

CPENR Les Mignaudières 2

Mai 2022

PROJET DE PARC ÉOLIEN

Communes de Brion et Saint-Secondin (86)

Dossier de demande d'autorisation environnementale
au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Pièce 4D : Etude d'incidence Natura 2000



Énergies renouvelables



Hydraulique urbaine
Eau et Assainissement



Milieu naturel



Ingénierie environnementale



Hydraulique fluviale



Agriculture
Environnement

FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT		
Coordonnées du commanditaire	ABO Wind SARL 2, rue du Libre Échange CS 95893 31 506 TOULOUSE Cedex 5	
Bureau d'études	NCA Environnement 11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU	
HISTORIQUE DES MODIFICATIONS		
Version	Date	Désignation
0	10/11/2021	Création du document
1	13/12/2021	Version finale
1.1	19/05/2022	Instruction (demande de compléments) - Modifications
2	24/05/2022	Instruction (demande de compléments) – Version finale

Enregistrement des versions :

Versions < 1 versions de travail
Version 1 version du document déposé
Versions > 1 modifications ultérieures du document

AVANT-PROPOS

Le dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement relatif au projet de parc éolien des communes de Brion et Saint-Secondin (86) est constitué de différentes pièces distinctes, afin de faciliter sa lecture :

- Pièce 1 : Description du projet
- Pièce 2 : Note de présentation non technique
- Pièce 3A : Justificatifs fonciers
- Pièce 3B : Capacités techniques et financières
- Pièce 4A : Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement
- Pièce 4B : Étude d'impact sur l'environnement
- Pièce 4C : Annexes de l'étude d'impact sur l'environnement
- Pièce 4D : Etudes spécifiques
 - Pièce 4D : Etude écologique
 - Pièce 4D : Etude acoustique
 - Pièce 4D : Etude paysagère
 - **Pièce 4D : Etude d'incidence Natura 2000**
 - Pièce 4D : Autres études spécifiques (Expertise des zones humides, etc.)
- Pièce 4E : Autres fichiers obligatoires ICPE
- Pièce 5 : Etude de dangers et son résumé non technique
- Pièce 6A : Plan de situation au 1/25 000^{ème}
- Pièce 6B : Plans d'ensemble de chaque aérogénérateur et poste de livraison au 1/1 000^{ème}
- Pièce 7A : Lettre de demande
- Pièce 7B : Justificatif d'envoi du résumé non technique de l'étude d'impact aux communes des 6 km

La présente pièce (4D) du DDAE présente les autres études spécifiques du projet de parc éolien des Mignaudières 2, porté par ABO Wind, à Brion et Saint-Secondin (86).

Projet de parc éolien : Les Mignaudières 2



Étude d'incidence Natura 2000

Juin 2021



INTRODUCTION

Dans le cadre d'un projet de parc éolien situé sur les communes de Brion et de Saint-Secondin (département de la Vienne, région Nouvelle-Aquitaine), la société ABO Wind a confié au cabinet d'études CALIDRIS la réalisation d'une étude environnementale sur le site d'implantation envisagé.

Or, on trouve dans un périmètre de vingt kilomètres autour de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), de ce parc éolien, deux sites Natura 2000 (1 ZSC et 1 ZPS).

Le projet de parc éolien est donc susceptible d'avoir une incidence sur ces sites Natura 2000. Une étude des incidences du projet sur ces sites Natura 2000 doit donc être réalisée, au regard des objectifs de conservation ; c'est-à-dire au regard de l'ensemble des mesures requises pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et flore sauvages inscrites aux directives « Habitats » et « Oiseaux » pour lesquelles les sites ont été désignés dans un état de conservation favorable.

L'évaluation des incidences est une transcription française du droit européen. La démarche vise à évaluer si les effets du projet sont susceptibles d'avoir une incidence sur les objectifs de conservation des espèces inscrites aux directives « Habitats » et « Oiseaux » pour lesquelles les sites ont été désignés sur les sites Natura 2000 concernés. Cette notion, relative à l'article R-414.4 du code de l'environnement est différente de l'étude d'impact qui se rapporte à l'article R-122 du même code.

Sommaire

- INTRODUCTION..... 6
- CADRE GENERAL DE L'ETUDE..... 7
 - 1. Cadre réglementaire..... 7
 - 2. Approche méthodologique de l'évaluation des incidences..... 7
 - 3. Choix du site d'implantation et présentation du projet de parc éolien des Mignaudières 2..... 9
 - 4. Présentation des sites Natura 2000 concernés par le projet..... 11
- METHODOLOGIE 14
 - 1. Définition de l'étude..... 14
 - 2. Outils de références utiles à l'évaluation des incidences 14
- ÉTAT INITIAL 15
 - 1. Espèces d'oiseaux présentes dans les sites Natura 2000 15
 - 2. Espèces d'oiseaux présentes dans les sites Natura 2000 observées sur la zone de projet..... 16
 - 3. Espèces de chiroptères présentes dans les sites Natura 2000 19
 - 4. Espèces de chiroptères présentes dans les sites Natura 2000 observées sur la zone de projet 19
 - 5. Synthèse des éléments d'intérêt européen sensible au projet de parc éolien..... 21
- CONCLUSION 22

Liste des cartes

- Carte n°1 : Localisation de la zone d'implantation potentielle par rapport aux secteurs sensibles 9
- Carte n°2 : Localisation de la zone d'implantation potentielle..... 10
- Carte n°3 : Présentation du projet et des aménagements 11
- Carte n°4 : Localisation des sites Natura 2000 autour de la ZIP et SRCE..... 12
- Carte n°5 : Localisation des sites Natura 2000 autour de la ZIP 12

Liste des tableaux

- Tableau 1 : Espèces de chiroptères inscrites aux FSD des sites Natura 2000 15
- Tableau 2 : Espèces de chiroptères inscrites aux FSD des sites Natura 2000 19



CADRE GENERAL DE L'ETUDE

1. Cadre réglementaire

L'action de l'Union européenne en faveur de la préservation de la diversité biologique repose en particulier sur la création d'un réseau écologique cohérent d'espaces, dénommé Natura 2000. Le réseau Natura 2000 a été institué par la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite Directive « Habitats ». La mise en œuvre de cette directive amène à la désignation de Zones Spéciales de Conservation (**Z.S.C.**).

Le réseau Natura 2000 s'appuie également sur la Directive 2009/147/CEE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite Directive « Oiseaux ». Elle désigne des Zones de Protection Spéciales (**Z.P.S.**).

Bien que les Directives « Habitats » et « Oiseaux » n'interdisent pas formellement la conduite de nouvelles activités sur les sites Natura 2000, les articles 6-3 et 6-4 imposent de soumettre les plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur les objectifs de conservation du site, à une évaluation appropriée de leurs incidences sur les espèces et habitats naturels qui ont permis la désignation du site Natura 2000 concerné.

L'article 6-3 conduit les autorités nationales compétentes des États membres à n'autoriser un plan ou un projet que si, au regard de l'évaluation de ses incidences, il ne porte pas atteinte à l'intégrité du site considéré. L'article 6-4 permet cependant d'autoriser un projet ou un plan en dépit des conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site, à condition :

- ✚ qu'il n'existe aucune solution alternative ;
- ✚ que le plan ou le projet soit motivé par des raisons impératives d'intérêt public majeures ;
- ✚ d'avoir recueilli l'avis de la Commission européenne lorsque le site abrite un habitat naturel ou une espèce prioritaire et que le plan ou le projet est motivé par une raison impérative d'intérêt public

majeure autre que la santé de l'Homme, la sécurité publique ou des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

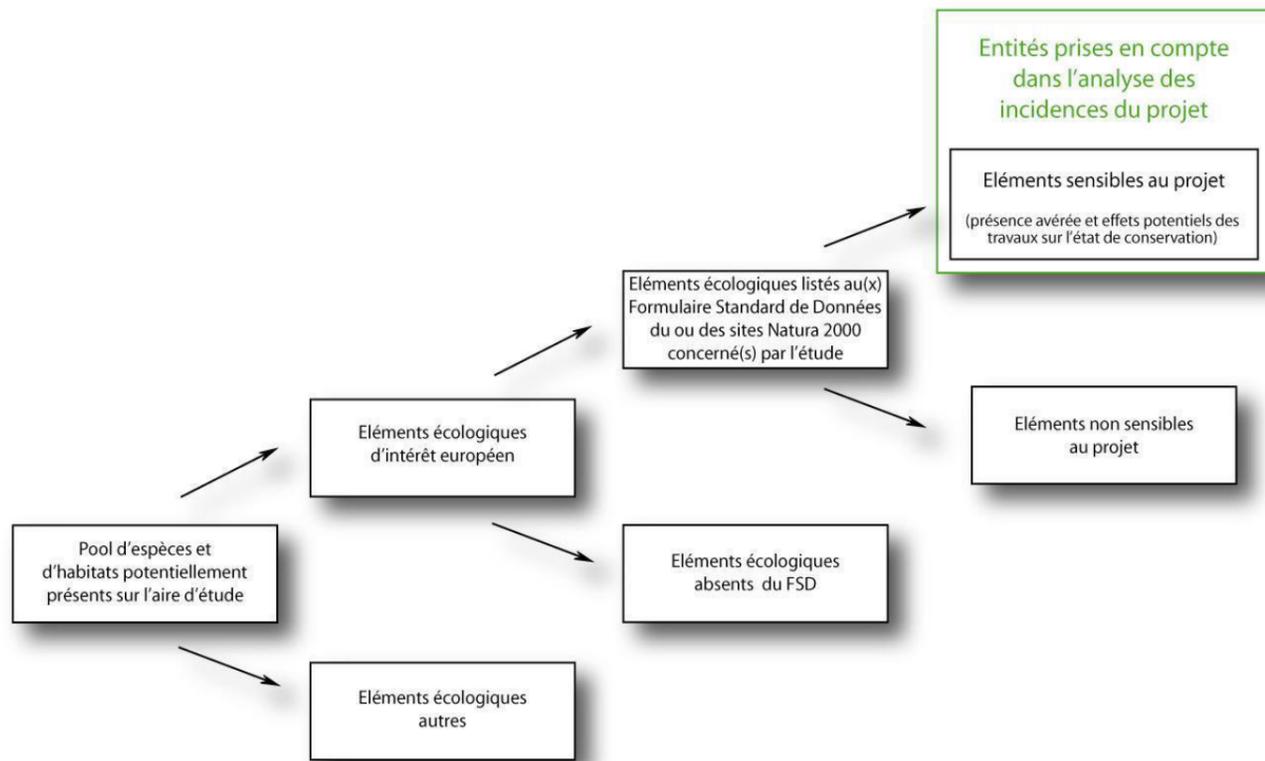
- ✚ que l'État membre prenne toute mesure compensatoire nécessaire pour garantir la cohérence globale du réseau Natura 2000, ces mesures devant être notifiées à la Commission.

