnement précisent que l'étude d'impact doit contenir :

« Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

- *éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;*
- *compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.*

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées »

Les diverses mesures prises dans le cadre du développement du projet sont définies selon un principe chronologique qui vise à éviter les impacts en amont du projet, à réduire les impacts du projet retenu et enfin, compenser les conséquences dommageables qui n'ont pu être supprimées. Pour rappel, leurs définitions sont les suivantes :

Mesure d'évitement : mesure intégrée dans la conception du projet, soit du fait de sa nature même, soit en raison du choix d'une solution ou d'une variante d'implantation, qui permet d'éviter un impact sur l'environnement.

Mesure de réduction : mesure pouvant être mise en œuvre dès lors qu'un impact négatif ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. S'attache à réduire, sinon à prévenir l'apparition d'un impact.

Mesure de compensation : mesure visant à offrir une contrepartie à un impact négatif significatif engendré par le projet qui n'a pu être évité ni suffisamment réduit. Ce type de mesure permet de conserver globalement la valeur initiale du milieu.

Mesure d'accompagnement : mesure volontaire proposée par le maître d'ouvrage, ne répondant pas à une obligation de compensation d'impact et participant à l'intégration du projet dans son environnement.

Modalité de suivi : suivi mis en place durant l'exploitation du parc éolien visant à étudier, quantifier et qualifier les impacts effectifs du projet sur les groupes biologiques, en particulier ceux considérés comme potentiellement impactés par le projet.

Il est important de distinguer les mesures selon qu'elles interviennent avant ou après la construction du parc éolien. En effet, certaines mesures sont prises durant la conception du projet, et tout particulièrement durant la phase du choix du parti d'aménagement et de la variante de projet. Par exemple, certains impacts peuvent être ainsi supprimés ou réduits grâce à l'évitement d'un secteur sensible ou bien grâce à la diminution du nombre d'aérogénérateurs.

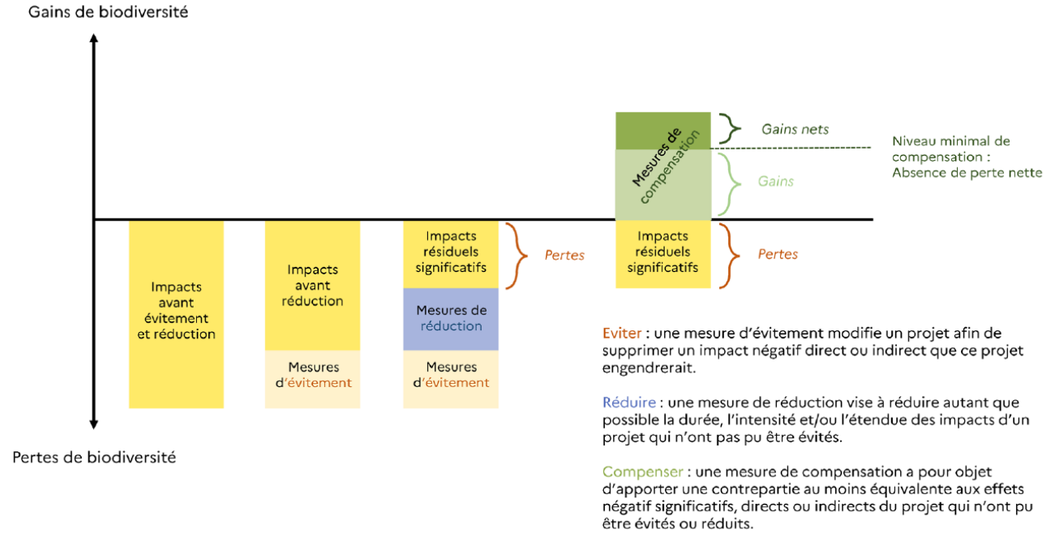
Par ailleurs, certaines mesures interviennent pendant les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement. Pour cela, il est nécessaire de les préconiser, de les prévoir et de les programmer dès l'étude d'impact. Ces mesures peuvent permettre de réduire ou de compenser certains impacts que l'on ne peut pas supprimer.

Suite à l'engagement du porteur de projet à mettre en place des mesures d'évitement et de réduction, les experts évalueront les impacts résiduels du projet, eu égard aux effets attendus par les mesures. En cas d'impacts résiduels significatifs, des mesures de compensation pourront être mises en place. La figure suivante illustre la démarche ERC utilisée dans le cadre de l'étude.

