



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
PAYS DE LA LOIRE

AVIS DÉLIBÉRÉ

SUR LE PROJET ÉOLIEN DES MOINOTIÈRES

PORTÉ PAR LA SOCIÉTÉ IEL EXPLOITATION 71

SUR LES COMMUNES DE RIVES D'AUTISE ET DE SAINT-HILAIRE-DES-LOGES (85)

n° PDL-2023-7271

Introduction sur le contexte réglementaire

La MRAe Pays de la Loire a été saisie par le préfet de la Vendée du dossier d'évaluation environnementale relatif au projet éolien « des Moinotières » de la société IEL Exploitation 71 sur les communes de Rives d'Autise et de Saint-Hilaire-des-Loges.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure d'autorisation d'exploiter un parc éolien pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis. Ont ainsi délibéré sur cet avis en séance collégiale du 30 juin 2025 : Bernard Abrial, Mireille Amat, Vincent Degrotte, Paul Fattal, Daniel Fauvre et Olivier Robinet.

Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

L'avis qui suit est établi sur la base du dossier complété dans sa version datée d'avril 2025.

1 - Présentation du projet et de son contexte

Le projet éolien porté par la société « IEL Exploitation 71 », se situe sur les communes de Rives d'Autise et de Saint-Hilaire-des-Loges, au sud-est du département de la Vendée, à environ 10 km au sud-est de Fontenay-Le-Comte et à environ 18 km au nord-ouest de Niort (79).

Le projet s'inscrit dans le prolongement sud-est du parc de 8 éoliennes « Les Grosses Terres »¹ exploité par la même société, situé intégralement sur la commune de Rives d'Autise, autorisé en juillet 2014 et en mis en service en septembre 2018.

Il comprend la construction de trois éoliennes (1 sur Rives d'Autise et 2 sur Saint-Hilaire-des-Loges), avec l'aménagement de leurs plateformes, la réalisation de voies d'accès, l'installation d'un câblage électrique enterré entre les aérogénérateurs, et la construction d'un poste de livraison électrique.

Les modèles d'éoliennes présélectionnés Nordex N117 et Vestas V 117 présentent les caractéristiques suivantes :

- hauteur maximale en bout de pale : 150 m ;
- hauteur minimale en bas de pale (garde au sol) : 33 m ;
- hauteur au moyeu : 91,5 m ;
- diamètre du rotor : 117 m ;

1 Le dossier fait référence au Parc éolien « Les Grosses Terres » correspondant au parc autorisé par arrêté préfectoral en date du 02-07-2014 implanté au lieu dit « Rochereau » sur l'ex commune de Nieul-sur -L'Autise qui depuis sa fusion en janvier 2019 avec celle d'Oulmes a donné le jour à la commune nouvelle de Rives d'Autise.

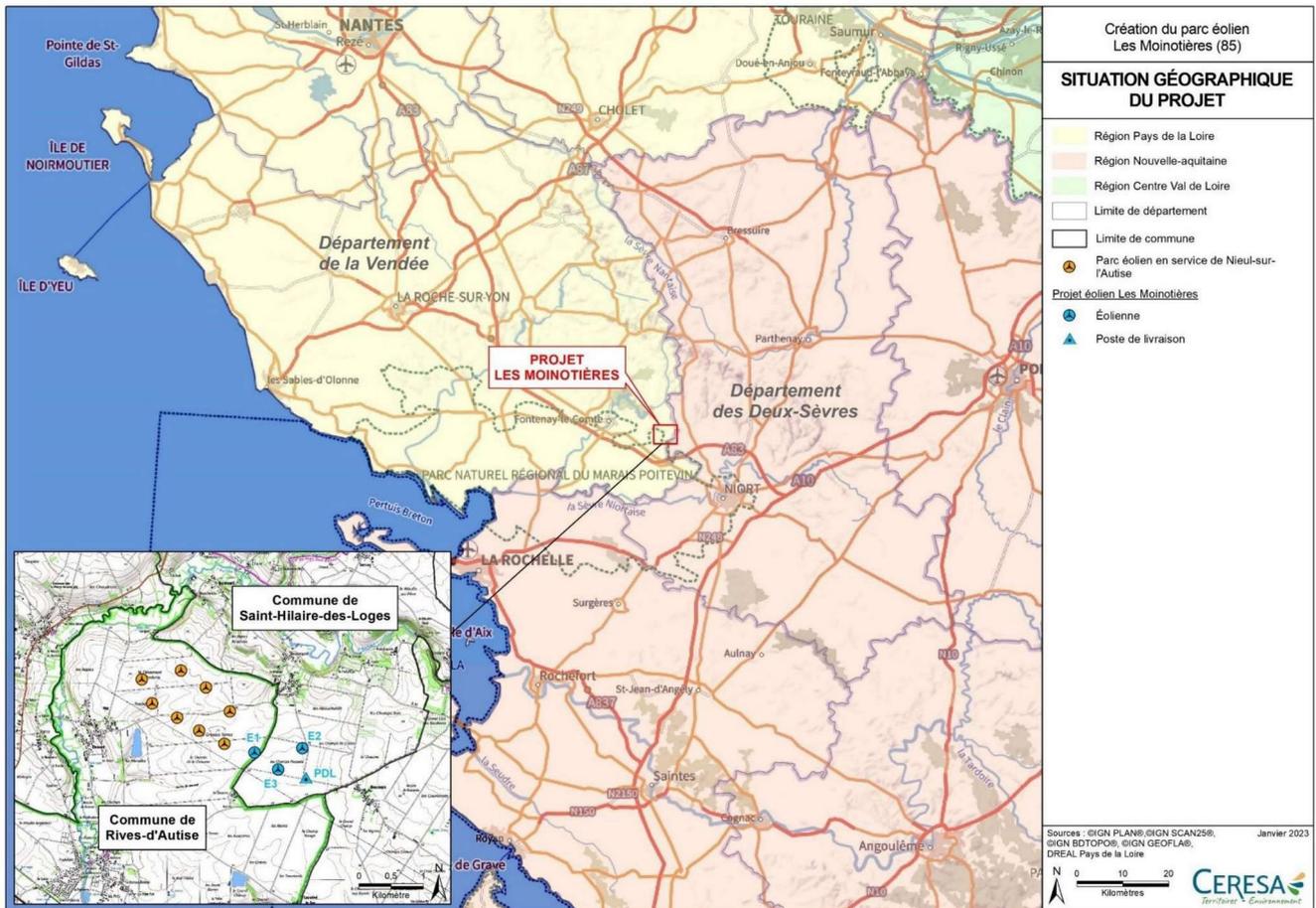
- puissance unitaire : 3,6 MW.