Au niveau national, ces textes de loi sont retranscrits dans les articles L.414-4 à 7 du code de l'environnement.

2. Approche méthodologique de l'évaluation des incidences

L'évaluation des incidences porte uniquement sur les éléments écologiques ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par l'étude. Elle ne concerne donc pas les habitats naturels et espèces qui ne sont pas d'intérêt communautaire ou prioritaire, même s'ils sont protégés par la loi. En outre, les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ou prioritaire, nouvellement mis en évidence sur le site et n'ayant pas été à l'origine de la désignation du site (non mentionnés au Formulaire Standard de Donnée -FSD), ne doivent pas réglementairement faire partie de l'évaluation des incidences du projet. Enfin, les éléments d'intérêt européen pris en compte dans l'analyse des incidences doivent être « sensibles » au projet. **Une espèce ou un habitat est dit sensible lorsque sa présence est fortement probable et régulière sur l'aire d'étude et qu'il y a interférence potentielle entre son état de conservation et/ou celui de son habitat d'espèce et les effets des travaux ou de l'exploitation.** Ainsi, les éléments pris en compte dans l'évaluation des incidences doivent suivre le schéma suivant :

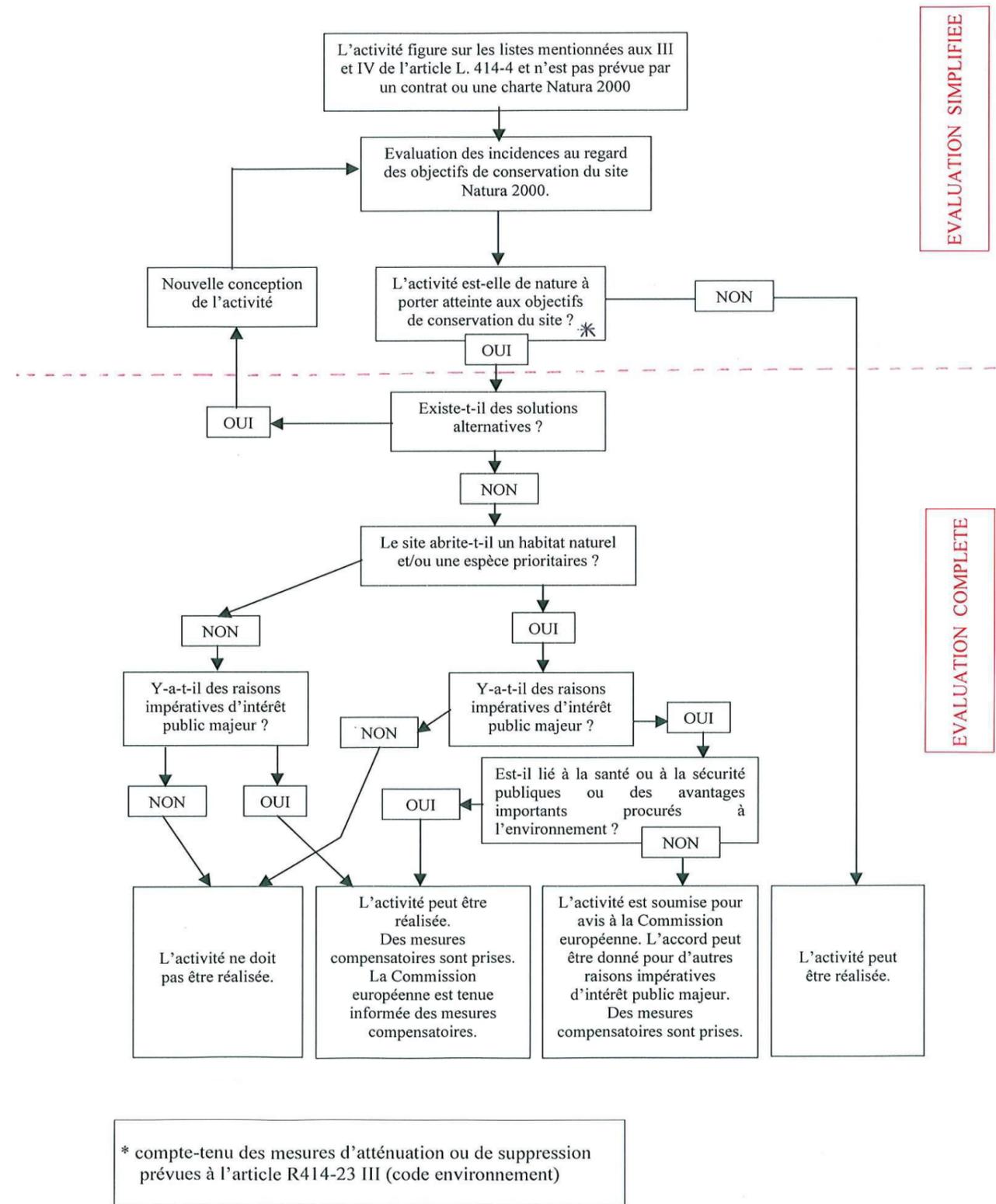
La démarche de l'étude d'incidences est définie par l'article R414-23 du code de l'environnement et suit la démarche exposée dans le schéma suivant :



L'étude d'incidences est conduite en deux temps (confer schéma suivant) :

Une évaluation simplifiée. Cette partie consiste à analyser le projet et ses incidences sur les sites Natura 2000 sur lesquels une incidence potentielle est suspectée. Si cette partie se conclut par une absence d'incidence notable sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000, alors le projet peut être réalisé. Dans le cas contraire, débute le deuxième temps de l'étude.

Une évaluation complète. Cette partie a pour but de vérifier en premier l'existence de solutions alternatives. Puis si tel n'est pas le cas de vérifier s'il y a des justifications suffisantes pour autoriser le projet. Dans ce dernier cas, des mesures compensatoires doivent être prises.



* compte-tenu des mesures d'atténuation ou de suppression prévues à l'article R414-23 III (code environnement)

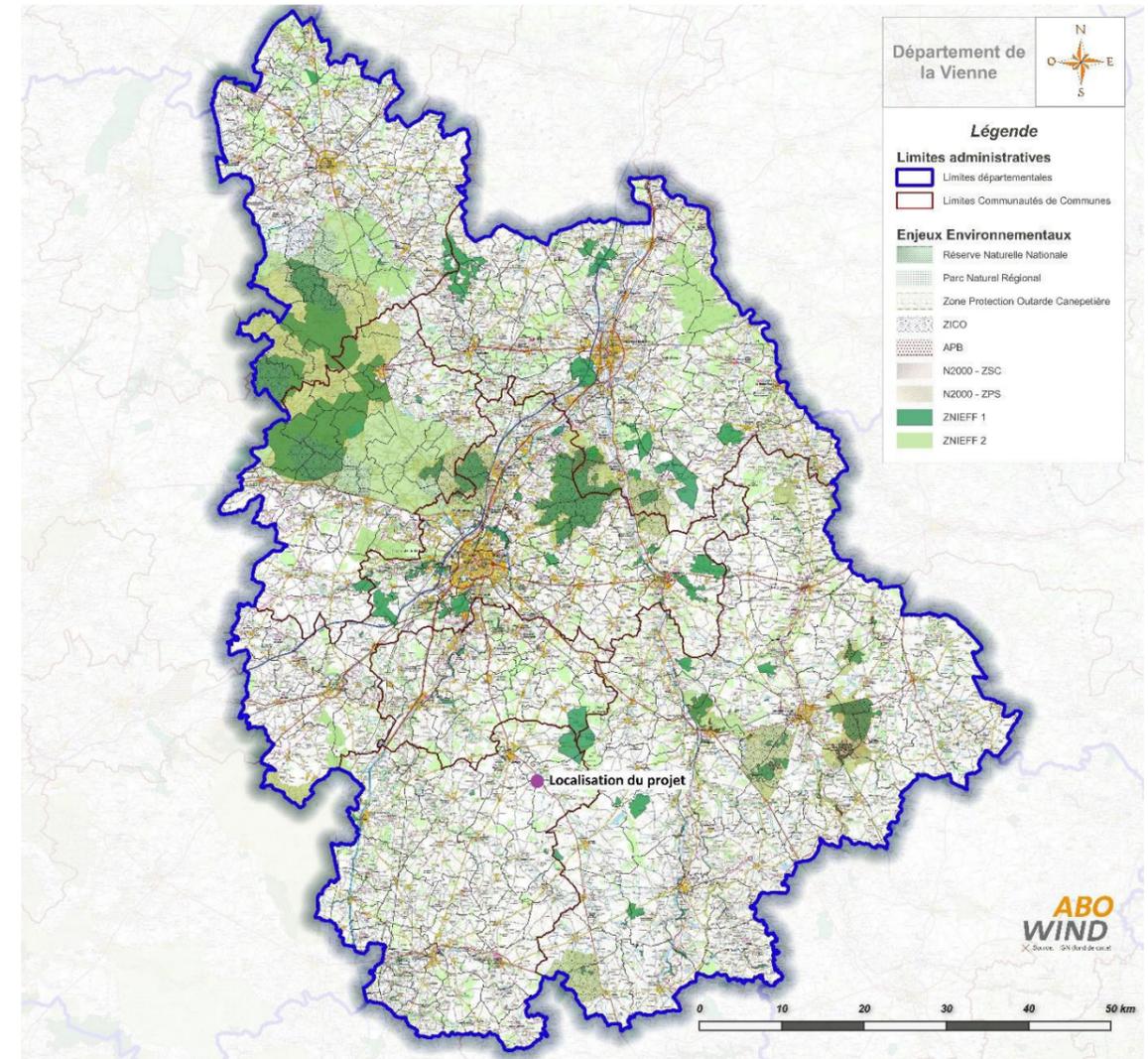
3. Choix du site d'implantation et présentation du projet de parc éolien des Mignaudières 2