Les mesures envisagées seront décidées en concertation avec le maître d'ouvrage selon la démarche ERC (éviter, réduire, compenser).

La présentation des mesures renseignera les points suivants :

- nom de la mesure
- impact potentiel identifié
- objectif de la mesure et impact résiduel
- description de la mesure
- coût prévisionnel
- échéance et calendrier
- identification du responsable de la mesure
- modalités de suivi le cas échéant



Source : *adapté du Théma, Évaluation environnementale : guide d'aide à la définition des mesures ERC, CGDD, 2018*

Figure 2 : Démarche Éviter, Réduire, Compenser

Les mesures environnementales prises pour supprimer ou réduire les impacts du projet sont présentées dans l'étude d'impact. La mise en place de ces mesures illustre la démarche du porteur de projet quant au souhait de réaliser un projet tenant compte des aspects naturalistes. L'incidence du projet éolien sur les sites Natura 2000 étant jugé non significatif, ces mesures n'ont pas une répercussion directe sur les sites Natura 2000 mais tendent à améliorer le bilan environnemental du projet de Trézence et de fait s'inscrivent dans une démarche plus globale de respect des milieux naturels.

Les tableaux suivants synthétisent les mesures d'évitement, de réduction et de suivi prises pour améliorer le bilan environnemental du parc éolien dans le cadre de l'étude du milieu naturel, de la faune et la flore.

Numéro	Impact brut identifié en phase de conception	Type de mesure	Nomenclature	Description
Mesure MN-Ev1	Évitement des sites à enjeux environnementaux majeurs du territoire	Évitement	E1.1b	Évitement « amont » prévu avant la détermination du projet afin de ne pas s'implanter au sein d'un site Natura 2000, une ZNIEFF, etc.
Mesure MN-Ev2	Modification des continuités écologiques / Perte d'habitat	Évitement / Réduction	E1.1c	Optimisation de l'implantation et du tracé des pistes d'accès afin de réduire les coupes de haies et d'habitats d'espèces.
Mesure MN-Ev3	Perte d'habitat et mortalité des chiroptères	Réduction	E1.1c	Évitement des zones de fort enjeu.
Mesure MN-Ev4	Évitement des zones humides floristiques	Évitement	E1.1c	Optimisation de l'implantation et du tracé des pistes d'accès afin d'éviter les zones humides floristiques.
Mesure MN-Ev5	Mortalité des oiseaux et des chiroptères	Réduction	E1.1c	Choix d'une éolienne (nacelle empêchant les oiseaux de se percher et les chiroptères de rentrer à l'intérieur) et d'un gabarit (garde au sol supérieur ou égal à 58 m)

Tableau 44 : Mesures d'évitement et de réduction prises pendant la phase de conception du projet

Numéro	Impact brut	Type	Impact résiduel	Description	Coût	Planning	Responsable
Mesure MN-C1	Impacts du chantier	Réduction	Non significatif	Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage.	Intégré aux coûts conventionnels	Du début à la fin du chantier	Maître d'ouvrage
Mesure MN-C2	Dérangement de la faune locale	Réduction	Non significatif	Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux.	Non chiffrable	Du début à la fin du chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage
Mesure MN-C3	Risque de destruction indirecte de zones humides.	Évitement	Non significatif	Balisage des zones humides proches de E3.	Environ 830 €	Du début à la fin du chantier	Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier - Écologue indépendant
Mesure MN-C4	Mortalité de la faune par collision ou écrasement, dérangement lié au volume sonore des véhicules	Réduction	Non significatif	Limitation de la vitesse des véhicules sur l'emprise du chantier puis du parc durant la phase de chantier.	Non chiffrable	Du début à la fin du chantier	Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier - Écologue indépendant
Mesure MN-C5	Risque d'installation de plantes invasives par apport de terre végétale extérieure	Réduction	Non significatif	Limitation du risque d'installation et de prolifération de plantes invasives.	Intégré dans les coûts du chantier	Du début à la fin du chantier	Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier - Écologue indépendant
Mesure MN-C6	Risque de pollution des zones humides et habitats aquatiques favorables entre autres à la reproduction des amphibiens et des odonates	Réduction	Non significatif	Limitation du risque d'écoulement des polluants au sein des habitats aquatiques et zones humides.	Entre 6 000 et 8 000 €	Du début à la fin du chantier	Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier - Écologue indépendant
Mesure MN-C7	Écrasement ou recouvrement des amphibiens (et plus largement la faune terrestre)	Évitement Réduction	Non significatif	Mise en défens des fouilles au niveau des fondations des éoliennes.	750 € environ	Du début à la fin du chantier	Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier - Écologue indépendant
Mesure MN-C8	Altération d'habitats aquatique, modification des continuités hydrographiques et altération des déplacements de la petite faune terrestre et semi-aquatique	Évitement	Non significatif	Création d'un ouvrage de franchissement sur le ruisseau de la Trézence intégrant un dispositif de passage à faune.	Entre 600 € et 3 000 €	Du début à la fin du chantier	Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier

Tableau 45 : Synthèse des mesures prises pour le milieu naturel pendant la phase de chantier

Numéro	Impact brut	Type	Impact résiduel	Description	Coût	Planning	Responsable
Mesure MN-E1	Attrait des chiroptères	Réduction	Non significatif	Adaptation de l'éclairage du parc	Intégré aux coûts conventionnels	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure MN-E2	Collision/ Barotraumatisme	Réduction	Non significatif	Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes adaptée à l'activité chiroptère	Intégré aux coûts conventionnels	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage - Expert indépendant
Mesure MN-E3	Mortalité des rapaces	Réduction	Non significatif	Réduire l'attractivité des plateformes des éoliennes pour les rapaces	Intégré aux coûts conventionnels	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage - Expert indépendant
Mesure MN-E4	Mortalité de l'avifaune liée aux collisions	Réduction	Non significatif	Dispositif de détection de l'avifaune	Entre 15 000 et 25 000 € d'exploitation annuelle et 40 000 € à 90 000€ pour l'installation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure MN-E5	Mortalité des rapaces et notamment le Milan noir	Réduction	Non significatif	Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes pendant les travaux agricoles	8 000 € (suivi à N et N-1) Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage - Expert indépendant

Tableau 46 : Synthèse des mesures prises pour le milieu naturel pendant la phase d'exploitation

Modalités d'accompagnement				
Numéro	**Description**	**Objectif de la mesure**	**Coût**	**Calendrier**
Mesure MN-A1	Création d'îlots de sénescence	Créer des îlots de sénescence dans le but de soutenir le maintien de la population locale de Milan noir, améliorer le potentiel d'accueil de l'aire d'étude rapprochée pour de nouveaux couples et inciter les oiseaux à s'installer à distance du parc. Notons que cette mesure aura également un effet positif sur toutes les espèces animales et végétales forestières (Autour des palombes, pics, Gobemouche gris, chiroptères, grands mammifères, insectes, etc.).	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation

Tableau 47 : Synthèse des mesures d'accompagnement prises pour le milieu naturel

Modalités de compensation				
Numéro	**Description**	**Impact identifié**	**Coût**	**Calendrier**
MN-CP1	Plantation et gestion de de linéaires de haies bocagères	Rupture de continuité écologique et d'habitat pour la faune sauvage	Plantation : 2 200 € Entretien des trois premières années : 550 € / an Entretien annuel sur la durée de l'exploitation : 220 € / an	Durant toute l'exploitation
MN-CP2	Création d'un réseau de mares favorables à la biodiversité	Augmenter la quantité d'habitats disponibles pour la faune et la flore liées au milieux aquatiques, renforcer la trame bleue à l'échelle locale	Création : 3 000 à 4 000 € par mare Curage (une fois tous les 5 à 10 ans) : 900 € par intervention	Durant toute l'exploitation
MN-CP3	Gestion et restauration d'une zone humide pédologique	Installation de la plateforme de l'éolienne E3 au sein d'une zone humide pédologique	Non chiffrable	Durant toute l'exploitation

Tableau 48 : Synthèse des mesures de compensation prises pour le milieu naturel

7 Conclusion des incidences Natura 2000

15 sites du réseau Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 23 kilomètres autour du projet de parc éolien. Il s'agit de neuf Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de six Zone de Protection Spéciale (ZPS).