D'une puissance totale de 10,8 MW, le parc vise une production électrique moyenne de l'ordre de 21,6 GWh par an.

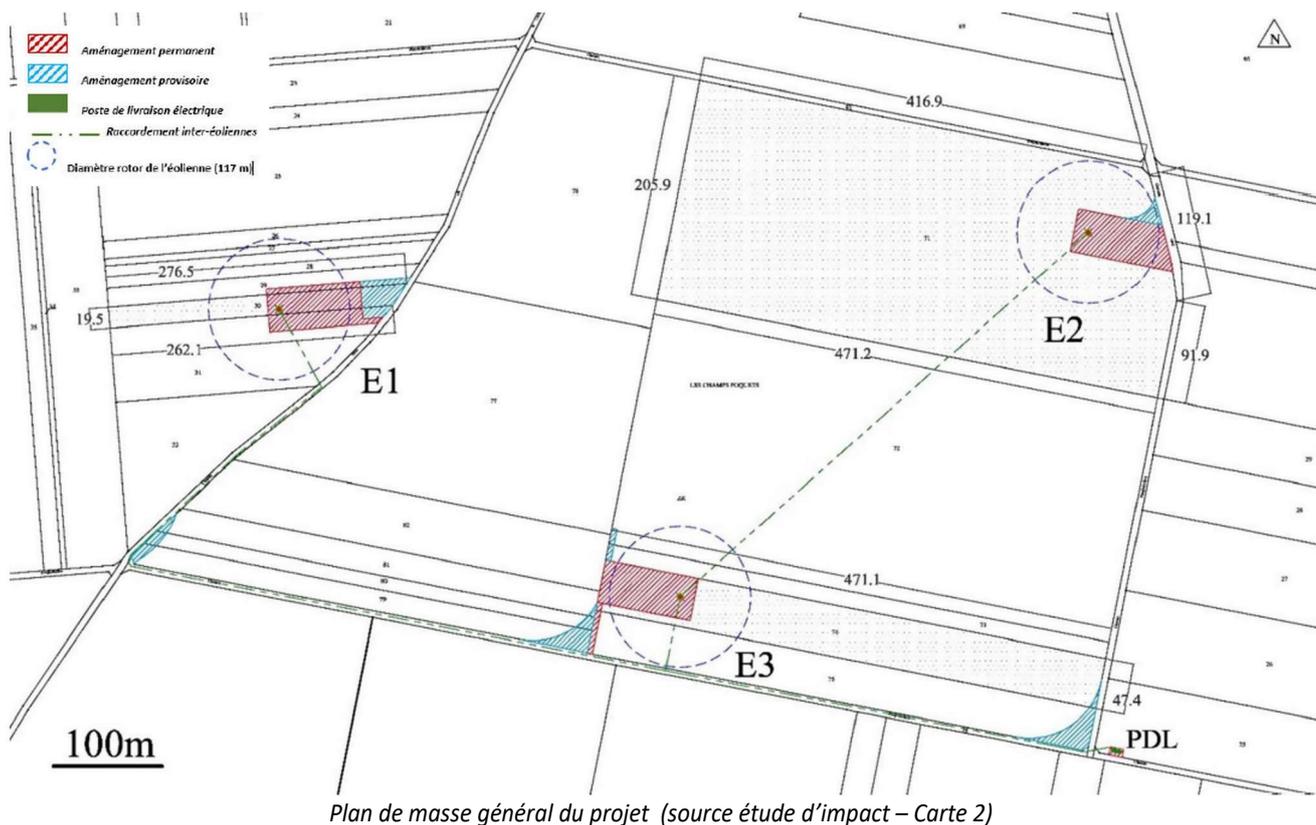
L'espacement entre deux éoliennes est au minimum de 450 m. Les fondations de chaque éolienne représentent une surface d'environ 380 m². L'étude d'impact affiche une surface consommée totale au sol (fondation et emprises permanentes des plateformes d'éoliennes, poste de livraison et accès) de 1,1 ha.