Le projet éolien des Mignaudières 2 correspond à l'extension du parc éolien de Brion, en exploitation depuis 2016. Une première analyse des enjeux environnementaux a été réalisée à l'échelle du département comme l'illustre la carte suivante. Plusieurs secteurs dotés d'enjeux environnementaux forts sont identifiés :

- ⚡ Les réserves naturelles nationales (RNN) selon l'article L. 332-9 du code de l'environnement ;
- ⚡ Le parc Naturel Régional (PNR)
- ⚡ Les territoires protégés par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ou d'Habitat APPB/H selon l'article L. 411-17 du code de l'environnement ;
- ⚡ Les zones Natura 2000 que ce soit au titre de la directive habitat ou de la directive Oiseaux ;
- ⚡ Les ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO))
- ⚡ Les zones de protection pour l'Outarde Canepetière
- ⚡ Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I ou II.

Dans le cas présent du département de la Vienne, les secteurs à forts enjeux environnementaux où le développement d'un projet éolien doit être évité en priorité sont les zones Natura 2000, les Réserves naturelles nationales et APPB/H ou encore les zones de protection pour l'Outarde Canepetière. Ces secteurs n'interdisent pas formellement l'éolien, mais font l'objet d'une volonté de la part des services de l'état de préservation. Aujourd'hui, à l'échelle du département, cela concerne principalement les plaines de Mirebalais et du Neuvilleois, le Plateau de Bellefonds et la forêt de Moulières, l'étang de Beaufour et les Landes de Sainte-Marie.

Au-delà de la prise en compte de ces enjeux, il est important de rappeler que le porteur de projet a considéré une distance d'éloignement d'un kilomètre aux principales vallées (Vallées de la Charente, de la Vienne et de la Gartempe) afin de les préserver, bien que cette distance ne soit pas réglementaire. Il en est de même pour l'éloignement aux boisements des secteurs compatibles avec le développement de projets éoliens. Ainsi, le projet éolien des Mignaudières 2 se situe en dehors des secteurs environnementaux à forts enjeux cités précédemment.



Carte n°1 : Localisation de la zone d'implantation potentielle par rapport aux secteurs sensibles

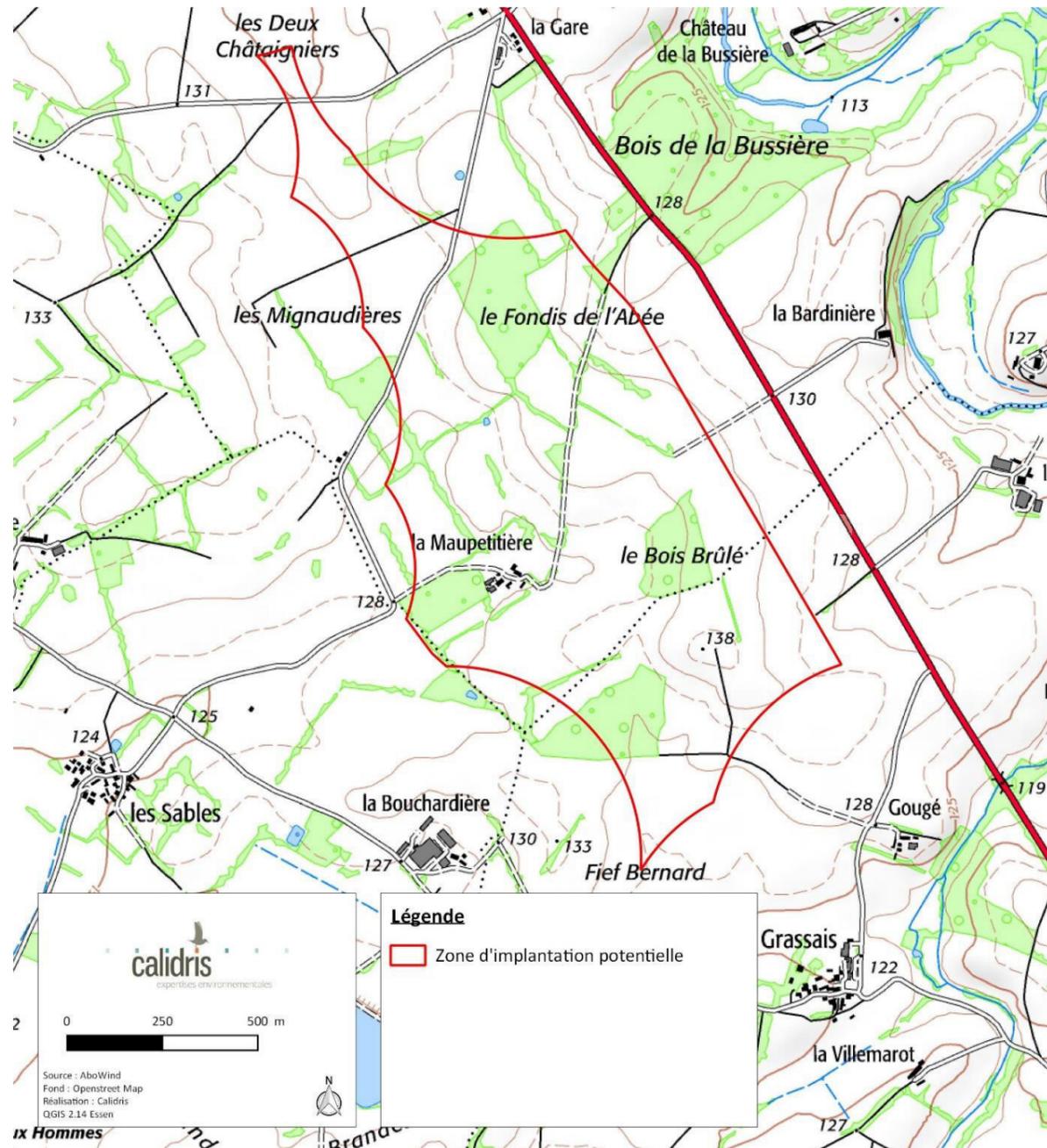
La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) est située dans le département de la Vienne (86), sur les communes de Brion et de Saint-Secondin, à environ 25 kilomètres, au sud de Poitiers. Le site d'étude s'inscrit dans un contexte environnemental fortement marqué par l'agriculture. Le secteur d'étude se trouve dans une zone agricole parsemée de bois de feuillus et de quelques haies, en plus ou moins bon état de conservation, dans sa partie centrale.

Le projet définitif des Mignaudières 2 est composé de quatre machines, toutes implantées dans des zones de cultures, avec une distance minimum d'environ 70 mètres bout de pôle, par rapport aux lisières boisées. Les éoliennes sont représentées sur la carte ci-après et dénommées par la lettre E suivie du numéro attribué à chaque machine.

Le projet prévoit d'installer des éoliennes de type Enercon E160 5.5 MW 140mHH / 220mTH. Les caractéristiques des éoliennes installées seront comprises dans les fourchettes suivantes :

- Hauteur du mât : 140 mètres ;
- Hauteur totale machine : 220 mètres ;
- Diamètre du rotor : 160 mètres
- Puissance unitaire : 5,5 MW.

Des chemins sont déjà existants mais certains devront être créés ou renforcés pour accéder aux éoliennes. Les raccordements électriques se feront principalement en zone de culture, mais aussi le long du chemin traversant le site pour rejoindre le hameau de la Maupetitière, où sera installé le poste de livraison (voir carte suivante).



Carte n°2 : Localisation de la zone d'implantation potentielle

4. Présentation des sites Natura 2000 concernés par le projet

4.1. Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres.

Dans un rayon de vingt kilomètres autour du projet de parc éolien des Mignaudières 2, deux sites Natura 2000 sont présents, il s'agit d'une ZSC et d'une ZPS. Le site le plus proche est distant d'environ 16 kilomètres, le plus éloigné de 19 km.