Les **habitats d'intérêt communautaire** des sites Natura 2000 ne sont pas concernés par les aménagements projetés : en effet, ils ne sont pas présents sur le site du projet et surtout les sites Natura 2000 ne sont pas directement en contact avec le projet. **Aucune incidence sur ces habitats n'est à envisager.**

L'implantation du projet est en aval/amont de plusieurs secteurs Natura 2000 et la distance de cours d'eau séparant le projet des différentes ZSC est assez importante (supérieure à 28 km de cours d'eau) limitant ainsi les potentielles pollutions. À noter cependant qu'un risque de pollution directe du réseau hydrographique subsiste lors des phases de travaux. Afin de réduire d'autant plus ces risques, des mesures pour limiter les pollutions des eaux superficielles et souterraines seront mises en place (MN-C6). **Ainsi, aucune perturbation ni incidence sur l'écologie des cours d'eau et des espèces inféodées est attendue.**

Parmi **la faune terrestre,** aucun mammifère ni reptile, en dehors des espèces strictement aquatiques et volantes, n'est présent dans les ZSC. Au vu de l'éloignement du projet à la majorité des ZSC, les amphibiens et les insectes présentent un très faible risque d'incidence pour les populations de ces N2000. Afin de réduire les potentielles incidences pouvant subsister dans les ZSC les plus proches, des mesures de mise en défens et de réduction des risques d'enfouissement et d'écrasement lors des phases de chantier seront mises en place (MN-C7). **Ainsi, aucune incidence sur les mammifères terrestres, les amphibiens, les reptiles et les insectes n'est envisagée.**

Plusieurs espèces de **chiroptères** fréquentant le site d'implantation du projet éolien sont également présentes dans l'ensemble des ZSC identifiées dans ce périmètre. Cependant, seules quelques espèces pourront fréquenter à la fois, les ZSC « Massif forestiers de Chizé-Aulnay », « Marais Poitevin » et « Vallée de la Boutonne »et le site du projet : le Grand Murin, la Barbastelle d'Europe, Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées et Petit Rhinolophe. Bien que le risque d'incidence sur la majorité des ZSC soit réduit, hormis dans une moindre mesure pour ces ZSC, la mise en place de mesures de réduction avec une adaptation de l'éclairage et une programmation préventive des éoliennes en fonction de l'activité (MN-E1 et MN-E2), permettra de préserver les chiroptères des ZSC concernées qui pourraient éventuellement passer sur le site du projet. **Ainsi, aucune incidence sur les chiroptères n'est attendue.**

Enfin, **plusieurs espèces d'oiseaux à grande capacité de déplacement** de la ZPS « Marais Poitevin », « Plaine de Niort sud-est », « Anse de Fouras, Baie d'Yves, Marais de Rochefort », « Plaine de Néré à Bresdon », « Estuaire et Basse Vallée de la Charente » peuvent être amenées à fréquenter le site du projet, les habitats en présence leur étant favorables. À noter cependant la distance importante entre les ZPS « Anse de Fouras, Baie d'Yves, Marais de Rochefort », « Plaine de Néré à Bresdon », « Estuaire et Basse Vallée de la Charente »et le site du projet. Bien que le risque d'incidence reste faible, les mesures en place garantissent l'absence d'impact sur les oiseaux concernés (MN-E3, MN-E4, MN-E5). **Ainsi, aucune incidence sur les oiseaux n'est envisagée**.

Tenant compte des faibles capacités de dispersion des espèces, ou encore des préférendums et exigences écologiques et considérant les effets du projet et les mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre, les incidences du projet éolien sur l'état de conservation des populations des espèces des sites Natura 2000 sont jugées non significatives. Il en va de même pour les habitats d'intérêt communautaire.

Par conséquent, le projet éolien n'aura pas d'effet notable dommageable sur les espèces patrimoniales et habitats d'intérêt communautaire dont la nécessité de conservation a conduit à la désignation des différents sites Natura 2000. Le projet est compatible avec les dynamiques des populations et des habitats et n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations et des objectifs de conservation des sites Natura 2000 identifiés. De fait, aucun impact significatif ni aucune incidence du projet sur le site Natura 2000 n'est attendue.