Le dossier indique un raccordement au réseau électrique préférentiellement envisagé sur le poste source de Benet, situé à 7,5 km par les voiries existantes au sud-est du projet.

Le projet s'implantera sur un secteur de plaine agricole de grandes cultures, en partie au sein du périmètre du parc naturel inter-régional du Marais poitevin pour ce qui concerne la commune de Rives d'Autise.



Situation géographique du projet en continuité du parc existant (source étude d'impact – Carte 1)



2 - Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet, d'une part, et des sensibilités environnementales du secteur d'implantation d'autre part, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la biodiversité (principalement chiroptères et avifaune) ;
- le paysage, le patrimoine bâti et le cadre de vie ;
- la lutte contre le changement climatique à travers la production d'électricité faiblement carbonée.

3 - Qualité de l'étude d'impact et du résumé non technique

3.1 Étude d'impact

3.1.1 Aires d'étude

La zone d'implantation potentielle (ZIP) des éoliennes est située à cheval sur le territoire des communes de Rives d'Autise et de Saint-Hilaire-des-Loges. Elle est délimitée par les contraintes réglementaires telles que l'éloignement des tiers. À partir de cette zone d'implantation potentielle, trois aires d'études principales ont été délimitées et utilisées pour l'étude d'impact).

L'aire d'étude immédiate est centrée sur la ZIP avec une zone tampon de 500 m autour. Elle correspond à la zone des interactions visuelles immédiates du projet, et aux influences les plus directes et permanentes sur les habitats naturels, la faune et la flore.

L'aire d'étude rapprochée, s'étend sur un périmètre de 8 km autour de la ZIP, de façon à englober les habitations riveraines et leur ambiance sonore, les composantes structurantes du paysage (bourgs, infrastructures routières...) et les milieux naturels susceptibles d'atteintes fonctionnelles, notamment pour les espèces volantes (chiroptères, oiseaux).

L'aire d'étude éloignée peut s'étendre jusqu'à 20 km pour être en mesure d'intégrer les incidences paysagères les plus lointaines notamment vis-à-vis du Grand site de France du Marais poitevin et des impacts cumulés avec d'autres projets, et sert à l'examen des grandes fonctionnalités écologiques des milieux.

Selon les thématiques abordées, le dossier explique les raisons pour lesquelles les différentes aires d'études voient leurs limites adaptées compte tenu des méthodologies à mobiliser afin de cerner au mieux les enjeux respectifs.

3.1.2 Analyse de l'état initial de l'environnement

L'étude d'impact présente une analyse détaillée des diverses thématiques environnementales

- Le milieu physique

Le terrain d'assiette légèrement ondulé du projet se situe à une altitude autour de 47 m NGF, dans un secteur exclusivement agricole consacré à la mono-culture intensive. À noter la présence d'une réserve d'eau destinée à l'irrigation agricole en limite ouest de la ZIP. Ce secteur de plaine se situe intégralement au sein du bassin versant de la rivière Autise : l'aire étude immédiate s'insère dans un coude formé par la vallée de l'Autise présente au nord et à l'ouest.

Exception faite de la présence de quelques forages et puits le long du lit de l'Autize, l'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun périmètre de protection associé à un captage destiné à la production d'eau potable.

La principale infrastructure qui traverse l'aire d'étude immédiate est une ligne électrique aérienne haute tension (selon une orientation nord-ouest / sud-est) et les seuls chemins présents ont principalement une vocation de desserte agricole. Les principaux axes de circulation que sont la RD 148 et l'A83 passent plus au sud, au-delà de 4 km au sein de l'aire d'étude rapprochée.