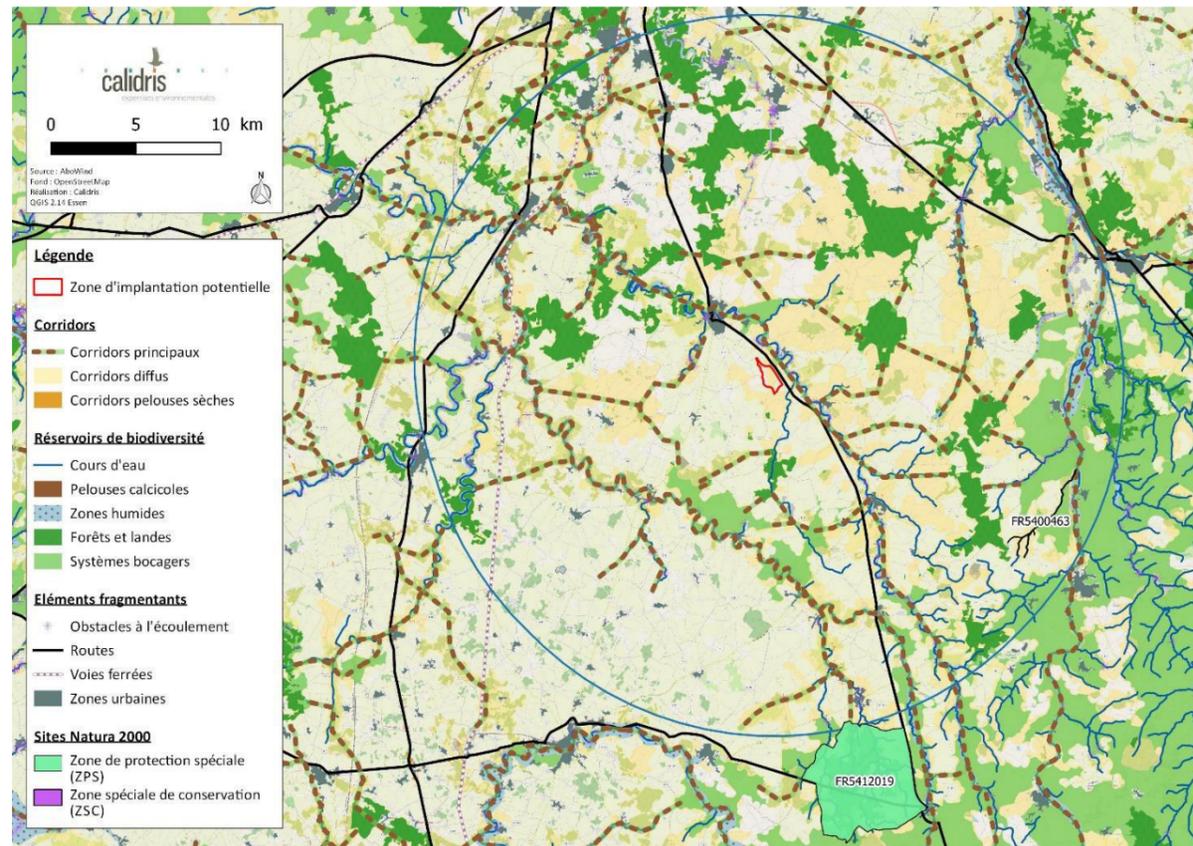
Le projet n'empiète donc pas sur ces sites (confer carte suivante). Cependant, ces deux sites Natura 2000 mentionnent des chiroptères et des oiseaux à leur formulaire Standard de Données (FSD) et sont donc potentiellement concernés par le projet.

Enfin, il faut retenir que pour ces deux sites Natura 2000, les effets attendus du projet ne sont pas susceptibles de générer des incidences négatives quant aux objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces de plantes, d'amphibiens, de poissons et d'invertébrés mentionnés au Formulaire standard de Données (FSD). En effet, la distance qui sépare ces sites Natura 2000 du projet est trop importante pour qu'il y ait une interaction entre ces habitats, les espèces et les éoliennes du site des Mignaudières 2. De plus, d'après le SRCE, il n'existe pas de corridor écologique liant directement ces deux sites Natura 2000 à la zone d'implantation potentielle.

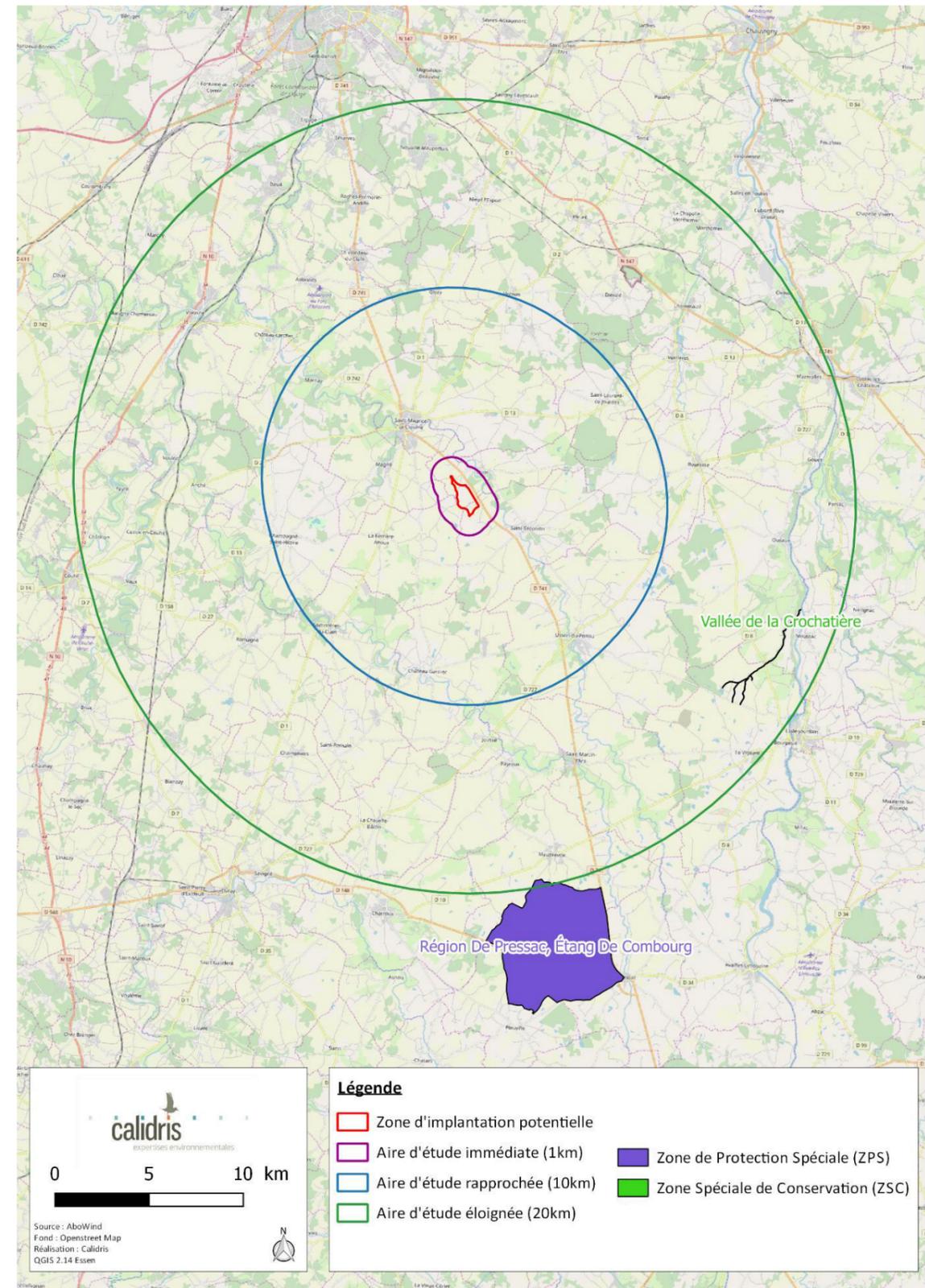
De plus, il est important de rappeler que le porteur de projet a considéré une distance d'éloignement d'un kilomètre aux principales vallées (Vallées de la Charente, de la Vienne et de la Gartempe) afin de les préserver, bien que cette distance ne soit pas réglementaire. Il en est de même pour l'éloignement aux boisements se situant sur des secteurs théoriquement compatibles avec le développement d'un projet éolien.



Carte n°3 : Présentation du projet et des aménagements



Carte n°4 : Localisation des sites Natura 2000 autour de la ZIP et SRCE



Carte n°5 : Localisation des sites Natura 2000 autour de la ZIP

4.2. Présentation du site Natura 2000 (ZSC)

Le site FR5400463 « Vallée de la Crochatière »

Situé à environ 16 kilomètres de la ZIP, le site de la vallée de la Crochatière est constitué par le lit d'un petit ruisseau affluent de la Vienne aux eaux vives, à forte pente et présentant des secteurs encaissés et boisés. Ce cours d'eau abrite notamment une population d'Ecrevisse à pattes blanches, de Lamproie de Planer et de Chabot. Il présente aussi un intérêt ornithologique marqué par la présence du Martin-pêcheur, du Pouillot siffleur, du Gros-bec casse-noyaux, espèces rares/localisées au niveau régional. On retrouve également sur ce site des chênaies-charmaies et chênaies-frênaies abritant un contingent de plantes hygrosciaphiles à tendance montagnarde rares en plaine.

Sur ce site, trois espèces de chiroptères sont inscrites au FSD : Le Grand Murin, la Barbastelle d'Europe et le Grand Rhinolophe.

Des interférences sont possibles avec le parc éolien pour les chiroptères inscrits au FSD du site.

4.3. Présentation du site Natura 2000 (ZPS)

Le site FR5412019 « Région de Pressac, étang de Combourg »

Situé à environ 19 kilomètres de la ZIP, ce site représente une zone humide intérieure d'environ 3400 ha, composée d'une centaine de pièces d'eau dont 30 étangs d'une surface supérieure à 1 hectare, d'un grand bois caducifolié (chênaie), de quelques petites zones de landes et d'un bocage humide. Ce site est remarquable par l'association d'étangs à des milieux forestiers bocagers. La faible profondeur des étangs permet le développement d'une importante végétation aquatique très favorable à l'avifaune (roselières, saulaie-aulnaies...). Il représente ainsi une zone d'alimentation et de repos pour de nombreux hivernants (500 à 1000 canards et foulques) et migrants. Ce site abrite la plus importante colonie de Hérons cendrés et la deuxième colonie de Hérons pourprés de la Vienne. Il présente aussi de fortes densités de rapaces diurnes rares ou menacés, ainsi qu'une importante population de Pie-grièche.