8 Tables des illustrations

Liste des cartes

Carte 1 : Localisation du site d'implantation potentielle 7
Carte 2 : Localisation du site d'implantation potentielle sur fond aérien 7
Carte 3 : Aire d'étude utilisée pour l'étude des incidences Natura 2000 12
Carte 4 : Projet éolien retenu 18
Carte 5 : Les Zones Spéciales de Conservation de l'aire d'étude éloignée 22
Carte 6 : Les Zones de Protection Spéciale de l'aire d'étude éloignée 22

Liste des tableaux

Tableau 1 : Informations concernant le porteur de projet 6
Tableau 2 : Équipe d'ENCIS Environnement travaillant sur le projet 6
Tableau 3 : Nomenclature des ICPE 9
Tableau 4 : Sensibilité des oiseaux à l'éolien par mortalité (hors niveau 0) – ENCIS environnement (2023) 14
Tableau 5 : Tableau de détermination des niveaux de sensibilité pour les chiroptères 15
Tableau 6 : Principales caractéristiques de la variante d'implantation retenue ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Tableau 7 : Les sites Natura 2000 à l'échelle de l'aire d'étude éloignée 21
Tableau 8 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 23
Tableau 9 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 23
Tableau 10 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 24
Tableau 11 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 25
Tableau 12 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 26
Tableau 13 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 26
Tableau 14 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 27
Tableau 15 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 28
Tableau 16 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 29
Tableau 17 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 30
Tableau 18 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 30
Tableau 19 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 31
Tableau 20 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 32
Tableau 21 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 33
Tableau 22 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 33
Tableau 23 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 34
Tableau 24 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 35
Tableau 25 : Statut, taille de la population et abondance des espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux de la ZPS FR5410100 – Marais Poitevin 37
Tableau 26 : Statut, taille de la population et abondance des espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux de la ZPS FR5412007 – Plaine de Niort Sud-Est 38
Tableau 27 : Statut, taille de la population et abondance des espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux de la ZPS : FR5410013 – Anse de Fouras, baie d'Yves, marais de Rochefort 40
Tableau 28 : Statut, taille de la population et abondance des espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux de la ZPS FR5412024 – Plaine de Néré à Bresdon 41
Tableau 29 : Statut, taille de la population et abondance des espèces déterminantes de la ZPS Estuaire et basse vallée de la Charente 44
Tableau 30 : Statut, taille de la population et abondance des espèces déterminantes de la ZPS Vallée de la Charente Moyenne et Seugnes 46
Tableau 31 : Tableau récapitulatif des correspondances entre numéro et ZSC 48
Tableau 32 : Distance entre le projet et les zones de protection en fonction du réseau hydrographique 48
Tableau 33 : Potentialité d'interaction avec les espèces strictement aquatiques des ZSC 49
Tableau 34 : Potentialité d'interaction avec les espèces de mammifères terrestres des ZSC 49
Tableau 35 : Potentialité d'interaction avec les espèces d'insectes des ZSC 50
Tableau 36 : Caractéristiques bibliographiques des déplacements des espèces de chiroptères déterminantes 51
Tableau 37 : Potentialité d'interaction avec les espèces de chiroptères des ZSC 51
Tableau 38 : Caractéristiques bibliographiques des déplacements des groupes d'espèces avifaunistiques en phase hivernale 53
Tableau 39 : Analyse des populations hivernantes d'oiseaux en fonction des ZPS 53
Tableau 40 : Caractéristiques bibliographiques des déplacements des groupes d'espèces avifaunistiques en phase de migration 54
Tableau 41 : Analyse des populations migratrices d'oiseaux en fonction des ZPS 54
Tableau 42 : Caractéristiques bibliographiques des déplacements des groupes d'espèces avifaunistiques en phase de nidification 54
Tableau 43 : Analyse des populations nicheuses d'oiseaux en fonction des ZPS 55
Tableau 44 : Mesures d'évitement et de réduction prises pendant la phase de conception du projet 58
Tableau 45 : Synthèse des mesures prises pour le milieu naturel pendant la phase de chantier 59
Tableau 46 : Synthèse des mesures prises pour le milieu naturel pendant la phase d'exploitation 60
Tableau 47 : Synthèse des mesures d'accompagnement prises pour le milieu naturel 60
Tableau 48 : Synthèse des mesures de compensation prises pour le milieu naturel 60

Liste des figures

Figure 1 : Étapes de la procédure révisée d'autorisation environnementale (Source : Ministère en charge de l'environnement) 10
Figure 2 : Démarche Éviter, Réduire, Compenser 57