- Les milieux naturels

Les aires d'études intersectent plusieurs périmètres de sites Natura 2000² au premier plan desquels la ZPS de « la plaine de Niort nord-ouest » directement concernée par la partie est de la ZIP sur la commune de Saint-Hilaire-des-Loges et comprenant 2 des 3 éoliennes du projet, et les ZPS et ZSC du Marais poitevin dont les limites se situent quant à elle à 500 m à l'ouest de l'aire d'étude immédiate.

Viennent ensuite la ZSC de la « Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords » à 4,6 km au nord-ouest et la ZSC « cavités à chiroptères de Saint-Michel-le-Cloucq et Pissotte » à 8,2 km au nord-ouest des limites de l'aire immédiate. Enfin, plus éloignée, la ZPS de la « Plaine calcaire du sud Vendée » se situe à 14, 6 km à l'ouest.

2 Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il comprend les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne "Oiseaux sauvages" (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne "Habitats naturels-faune-flore" (92/43 CEE) du 21/05/1992.

Trente zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1³ et huit de type 2⁴ sont présentes au sein de l'aire d'étude éloignée.

Trois ZNIEFF de type 1, les plus proches, sont situées à 1 km : « Coteaux d'Azire », « Vallée de l'Autize », « Coteaux et vallons humides de l'Autize ».

La ZNIEFF de type 2 la plus proche « plaine Niort Nord-ouest » coïncide en réalité avec le site Natura 2000 du même nom.

La commune de Rives d'Autize est intégralement située au sein du parc naturel inter-régional du Marais poitevin, par conséquent la partie ouest de la ZIP sur cette commune est concerné par son périmètre.

L'analyse du projet à l'échelle du schéma régional de cohérence écologique⁵, désormais intégré au schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires⁶, relève au sein de la partie est de la ZIP un réservoir de biodiversité correspondant au site Natura 2000 de la « Plaine de Niort Nord-ouest » déjà évoqué précédemment, ainsi que la rivière Autize à considérer à la fois en tant que réservoir de biodiversité et de corridor vallée.

Le dossier présente un diagnostic réglementaire relatif à l'identification éventuelle des zones humides. En l'absence d'expression d'une flore caractéristique de tels milieux en raison de l'usage cultivé des sols, 32 sondages à la tarière ont été réalisés sans qu'aucun d'entre-eux n'identifie de sols hydromorphes.

Les sondages ont été principalement réalisés au niveau des trois secteurs destinés à accueillir les plateformes et les fondations des éoliennes. La MRAe relève qu'aucun sondage n'est positionné au niveau du tracé de la future tranchée relative au raccordement électrique interne en plein champ entre les éoliennes E2 et E3. Le dossier ne justifie pas les raisons pour lesquelles la réalisation de sondages positionnés à cet endroit n'aurait pas été nécessaire du point de vue de la finalité de l'étude.

À défaut d'une justification de l'absence d'intérêt de réaliser des sondages au niveau du tracé de raccordement entre les éoliennes E2 et E3, la MRAe recommande de mener les prospections complémentaires permettant de conclure quant aux caractéristiques des sols qui pourraient être remaniés dans le cadre de la réalisation des tranchées.

L'analyse de l'état initial du point de vue de la flore et de la faune a été menée à partir d'inventaires réalisés en 2017 et 2018 et ont porté sur un cycle biologique complet, indépendamment des études conduites pour le parc des Grosses Terres.

Aucune espèce végétale protégée ou présentant un enjeu de conservation n'a été recensée sur l'aire d'étude immédiate. Les parcelles essentiellement constituées de cultures et les quelques haies ou alignement d'arbres ne sont pas constitutifs d'habitats d'intérêt communautaire.

Concernant la faune, la réalisation des inventaires est intervenue préalablement à la mise en service du parc éolien voisin « Les Grosses Terres »⁷, ce qui a conduit le porteur de projet à réaliser des expertises complémentaires concernant les oiseaux entre mars et juillet 2022 puis en 2024. Par ailleurs les éléments résultant du suivi environnemental du parc mis en service ainsi que d'autres parcs plus distants ont été

3 Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire.

4 Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

5 SRCE adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015.

6 SRADDET approuvé le 7 février 2022.

7 Mise en service du parc en septembre 2018.

mobilisés et ont donné lieu à des synthèses des données avifaune et chiroptères dont une réalisée par la LPO Vendée en mars 2024 notamment.

Ainsi les inventaires pour l'avifaune ont été réalisés entre le 10/05/2017 et le 01/06/2018, ainsi qu'entre le 09/03/2022 et le 12/07/2022.

Dans le cadre de la phase de recevabilité du dossier par le service instructeur de la demande d'autorisation environnementale et suite à l'avis du 15 septembre 2023 du PNR du Marais poitevin, le pétitionnaire a complété cet inventaire en 2024 : 25 sorties ont été menées entre le 14/02 et le 03/10/2024. Un protocole de suivi spécifique des busards a notamment été réalisé d'avril à juillet 2024. Un suivi des rapaces nocturnes a également été réalisé en 2017, 2018, 2022 et 2024.