Ce site est très éloigné de l'implantation envisagée, néanmoins une étude d'incidence est nécessaire afin de confirmer l'absence d'impact sur les espèces inscrites au FSD de cette ZPS.



METHODOLOGIE

1. Définition de l'étude

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale pour le parc éolien au titre de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), une étude d'impact a été réalisée. La société Calidris a élaboré le volet faune, flore de cette étude d'impact. La présente étude d'incidences a été réalisée sur la base des éléments recueillis dans le cadre de l'étude d'impact.

2. Outils de références utiles à l'évaluation des incidences

2.1. Références relatives aux sites Natura 2000

Nous nous sommes référés aux informations fournies sur le site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel et en cas de besoin aux documents d'objectifs des sites. D'autres ouvrages de référence traitant de l'écologie des espèces et des habitats naturels présents sur le site ont également été consultés (Cahiers d'Habitats).

2.2. Références relatives au projet

L'ensemble des caractéristiques du projet nous a été fourni par la société ABO Wind, porteur du projet de parc éolien.

2.3. Investigation de terrain

Nous avons basé l'état initial de l'étude sur les investigations de terrain réalisées sur le site par la société Calidris dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact. Ces investigations ont été conduites sur un cycle biologique complet (confer étude d'impact).



ÉTAT INITIAL

1. Espèces d'oiseaux présentes dans les sites Natura 2000

ZPS « Région de Pressac, étang de Combourg »

32 espèces d'oiseaux sont inscrites dans le FSD du site Natura 2000 inventorié dans un rayon de 20 km autour du site des Mignaudières 2.

Tableau 1 : Espèces de chiroptères inscrites aux FSD des sites Natura 2000

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>
A027	Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>
A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>
A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>
A060	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
A080	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>

Tableau 1 : Espèces de chiroptères inscrites aux FSD des sites Natura 2000

A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
A094	Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
A127	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>
A133	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>
A151	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>
A196	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>
A222	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>
A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
A238	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>
A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>

2. Espèces d'oiseaux présentes dans les sites Natura 2000 observées sur la zone de projet

Parmi les 32 espèces notées sur le site Natura 2000 « Etangs et marais du bassin de la Somme », 12 ont été observées dans la ZIP des Mignaudières 2.

2.1. Alouette lulu

Cet oiseau plutôt thermophile choisit avant tout des secteurs dégagés secs et affectionne les strates herbeuses courtes et discontinues. Elle est aussi présente sur des milieux de lande voire les coupes forestières. Le nid est installé près d'une touffe d'herbe en terrain bien sec et légèrement en pente. L'Alouette lulu se nourrit essentiellement d'insectes et d'araignées en été et devient plus végétale en hiver (ISSA & MULLER, 2015).

Plusieurs facteurs peuvent expliquer le déclin des populations nicheuses. Notamment la disparition des habitats favorables à sa nidification.

L'Alouette lulu a été contactée toute l'année sur le secteur d'étude. En période de nidification (4 mâles chanteurs) ainsi qu'en hiver (20 à 30 individus), les effectifs sont classiques pour la région Poitou-Charentes.

Au cours de la migration, l'Alouette lulu n'a été que très peu contactée, avec souvent moins de 5 individus dispersés sur le site.

La sensibilité de cette espèce sur le site concerne principalement la période de travaux. Néanmoins, suite à la mise en place d'un phasage des travaux, les impacts résiduels peuvent être considérés comme faibles. De plus, étant donné la distance avec le site Natura 2000 « Région de Pressac, étang de Combourg » (19 kilomètres), l'incidence du projet sur cette espèce peut être considérée comme non significative.

2.2. Bondrée apivore

Migratrice, la Bondrée arrive en France vers le mois de mai jusqu'au mois de juin, ce qui est tardif comparé aux autres espèces migratrices (YEATMAN-BERTHELOT & JARRY, 1995). Elle rejoint ses quartiers d'hiver en Afrique tropicale dès la fin du mois d'août. Elle se nourrit essentiellement d'insectes et plus précisément d'hyménoptères. La Bondrée apivore est monogame, les couples sont fidèles pour la vie. Le territoire défendu est de 10 km² autour du nid. Ce dernier est généralement un ancien nid de rapaces ou de corvidés.

Sur le site, un individu a été observé en vol le 05 mai 2020. Vu la date d'observation et le comportement de l'individu, il est très probable qu'il s'agisse d'un oiseau en migration.

La sensibilité de cette espèce sur le site est globalement négligeable à faible. Les impacts attendus suite à la réalisation du projet des Mignaudières 2 sont négligeables, en période d'exploitation comme en travaux. De plus, étant donné la distance séparant le site Natura 2000 « Région de Pressac, étang de Combourg » (19 kilomètres), l'incidence du projet sur cette espèce peut être considérée comme non significative.

2.3. Busard cendré

Le Busard cendré est une espèce de rapace intimement lié aux milieux ouverts puisqu'il niche dans les prairies sèches et les champs de céréales. Les principales menaces pesant sur l'espèce sont la disparition de son habitat originel et la destruction des nichées par les machines agricoles durant la fenaison et les moissons. La France, avec des effectifs nicheurs représentant 13 à 36 % de la population européenne (Arroyo & Bretagnolle, 2000) possède avec l'Espagne la population la plus importante d'Europe de l'Ouest. On observe à l'échelle régionale des diminutions dans plus de trente départements durant les 20 dernières années. Cette espèce transsaharienne quitte ses quartiers d'hiver africains et arrive en France essentiellement pendant la première quinzaine d'avril. Après des rassemblements postnuptiaux en fin de période de reproduction, l'espèce quitte la France entre la mi-août et la fin septembre (Garcia, et al., 1998). Pour une population estimée entre 35 000 et 50 000 couples à l'échelle de l'Europe, la France et les pays pouvant accueillir des populations susceptibles de traverser le territoire totalisent une population de l'ordre de 14 000 couples (Garcia, et al., 1998 ; Gensbol, 2009).

Le Busard cendré n'a été observé qu'à une seule reprise en halte migratoire lors du suivi de la migration postnuptiale. Cette espèce semble présente de manière anecdotique sur le site d'étude.

La sensibilité de cette espèce sur le site est faible étant donné sa présence anecdotique. Les impacts attendus seront négligeables pour cette espèce. De plus, étant donné la distance séparant le site Natura 2000 « Région de Pressac, étang de Combourg » (19 kilomètres), l'incidence du projet sur cette espèce peut être considérée comme non significative.

2.4. Busard des roseaux

Le Busard des roseaux présente une répartition discontinue avec des noyaux de populations plus ou moins importants, répartis pour la majorité d'entre eux, sur la façade ouest du pays. On retrouve les plus importantes populations dans les marais de la façade atlantique, mais aussi, en moins grande densité en Camargue.

Le Busard des roseaux est une espèce de rapace diurne principalement inféodée aux milieux humides. Quelle que soit sa taille, la phragmitaie constitue l'habitat de prédilection pour la construction du nid. Phénomène récent, le Busard des roseaux s'installe de plus en plus fréquemment dans des friches, des cultures (céréales, colza), des prairies de fauche, et plus rarement dans des fourrés (Issa & Muller, 2015). Son régime alimentaire très varié comprend en priorité des mammifères, notamment des rongeurs (Ingenbleek et al., 2004).

Le busard des roseaux est, dans la majorité des cas, sédentaire, notamment au sud de la Loire (Issa & Muller, 2015). Seules les populations septentrionales et orientales sont migratrices et hivernent dans la région méditerranéenne ainsi qu'au sud du Sahara (Gensbol, 2009). Les individus observés en migration en France

proviennent essentiellement d'Europe occidentale et centrale et traversent Gibraltar pour rejoindre l'Afrique. Cette espèce, qui migre également sur un large front, est très peu dépendante de la topographie et des courants aériens (Elliot et al., 1952 ; Gibb, 1951 ; White, 1939). Le Busard cendré est principalement menacé par la disparition de son habitat, notamment la raréfaction des vastes roselières.

Sur le site d'étude, un individu a été observé en vol en période de migration postnuptial, au sud-est de la zone d'implantation potentielle. Cette espèce semble présente de manière anecdotique sur le site d'étude.

La sensibilité de cette espèce sur le site est négligeable à faible étant donné sa présence anecdotique. Les impacts attendus seront négligeables pour cette espèce. De plus, étant donné la distance séparant le site Natura 2000 « Région de Pressac, étang de Combourg » (19 kilomètres), l'incidence du projet sur cette espèce peut être considérée comme non significative.

2.5. Busard Saint-Martin

La répartition géographique du Busard Saint-Martin en France apparaît assez uniforme et l'espèce n'est pas considérée menacée au regard de l'importance de ses effectifs nicheurs. Malgré des estimations peu précises obtenues au cours des enquêtes nationales, la tendance d'évolution apparaît favorable.

Le Busard Saint-Martin fréquente les milieux ouverts à végétation peu élevée. Depuis plusieurs décennies, il se reproduit en majorité dans les plaines cultivées. Les clairières forestières, les landes et les jeunes plantations de résineux sont également largement occupées dans plusieurs régions (ISSA & MULLER, 2015). Prédateur opportuniste, le Busard Saint-Martin capture une grande variété de proies, mais les campagnols, les oiseaux et leurs nichées (BRO et al., 2001), constituent l'essentiel du régime alimentaire (MILLON et al., 2002).