116 espèces d'oiseaux ont été recensées dont 58 sont patrimoniales. 58 espèces sont considérées comme nicheuses au sein de l'AER. 90 espèces ont été observées en période de migration et 49 en période d'hivernage.

Le secteur de plaine céréalière localisé entre les bourgs de Bretet, de Beauvais et le hameau de la Chaume constitue un site de nidification pour les trois espèces de busards (Busard cendré, Busard Saint-Martin et Busard des roseaux), avec une prédominance du Busard cendré.

Le reste de la plaine céréalière, qui occupe la majeure partie de l'aire d'étude immédiate, constitue une zone de chasse pour les busards, ainsi que pour des rapaces en période nuptiale (Milan noir, Buse variable, Faucon crécerelle...), comme en période inter-nuptiale (Faucon pèlerin, Faucon émerillon...). Elle accueille en période de reproduction tout un cortège d'espèces spécialistes des milieux agricoles ouverts, nichant soit dans les cultures (Oedicnème criard, Alouette des champs, Gorgebleue à miroir, Bergeronnette printanière...), soit dans les fourrés dispersés çà et là (Linotte mélodieuse, Tourterelle des bois, Fauvette grisette...).

Les quelques fourrés, arbustes, et petits bosquets à l'ouest de l'AEI constituent des sites de nidification pour l'avifaune (Linotte mélodieuse, Tourterelle des bois). La grande retenue d'eau comprise dans l'AEI exerce une forte attractivité pour l'avifaune notamment en période de migration et d'hivernage. En période inter-nuptiale, les surfaces cultivées présentent un intérêt vis-à-vis de l'avifaune migratrice et hivernante en tant que lieu d'alimentation.

Le projet est localisé à proximité d'un site de haltes migratoires majeur : le Marais poitevin. Cette proximité est nettement ressentie en marge ouest de l'AEI (proximité de la Vallée de l'Autize et en présence d'une retenue d'eau artificielle attractive pour l'avifaune de passage). Les mouvements migratoires sont globalement qualifiés de « diffus » pour de nombreuses espèces, et ponctuellement « abondants ».

Le secteur d'étude est fréquenté par plusieurs rapaces, passereaux et laridés sensibles à l'éolien en période nuptiale et/ou inter-nuptiale.

L'étude évalue les niveaux de risques pour les oiseaux vis-à-vis de l'éolien, selon la liste des niveaux de risques validée en 2018 par le conseil scientifique régional du patrimoine naturel Pays de la Loire (CSRPN)⁸ :

– En période de nidification, 9 espèces présentent une vulnérabilité forte : le Balbuzard pêcheur, le Circaète Jean-le-Blanc, l'Elanion blanc, le Faucon pèlerin, le Goéland argenté, la Grande aigrette, le Héron cendré la Mouette mélanocéphale et la Mouette rieuse. L'étude d'impact précise que parmi ces espèces, seul l'Elanion blanc est considéré comme nicheur sur le site. Le risque est qualifié de fort pour cette espèce. Huit espèces présentent une vulnérabilité modérée dont le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Faucon crécerelle et l'Alouette des champs ;

– En période de migration et d'hivernage, 12 espèces présentent un risque fort à l'éolien : le Busard des roseaux, le Balbuzard pêcheur, l'Alouette des champs, l'Hirondelle rustique, l'Hirondelle de fenêtre, le Héron cendré, le Faucon crécerelle, la Tourterelle des bois, la Mouette rieuse, la Mouette mélanocéphale, le

8 [Niveaux de risque en milieux ouverts pour les oiseaux des Pays de la Loire en reproduction et migration/hivernage](#)

Goéland argenté et la grande aigrette. L'observation de certaines de ces espèces (Balbuzard pêcheur) est très occasionnelle et concentrée aux abords de la retenue d'eau pour l'irrigation. D'autres espèces sont également attirées par la retenue d'eau (Mouette rieuse, Goéland argenté, Mouette mélanocéphale, Grande aigrette, Vanneau huppé, Héron cendré) mais ne s'y cantonne pas. Certaines espèces fréquentent assidûment la plaine céréalière : le Busard des roseaux, le Faucon crécerelle et l'Alouette des champs. Le risque est qualifié de fort pour ces 3 espèces.

Au regard de la nature du projet et de la biologie des différents oiseaux en présence, le dossier qualifie de fort les impacts bruts sur l'avifaune (liés aux risques de destruction d'habitat/individus et de dérangement) pour la phase chantier. En phase d'exploitation du parc éolien, les impacts bruts forts concernent principalement le groupe des busards.

Concernant les chauves souris, l'étude bibliographique relève de nombreux sites accueillant des populations autour du projet, notamment la ZSC « Cavités à chiroptères de Saint-Michel-le-Cloucq et Pissotte ». Ce site présente un intérêt exceptionnel : 14 des espèces présentes en Vendée y ont été observées dont 7 sont inscrites à l'annexe II de la directive Habitats. Entre 1500 et 2500 individus y hivernent chaque hiver. Deux biotopes protégés par arrêté préfectoral sont présents à 8 km (Cavités des Perrières) et 13 km (Tunnel ferroviaire de Pissotte) du projet.

Après recherche par photo-interprétation et visites de terrain, aucun gîte n'est recensé au sein de la ZIP. À proximité du projet, les gîtes sont concentrés dans la vallée de l'Autize qui ceinture la ZIP et les bourgs de cette vallée. Le dossier précise que la ZIP est composée majoritairement de cultures, habitat peu attractif et délaissé par les chiroptères. Elle est peu fonctionnelle en dehors de la haie multi-strate à l'ouest, la haie arborée le long du bassin de rétention et celle dans la partie est. Les espèces de haut vol [sensibles au risque de collision] peuvent traverser la ZIP pour rejoindre des secteurs plus attractifs.

Des écoutes passives et actives au sol ont été conduites entre le 27 avril et le 18 octobre 2017, complétées de 2 sorties d'écoutes actives les 16 avril et 7 juin 2018. Un protocole « lisière »⁹ a été réalisé pour les écoutes passives, afin d'évaluer l'activité des chiroptères en fonction de l'éloignement à la principale haie concernée par l'implantation des aérogénérateurs, au sein de la ZIP.

Des écoutes au sol et en altitude ont été réalisées, en particulier dans le cadre des suivis post-implantation du parc éolien voisin (IEL EXPLOITATION 28) et de deux autres parcs exploités à proximité du projet par le groupe IEL (Xanton-Chassenon I et II). Le dossier complété intègre les données de ces suivis de 2022 à 2024.

Au niveau du sol, 17 espèces ont été contactées lors des écoutes actives, toutes protégées. Un minimum de 12 espèces sont recensées lors des écoutes passives au sein de la ZIP, en milieux cultivés. Parmi ces espèces sont à distinguer celles liées aux continuités écologiques (Murins, Rhinolophes, Barbastelles d'Europe et Oreillards), celles pouvant s'affranchir des structures paysagères et de haut vol sédentaires (Pipistrelles commune et de Kuhl et Sérotine commune), et les espèces migratrices (Pipistrelle de Nathusius, Noctules commune et de Leisler). En outre, la MRAe rappelle que le niveau de responsabilité biologique régionale est élevé à très élevé pour nombre d'entre elles (Noctules commune et de Leisler, Pipistrelles commune et de Nathusius, Sérotine commune, etc).

Il est relevé :

- une activité régulière des chiroptères empruntant les continuités écologiques (Barbastelle, Grand rhinolophe notamment) sur la ZIP et ses abords, avec des flux de déplacements ponctuels à travers

9 La doctrine régionale éolienne de 2019, rédigée en collaboration avec la DREAL, les DDT(M) et la LPO, prévoit que la distance minimale de 200 m entre les éoliennes et les éléments boisés puisse être modulée dans la limite de 50 m pour les haies si l'activité n'est pas significative et si son analyse est appuyée par une étude des effets de chaque lisière sur l'activité des chiroptères.

les zones cultivées de la ZIP et depuis la haie multistrates à l'est, plantée lors du remembrement lié à l'autoroute A83 ;

- une concentration d'activité des chiroptères le long de la vallée de l'Autize, dans le bourg de Nieul-sur-l'Autize et des boisements proches des gîtes d'hibernation ;
- des échanges principaux entre la vallée de l'Autize, le Marais poitevin, la vallée de la Vendée, la cavité de Saint-Michel-le-Cloucq et le tunnel de Pissotte ;
- des échanges secondaires entre les bourgs et la vallée de l'Autize, ainsi qu'entre la retenue d'eau et les haies à l'ouest de la ZIP.

La MRAe observe que les études de terrain relatives aux chauves-souris ont toutes été réalisées de juin 2017 à juin 2018 avant la mise en service du parc « Les Grosses Terres », sans que cela n'ait donné lieu à de nouvelles campagnes complémentaires comme cela a été mené pour l'avifaune. Aussi pour ce qui concerne la période 2023-2024 ce sont exclusivement les données de suivi de mortalité et de suivi d'activité des chiroptères en altitude qui ont été mobilisées. En altitude, en 2023 comme en 2024, 5 espèces de chiroptères ont été contactées lors du suivi post-implantation du parc voisin : la Noctule de Leisler et la Noctule commune sont les plus représentées, suivies des Pipistrelles commune, de Kuhl et de Nathusius.