En août et septembre, les sites de reproduction sont désertés par un grand nombre de juvéniles et d'adultes qui gagnent leurs zones d'hivernage dans le sud de la France ou le nord de l'Espagne. Les sédentaires restent surplace ou se dispersent à proximité de leurs sites de nidification. En hiver, la France est fréquentée par des oiseaux venant du Nord et du Centre de l'Europe (TOMBAL, 1996). Dès février, un grand nombre d'oiseaux remontent vers leurs sites de reproduction. Les busards hivernants ou migrateurs se déplacent isolément le jour et se regroupent le soir, formant des dortoirs collectifs.

Sur le site d'étude, une femelle en chasse au sud du site a été contactée en période de nidification. Aucun indice de reproduction n'a été observé, il est très peu probable que l'espèce niche au sein de la ZIP. En période de migration l'espèce a aussi été observée de manière régulière en chasse, notamment à l'automne.

La sensibilité de cette espèce sur le site est faible étant donné sa présence anecdotique. Les impacts attendus seront négligeables pour cette espèce. De plus, étant donné la distance séparant le site Natura 2000 « Région de Pressac, étang de Combourg » (19 kilomètres), l'incidence du projet sur cette espèce peut être considérée comme non significative.

2.6. Cigogne noire

La Cigogne noire est un échassier de grande taille. L'espèce fréquente les plaines et niche dans des secteurs boisés situés à proximité de zones humides. Migratrice, la Cigogne noire hiverne en Afrique de l'Ouest. En France la Cigogne noire se reproduit très majoritairement dans le quart nord-est du pays et en région Centre. La Cigogne noire installe généralement son nid dans de grands massifs forestiers à proximité de zones humides. Le nid est installé dans un arbre à une douzaine de mètres de hauteur et peut être réutilisé plusieurs années. Le Chêne est l'essence la plus utilisée.

Cette espèce se nourrit essentiellement de proies aquatiques et en premier lieu de poissons, puis d'amphibiens. En période de nourrissages, les adultes se déplacent sur un territoire de 800 km² pour rechercher leur nourriture.

Sur le site d'étude, seul un individu a été observé en migration entre 150 et 200 mètres d'altitude le 05 mai 2020. En effet, en France, le passage printanier s'étale du début du mois de mars à la fin mai.

La sensibilité de cette espèce sur le site concerne principalement la période de fonctionnement, et est considérée comme négligeable à faible étant donné sa présence anecdotique. Les impacts résiduels attendus seront faibles pour cette espèce. De plus, étant donné la distance séparant le site Natura 2000 « Région de Pressac, étang de Combourg » (19 kilomètres), l'incidence du projet sur cette espèce peut être considérée comme non significative.

2.7. Circaète Jean-le-Blanc

Le Circaète Jean-le-Blanc fréquente les mosaïques d'habitats caractérisées par des milieux ouverts, utilisés comme zones de chasse, et des milieux boisés pour la nidification. En effet, cette espèce niche généralement dans des secteurs forestiers vastes et tranquilles, dominés par des boisements de résineux.

Migrateur, le Circaète Jean-le-Blanc arrive en France de la fin février à la fin mars (URCUN & KABOUCHE, 2003) et quitte le territoire au mois de septembre. Il regagne ainsi le sud de Sahara, où il hiverne dans les savanes à acacias et les steppes arides riches en reptiles.

Sur le site d'étude, l'espèce est présente de manière anecdotique avec un seul individu observé le 27 août 2019 en migration active (150 – 200 mètres d'altitude).

La sensibilité de cette espèce sur le site concerne principalement la période de fonctionnement, et est considérée comme négligeable à faible étant donné sa présence anecdotique. Les impacts résiduels attendus seront négligeables pour cette espèce. De plus, étant donné la distance séparant le site Natura 2000 « Région de Pressac, étang de Combourg » (19 kilomètres), l'incidence du projet sur cette espèce peut être considérée comme non significative.

2.8. Grande Aigrette

La Grande Aigrette est une espèce de grand Héron entièrement blanc, inféodé aux zones humides. L'espèce fréquente les marais, les bords d'étangs ou de cours d'eau, les estuaires, etc.

Elle niche isolément ou en colonie compacte. Le nid est situé dans des phragmitaies inondées âgées à un mètre au-dessus de l'eau. Les poissons représentent l'essentiel de son régime alimentaire qui est complété par des insectes aquatiques et terrestres, d'amphibiens de crustacées et dans une moindre mesure de reptiles.

Sur le site d'étude, deux individus ont été notés au sein des parcelles à l'automne 2019, et deux autres en halte au cours du suivi de la migration pré-nuptiale de 2020. La Grande Aigrette est aussi présente en période hivernale avec un maximum de 4 individus observés lors du premier passage. Les observations sont concentrées en périphérie de la zone d'implantation potentielle, dans les parcelles agricoles à l'ouest du site.

La sensibilité de cette espèce sur le site concerne principalement la période de fonctionnement, et est considérée comme négligeable à faible étant donné sa présence anecdotique. Les impacts résiduels attendus seront faibles pour cette espèce. De plus, étant donné la distance séparant le site Natura 2000 « Région de Pressac, étang de Combourg » (19 kilomètres), l'incidence du projet sur cette espèce peut être considérée comme non significative.

2.9. Milan noir

Le Milan noir fréquente les grandes vallées alluviales, les lacs et les grands étangs tant qu'il y trouve un gros arbre pour construire son aire. Le Milan noir est migrateur et quitte l'Europe dès la fin juillet pour regagner ses quartiers d'hiver. L'abondance de proies peut amener cette espèce à nicher en colonie. Charognard le Milan noir ramasse volontiers les poissons morts à la surface de l'eau et ne se dédaigne pas les déchets. Dans les prairies fauchées, sa proie principale est alors le campagnol des champs.

Sur le site l'espèce a été observée lors de la migration pré-nuptiale avec 2 individus en migration active et 1 oiseau en halte migratoire. Lors du suivi de l'avifaune nicheuse, un total de 6 individus a été noté le 12/07/2019 et 8 Milans noirs ont aussi été vus en vol lors du premier passage IPA. Concernant ces derniers, il pourrait s'agir de migrateurs tardifs. Les habitats présents sur le site et ses alentours sont favorables à la nidification de l'espèce, cependant aucun indice de reproduction n'a été observé en période de nidification.

La sensibilité de cette espèce sur le site est faible à modérée en période d'exploitation lors de la nidification et modérée en période de travaux pour le risque de dérangement. Néanmoins, suite à la mise en place d'une mesure de bridage des éoliennes en période de fenaison et d'un phasage des travaux, les impacts résiduels peuvent être considérés comme faibles. De plus, étant donné la distance séparant le site Natura 2000 « Région de Pressac, étang de Combourg » (19 kilomètres), l'incidence du projet sur cette espèce peut être considérée comme non significative.

2.10. Œdicnème criard

L'Œdicnème criard est une espèce thermophile, qui s'installe pour effectuer sa nidification sur des terrains pauvres en végétation, généralement sableux ou caillouteux (landes, plaines sableuses, semi-désert...). On le retrouve également comme sur le site dans des zones agricoles, généralement dans les cultures tardives (maïs, tournesol). Cette espèce se nourrit principalement d'invertébrés mais peut aussi consommer des reptiles, des micromammifères, ou encore des petits oiseaux (Issa et Muller, 2015).

La majorité de la population européenne est migratrice et hiverne principalement dans la péninsule ibérique et en Afrique. A la fin de la saison de reproduction, de grands groupes post-nuptiaux d'Œdicnème criard se forment pouvant atteindre 300 individus (Issa et Muller, 2015).

Sur le site d'étude, un individu a été vu lors de la prospection réalisée en juillet 2019. L'espèce a été de nouveau recherchée lors des inventaires de 2020, mais seul un couple a été localisé au sein du secteur étudié. A l'échelle régionale, la densité pour cette espèce est estimée à environ 1 couple/100ha (POIREL, 2015). Permettant ainsi de conclure que les individus observés sur le site ne sont pas les mêmes que ceux nichant sur le site Natura 2000 « Région de Pressac, étang de Combourg », situé à 19 kilomètres.

La sensibilité de cette espèce sur le site concerne principalement la période de travaux. Néanmoins, suite à la mise en place d'une mesure de phasage des travaux permettant d'éviter la période de nidification, les impacts résiduels sur l'Œdicnème criard peuvent être considérés comme faibles. De plus, étant donné la distance séparant le site Natura 2000 « Région de Pressac, étang de Combourg » (19 kilomètres), l'incidence du projet sur cette espèce peut être considérée comme non significative.

2.11. Pic noir

Le Pic noir est le plus gros pic de France. Anciennement cantonné dans les zones montagneuses, il a colonisé l'ensemble du territoire français lors des dernières décennies. Cet oiseau vit sur un très vaste territoire pouvant couvrir jusqu'à 800 ha (GEROUDET, 1998). Cette espèce est très tolérante pour le choix de son habitat, mais la présence de gros et vieux arbres lui est nécessaire pour creuser sa loge.

Il est solitaire en dehors de la période de reproduction et est sédentaire. Les déplacements des jeunes après émancipation peuvent aller jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres.

Son alimentation se compose principalement de deux types de proies : les hyménoptères et les coléoptères prélevés dans le bois ou sous les écorces (TROUVILLIEZ, 2012).

Sur le site d'étude, seul un individu a été contacté le 22 octobre 2019 dans le bois brûlé, lors du suivi de la migration post-nuptiale.

La sensibilité de cette espèce sur le site est considérée comme négligeable à faible étant donné sa présence anecdotique. Les impacts résiduels attendus seront négligeables pour cette espèce. De plus, étant donné la distance séparant le site Natura 2000 « Région de Pressac, étang de Combourg » (19 kilomètres), l'incidence du projet sur cette espèce peut être considérée comme non significative.

2.12. Pie-grièche écorcheur

La Pie-grièche écorcheur est une spécialiste des milieux semi-ouverts. Les milieux les mieux pourvus en Pie-grièche écorcheur sont les prairies de fauches ou les pâtures extensives ponctuées de buissons bas. Elle évite les milieux trop fermés comme les milieux trop ouverts.

Le nid est généralement construit dans un buisson épineux. Chaque couple occupe un espace vital compris entre 1 et 3 hectares.

L'écorcheur chasse à l'affût tous types de proies. Bien qu'elle soit essentiellement insectivore, elle ne dédaigne pas également les petits vertébrés. Elle utilise des lardoirs pour entreposer sa nourriture.

Sur le site, le Pie-grièche écorcheur a été observée en période de migration postnuptiale et en nidification. Un couple a notamment été vu en 2019 et 2020 sur le même secteur. En période de migration, 3 individus ont été notés à l'automne 2019 sur le site d'étude.

La sensibilité de cette espèce sur le site est uniquement liée à la période de travaux, et est considérée comme modérée. Cependant, suite à la mise en place d'un phasage des travaux afin d'éviter la période de nidification, les impacts résiduels attendus seront faibles pour cette espèce. De plus, étant donné la distance séparant le site Natura 2000 « Région de Pressac, étang de Combourg » (19 kilomètres), et vu la faible surface du domaine vital de l'espèce, l'incidence du projet sur la Pie-grièche écorcheur peut être considérée comme non significative.

3. Espèces de chiroptères présentes dans les sites Natura 2000

Le site FR5400463 « Vallée de la Crochatière »

Trois espèces de chauves-souris sont inscrites aux FSD du sites Natura 2000 situé dans un rayon de 20 km autour de la ZIP.

Tableau 2 : Espèces de chiroptères inscrites aux FSD des sites Natura 2000

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
1304	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>
1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>

4. Espèces de chiroptères présentes dans les sites Natura 2000 observées sur la zone de projet

Les trois espèces présentes dans le site Natura 2000 « Vallée de la Crochatière » ont été observées dans la ZIP des Mignaudières 2.

4.1. Barbastelle d'Europe

La Barbastelle est présente dans pratiquement toute la France. L'évaluation N2000 (2007-2013) montre une tendance à l'accroissement de la population dans la plupart des domaines biogéographiques. En 2014, les effectifs minimums nationaux étaient de 11 763 individus répartis dans 837 gîtes hivernaux et de 7 425 individus dans 464 gîtes d'été (VINCENT, 2014). La Barbastelle est une espèce forestière qui gîte sous des écorces ou dans des arbres creux. Les constructions anthropiques offrent aussi des fissures accueillantes. Les individus restent très peu de temps dans le même gîte, ce qui implique des fusions-fissions des groupes formant la population (STEINHAUSER et al., 2002 ; GREENAWAY & HILL, 2004).

Elle chasse le long des lisières arborées et en forêts le long des chemins, sous les houppiers ou au-dessus de la canopée. Son régime alimentaire est très spécialiste, avec exclusivement des lépidoptères hétérocères tympanés (SIERRO & ARLETTAZ, 1997 ; SIERRO, 2003). L'espèce, sédentaire, occupe toute l'année le même domaine vital (STEINHAUSER et al., 2002) et présente en général un rayon d'action inférieur à 5 km, mais pouvant aller jusqu'à 10 km en Italie (RUSSO et al., 2004), ou même à plus de 25 km en Angleterre (WARREN, 2008).

Cette espèce est bien représentée en Poitou-Charentes où elle est considérée comme commune. Elle est majoritairement rencontrée en Vienne durant les comptages hivernaux en cavité (PREVOST & GAILLED RAT, 2011 ; ARTHUR & LEMAIRE, 2015).

Cette espèce vole relativement bas, très souvent au niveau de la végétation et très peu de cas de mortalité dus à des collisions avec les éoliennes sont connus en Europe (6 cas enregistrés, dont 4 en France (DÜRR, 2019)). Le risque de collision pour cette espèce est donc faible.

Sur le site d'étude, elle a été observée dans tous les milieux boisés avec une activité modérée à forte. Elle a aussi été observée en culture avec des activités ponctuellement modérées ou fortes. La Barbastelle d'Europe a son pic d'activité durant la période de transit automnal.

La Barbastelle d'Europe est mentionnée au FSD du site Natura 2000 « Vallée de la Crochatière », situé à environ 16 kilomètres de la zone d'implantation du projet. Cette espèce sédentaire s'éloigne rarement à plus de 5 kilomètres de son gîte. Les individus présents sur le site de la vallée de la Crochatière seront donc peu confrontés au projet d'extension de parc éolien des Mignaudières 2. De plus, les impacts résiduels attendus après mise en place de mesures de bridages sont négligeables. Il est donc possible de conclure que les incidences du projet sur les populations présentes dans le site Natura 2000 seront nulles.

4.2. Grand Rhinolophe

L'aire de distribution et les effectifs du Grand Rhinolophe se sont dramatiquement réduits au cours du XXe siècle et ce principalement au nord et au centre de l'Europe. Cette importante diminution a été enregistrée en France jusqu'à la fin des années 1980. L'espèce se raréfie nettement au nord-est de la France.

Espèce anthropophile troglophile, le Grand Rhinolophe installe ses colonies de reproduction au sein des bâtiments chauds possédant des ouvertures larges, au niveau des combles, et passe l'hiver sous terre dans des cavités de toute sorte : anciennes carrières souterraines, blockhaus ou caves (ARTHUR & LEMAIRE, 2015). Il chasse principalement au niveau des pâturages extensifs bordés de haies, des lisières de forêts de feuillus, des haies et de la végétation riveraine (PIR, 1994 ; RANSOME & HUTSON, 2000). L'utilisation de gîtes intermédiaires lui permet de se reposer durant sa chasse. À l'aide de son uropatagium, il attrape ses proies en vol : lépidoptères, coléoptères, diptères, trichoptères et hyménoptères (RANSOME & HUTSON, 2000 ; BOIREAU & LE JEUNE, 2007). Ce régime alimentaire implique un vol qui ne semble jamais dépasser les 6m de haut (DIETZ et al., 2009).

Le Grand Rhinolophe est sédentaire. Il parcourt généralement de 10 à 60 km entre ses gîtes d'hibernation et de mise bas (GAISLER, 2001).

Seul un cas de collision est répertorié pour le Grand Rhinolophe en Espagne (DÜRR, 2020). Sa technique de vol (chasse au niveau de la végétation), l'expose très peu aux collisions.

Sur le site d'étude, le Grand Rhinolophe a été observé de façon anecdotique. Il a été contacté sur les haies uniquement à l'automne avec une activité faible.

Le Grand Rhinolophe est mentionné au FSD du site Natura 2000 « Vallée de la Crochatière », situé à environ 16 kilomètres de la zone d'implantation du projet. Cette espèce peut se déplacer jusqu'à 60 km entre ses gîtes d'hibernation et de mise bas. Elle sera donc confrontée au parc éolien des Mignaudières 2. Néanmoins, en considérant que le Grand Rhinolophe n'est pas sensible aux collisions et que l'activité de l'espèce sur le site est faible et ponctuelle, il est possible de conclure que l'espèce présente une sensibilité très faible et que les incidences du projet éolien sur les populations présentes dans le site Natura 2000 seront peu significatives.

4.3. GRAND Murin

Largement réparti sur l'ensemble de la France, le Grand Murin reste relativement rare et dispersé. Les effectifs nationaux ont enregistré une très importante diminution au cours des années 1970 et 1980. Actuellement, les effectifs tendent à se stabiliser, voire augmenter localement (domaine méditerranéen) (TAPIERO, 2015).

Ce murin utilise une assez grande diversité d'habitats. Il installe généralement ses colonies de parturition au niveau des combles de bâtiments et hiberne en milieu souterrain. Il chasse au niveau des lisières de boisements, le long des haies, dans un contexte pastoral faisant intervenir une importante mosaïque de milieux (ARTHUR & LEMAIRE, 2009). Le Grand Murin peut effectuer des déplacements quotidiens jusqu'à 25-30 km du gîte de mise bas pour gagner son territoire de chasse (ALBALAT & COSSON, 2003).

Les principales menaces du Grand Murin sont l'utilisation non raisonnée d'insecticides et l'intensification de l'agriculture. La fragmentation de son habitat de chasse par les infrastructures est aussi un problème.

Le Grand Murin fait lui aussi partie des espèces faiblement impactées par les éoliennes en termes de collision. À ce jour, seulement 7 cas ont été rapportés dans toute l'Europe (DÜRR, 2020). Cette espèce vole souvent au niveau de la végétation, ou à basse altitude en milieu ouvert (moins de 5 m de haut). Sur le site, l'impact en termes de risque de collision peut être jugé de faible pour cette espèce.

Sur la zone d'étude, le Grand Murin cumule 275 contacts sur l'année, soit 0,51 % des contacts. Il fréquente majoritairement les milieux boisés ou son activité est globalement très forte.

Le Grand Murin est mentionné au FSD du site Natura 2000 « Vallée de la Crochatière », situé à environ 16 kilomètres de la zone d'implantation du projet. En considérant que le Grand Murin n'est pas sensible aux collisions et que l'activité de l'espèce sur le site est faible, il est possible de conclure que l'espèce présente une sensibilité faible et que les incidences du projet sur les populations présentes dans les sites Natura 2000 seront non significatives.