Les éléments de suivi post implantation du parc « Les Grosses Terres » sont issus d'enregistrements en continu réalisés au niveau des nacelles des machines E4 et E8 situées au milieu de ce parc. La MRAe relève que ces données ne peuvent prétendre retranscrire assurément l'activité des chiroptères au regard d'une part des limites des enregistrements (liées aux technologies employées et aux difficultés inhérentes pour capter et distinguer les sons émis par les espèces ainsi qu'aux phénomènes d'aversion induits par la présence des éoliennes) et d'autre part de l'éloignement vis-à-vis de la première éolienne du projet. Il est normalement attendu, à l'instar de ce qui doit être fait pour n'importe quel nouveau projet, que de tels enregistrements en altitude soient menés au droit du site d'implantation du projet. Dans le cas présent, si les données collectées en altitude permettent de disposer d'une information intéressante du point de vue des conditions météorologiques et heures lors desquelles l'activité en altitude représente 90 % des contacts, en revanche elles ne peuvent prétendre correspondre à la réalité de l'activité au niveau du site de projet possiblement sous l'influence du parc mis en service à proximité (changements de trajectoires, reports au droit du site de projet).

En l'absence de gîte dans l'emprise des travaux et de l'évitement des haies, le niveau d'enjeu en phase de travaux est très faible. En revanche en phase d'exploitation, le risque de collision et pour les espèces sensibles à ce risque, est jugé fort.

Au regard du développement qui précède, compte tenu des biais méthodologiques constatés concernant les investigations chiroptérologiques réalisées, la MRAe recommande de mener les investigations permettant d'apprécier de manière consolidée la réalité de l'activité de ce groupe d'espèces au droit du site au niveau du sol et en altitude postérieurement à la mise en service du parc éolien dans le prolongement duquel le projet s'inscrit.

- L'environnement humain

L'étude d'impact décrit l'occupation du sol, les populations et les activités en présence. La première éolienne est située à 750 m de l'habitation la plus proche.

Un état des lieux acoustique a été réalisé du 27 février au 11 mars 2019, lors des phases d'arrêt de fonctionnement du parc éolien existant. L'état sonore initial a été déterminé sur la base d'une campagne de mesures des niveaux de bruit résiduel en 9 points au niveau du voisinage le plus proche du projet.

Sont ainsi mis en évidence des niveaux résiduels compris entre 24,5 et 53,2 dB(A) en période de jour (7h-22h), et entre 25 et 43 dB(A) en période de nuit (22h-7h), selon l'un des deux secteurs de vents dominants et selon les vitesses de vent.

- Le paysage et le patrimoine

L'analyse de l'état initial du paysage au sein des différentes aires d'étude s'appuie sur la description des éléments qui caractérisent le territoire du point de vue de sa topographie, du réseau hydrographique, de l'occupation du sol et de la végétation. Ces éléments sont clairement mis en relation avec l'atlas régional des paysages des Pays de la Loire et plus particulièrement l'unité paysagère de « La plaine du Bas-Poitou » au sein de laquelle la ZIP et son aire d'étude immédiate se situent en intégralité. Les aires d'études rapprochées et éloignées sont quant à elles principalement concernées par « le Bocage du Lay et de la Vendée » au nord et par l'unité du « Marais poitevin » au sud.

L'étude d'impact met en évidence au sein de l'aire d'étude immédiate et de la ZIP :

- une sensibilité paysagère globalement modérée du fait de la volonté affirmée du PNR du Marais poitevin de limiter le mitage par une stratégie de densification centrée sur les parcs éoliens existants. Le projet s'établit dans cette logique (extension du parc éolien de Nieul-sur-l'Autise) et est donc jugé en cohérence avec les recommandations générales du schéma éolien du PNR du Marais poitevin. Néanmoins, le site du projet se trouve en zone de vigilance majeure et nécessite une bonne prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers ;
- une sensibilité patrimoniale et touristique modérée depuis le site patrimonial remarquable (SPR) de Rives-d'Autise, au niveau du bourg de Nieul-sur-l'Autise et du village de Denant, les vues étant le plus souvent fermées ou filtrées par le bâti et le site étant déjà en situation de visibilité/covisibilité ce qui, d'après le dossier, ne nuit pas au caractère patrimonial et touristique du secteur ;
- une sensibilité modérée pour l'habitat riverain du projet du fait de vues globalement filtrées aux abords des maisons, avec des façades assez rarement orientées vers la ZIP. L'extension du parc existant que constitue le projet est aussi limitée à trois éoliennes dans un secteur où le motif éolien est déjà présent comme élément quotidien du paysage pour les riverains.