5. Synthèse des éléments d'intérêt européen sensible au projet de parc éolien

Il est rappelé que dans le cadre du projet, 12 espèces d'oiseaux et 3 de chiroptères issus des sites Natura 2000 peuvent faire l'objet de sensibilités vis-à-vis du parc éolien. Le tableau suivant synthétise les enjeux, sensibilités et impacts pour chaque espèce présente dans chacun des sites Natura 2000. Les mesures ERC sont reprises de l'étude d'impacts. Les impacts nuls à faibles inclus sont biologiquement non significatifs et considérés "évités ou suffisamment réduits" selon les termes de l'article R122.5 du code de l'environnement. De ce fait, il n'est pas nécessaire d'y adjoindre des mesures d'insertion environnementale. Les impacts moyens et forts, sont quant à eux biologiquement significatifs et nécessitent des mesures d'insertion environnementale.

Espèce	Enjeu sur le site d'étude des Mignaudières 2	Sensibilité générale aux collisions	Sensibilité aux collisions sur le site d'étude	Impact sur le site d'étude	Mesure ERC	Incidence du projet sur les populations des sites Natura 2000
Avifaune						
Alouette lulu	Modéré	Faible	Faible	Faible	-	Nulle
Bondrée apivore	Faible	Faible	Négligeable	Négligeable	-	
Busard cendré	Faible	Faible	Faible	Faible	-	
Busard des roseaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable	-	
Busard Saint-Martin	Modéré	Faible	Faible	Faible	-	
Cigogne noire	Faible à modéré	Faible à moyenne	Faible	Faible	-	
Circaète Jean-le-Blanc	Faible	Modérée	Faible	Faible	-	
Grande Aigrette	Faible	Faible	Faible	Faible	-	
Milan noir	Modéré	Faible à modérée	Faible à modérée	Faible à modérée	Protocole d'arrêt des éoliennes en période de fenaison	
Œdicnème criard	Faible	Faible	Faible	Faible	-	
Pic noir	Faible	Faible	Faible	Négligeable	-	
Pie-grièche écorcheur	Modéré	Faible	Faible	Faible	-	

Espèce	Enjeu sur le site d'étude des Mignaudières 2	Sensibilité générale aux collisions	Sensibilité aux collisions sur le site d'étude	Impact sur le site d'étude	Mesure ERC	Incidence du projet sur les populations des sites Natura 2000
Chiroptères						
Barbastelle d'Europe	Modéré	Très faible	Faible	Négligeable à faible	Bridage des éoliennes	Nulle
Grand Rhinolophe	Faible	Très faible	Très faible	Nul à négligeable		
Grand Murin	Fort	Très faible	Faible	Négligeable à faible		

Au vu, des espèces présentes dans les sites Natura 2000 potentiellement concernées par le projet, de leur biologie et de leur sensibilité aux éoliennes, il est possible de conclure en une **absence d'effet du projet sur la conservation des espèces et des habitats qui ont permis la désignation des sites Natura 2000.**



CONCLUSION

Dans un rayon de vingt kilomètres autour du projet de parc éolien des Mignaudières 2, deux sites Natura 2000 (1 ZSC et 1 ZPS) sont présents :

- ✚ ZSC FR5400463 « Vallée de la Crochatière » (16km)
- ✚ ZPS FR5412019 « Région de Pressac, étang de Combourg » (19 km)

Concernant les oiseaux, la mise en place de mesures d'évitement ou de réduction, permet d'aboutir à un impact non significatif sur les différentes espèces listées au FSD du site « Région de Pressac, étang de Combourg », en période de travaux ainsi qu'en période d'exploitation. En effet, l'évitement des secteurs favorables à la plupart des espèces patrimoniales sensibles (aucun défrichement, ni élagage, évitement des lisières, etc.) permet d'aboutir à un impact non significatif pour la plupart des espèces d'oiseaux. De plus, la mise en place d'un phasage des travaux afin d'éviter la période de nidification renforce la mesure d'évitement des secteurs sensibles et permet d'aboutir à un impact non significatif pour les espèces de plaine comme l'Oedicnème criard. Enfin, en période d'exploitation, un bridage en période de fenaison permet de réduire l'impact potentiel du parc éolien sur certaines espèces de rapaces, et notamment sur le Milan noir, aboutissant ainsi à un impact biologiquement non significatif.

Pour finir, la distance séparant le site Natura 2000 du secteur concerné par le projet des Mignaudières 2 est importante et permet de conclure à une absence d'incidence significative sur les douze espèces observées au sein de la zone d'étude et listées au FSD du site Natura 2000. En effet les domaines vitaux des différentes espèces observées sur le site Natura 2000 et le secteur concerné par le projet, sont inférieurs à la distance séparant ces deux zones (19 kilomètres).

Les quatre espèces de chiroptères présentes sur la ZSC « Vallée de la Crochatière » présentent une sensibilité faible, voire négligeable vis-à-vis de l'éolien. En effet, celles-ci volent essentiellement à basse altitude et à proximité de la végétation. De plus, étant donné la distance entre le site concerné et le secteur envisagé pour la création du parc éolien, les incidences attendues sur ces espèces peuvent être considérées comme non significatives.

De plus, vu la faible connectivité des milieux et l'absence de corridor écologique entre la zone d'implantation potentielle et les sites Natura 2000 localisés à plus de 15 kilomètres du projet, il est très peu probable que les individus présents sur ces zonages fréquentent la zone d'implantation potentielle du projet.

Ainsi, étant donné la distance séparant ces deux sites de l'implantation envisagée, une absence manifeste d'effet du projet des Mignaudières 2 peut être envisagée sur la conservation des espèces et des habitats qui a permis la désignation des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle.

Bibliographie

- ALBALAT F. & COSSON E., 2003. Bilan Sur Deux Années. Expérience de Radio-Pistage Sur Le Petit Murin, *Myotis Blythii* (Tomes, 1857) En Vue de Découvrir Une Colonie Majeure de Reproduction Dans Les Bouches-Du-Rhône – Travaux Des Étés 2002-2003. GCP, Saint-Paul-sur-Ubaye. 17 p.
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009. Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope ; Museum national d'Histoire Naturelle, Mèze, Paris
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2015. Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope ; Museum national d'Histoire Naturelle, Mèze ; Paris. 544 p.
- BOIREAU J. & LE JEUNE P., 2007. Etude Du Régime Alimentaire Du Grand Rhinolophe *Rhinolophus Ferrumequinum* (Schreber, 1774) Dans Quatre Colonies Du Département Du Finistère (France). Résultats et Propositions Conservatoires. GMB, Sizun. 67 p.
- DIETZ C., NILL D. & VON HELVERSEN O., 2009. Encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord: biologie, caractéristiques, menaces. Delachaux et Niestlé, Paris
- DÜRR T., 2017. Fledermausverluste an Windenergieanlagen / Bat Fatalities at Windturbines in Europe - Daten Aus Der Zentralen Fundkartei Der Staatlichen Vogelschutzwarte Im Landesamt Für Umwelt Brandenburg.
- GAISLER J., 2001. *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) - Grosse Hufeisennase. In Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I: Rhinolophidae, Vespertilionidae 1. : 15–37. Krapp F., Wiebelsheim.
- GREENAWAY F. & HILL D., 2004. Woodland Management Advice for Bechstein's Bat and Barbastelle Bat. English Nature Research Reports, (658) : 29
- PIR J.B., 1994. Etho-Ökologische Untersuchung Einer Wochenstubenkolonie Der Grossen Hufeisennase (*Rhinolophus Ferrumequinum*, Schreber 1774) in Luxemburg. Justus-Liebig-Universität, Giessen. 89 p.
- POIREL C., 2015. Phénologie et Évolution Des Effectifs Des Rassemblements Postnuptiaux d'Édicnème Criard *Burhinus Oedicephalus* Dans Le Département de La Vienne. L'Outarde, (51) :
- PREVOST O. & GAILLEDROT M., 2011. Atlas des mammifères sauvages du Poitou-Charentes 1985-2008. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte. 304 p.
- RANSOME R.D. & HUTSON A.M., 2000. Action Plan for the Conservation of the Greater Horseshoe Bat in Europe (*Rhinolophus Ferrumequinum*). Council of Europe Publishing, Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, (109) : 57
- RUSSO D., CISTRONE L., JONES G. & MAZZOLENI S., 2004. Roost Selection by Barbastelle Bats (*Barbastella Barbastellus*, Chiroptera: Vespertilionidae) in Beech Woodlands of Central Italy: Consequences for Conservation. *Biological Conservation*, 117 (1) : 73–81
- SIERRO A., 2003. Habitat Use, Diet and Food Availability in a Population of *Barbastella Barbastellus* in a Swiss Alpine Valley. *Nyctalus (N.F.)*, 8 (6) : 670–673
- SIERRO A. & ARLETTAZ R., 1997. Barbastelle Bats (*Barbastella* Spp.) Specialize in the Predation of Moths: Implications for Foraging Tactics and Conservation. *Acta Oecologica*, 18 (2) : 91–106
- STEINHAUSER D., BURGER F., HOFFMEISTER U., MATEZ G., TEIGE T., STEINHAUSER P. & WOLZ I., 2002. Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774), und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817), im Süden des Landes Brandenburg. In *Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern — Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz*. Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz 71. : 81–98. A. Meschede, K.-G. Heller & P. Boye (eds.), Landwirtschaftsvlg, Münster, xiv + 288.
- TAPIERO A., 2015. Plan National d'Actions Pour Les Chiroptères 2009-2013 : Diagnostic Des 34 Espèces de Chiroptères. FCEN, SFEPM, DREAL Franche-Comté. 95 p.
- VINCENT S. (COORD.), 2014. Chiroptères de l'annexe II de La Directive Habitats-Faune-Flore. Synthèse Actualisée Des Populations En France - Bilan 2014. Ligue pour la Protection des Oiseaux Drôme
- WARREN J., 2008. Barbastelle Bats – the Tree Bat. *World Trees*, 16 : 22–25