Au sein de l'aire d'étude rapprochée :

- une sensibilité modérée pour le paysage culturel et touristique : Le SPR de Rives-d'Autise et l'abbaye de Nieul-sur-l'Autise sont déjà en situation de visibilité/covisibilité avec les éoliennes. L'abbaye de Maillezais, principal site touristique de l'aire rapprochée, est situé à environ 8 km du projet. À cette distance, l'étude juge que son point de vue panoramique ne souffre pas de la présence sur l'horizon des éoliennes (rapport d'échelle cohérent avec le paysage en présence) ;
- une sensibilité modérée pour le paysage éolien du fait du projet qui s'inscrit en extension du parc existant, limitant ainsi l'effet de mitage.

3.2 Résumé non technique

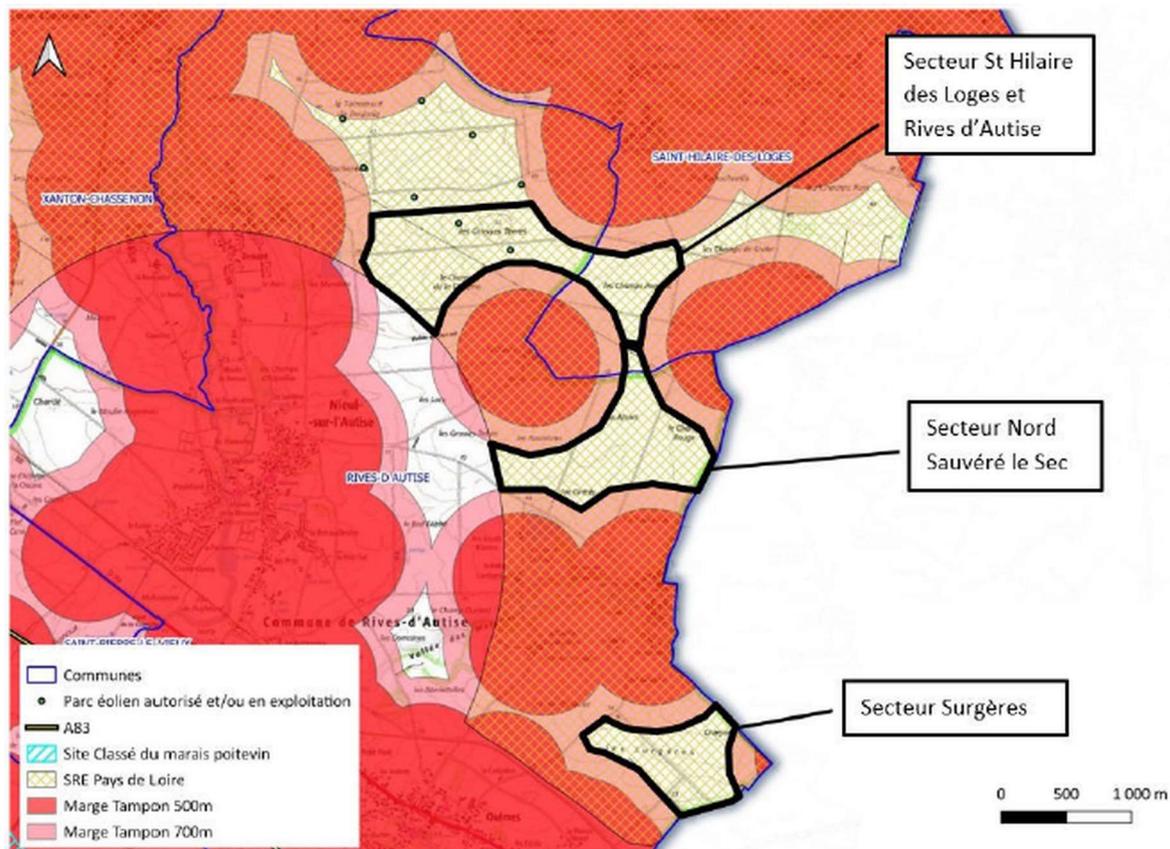
Le résumé non technique fait l'objet d'un document indépendant (partie 4 du dossier). Il reprend de manière synthétique les principales informations de l'étude d'impact du point de vue de la description du projet, de sa justification, de la sensibilité de l'environnement au regard de sa localisation, des incidences attendues et des mesures proposées.

Il a vocation, toute comme l'étude d'impact à prendre en compte les observations et recommandations du présent avis.

4 - Analyse des variantes et justification des choix effectués

Dans la présentation du projet, le dossier revient sur les principales motivations à l'origine du parc éolien et rappelle le contexte politique national (SNBC), régional (SRADDET) et local (PCAET) en faveur des énergies renouvelables.

Selon le dossier, préalablement au choix de la variante d'implantation, 3 secteurs d'implantation potentielle ont été étudiés, au sein du territoire de la communauté de communes Vendée Sèvre Autise.



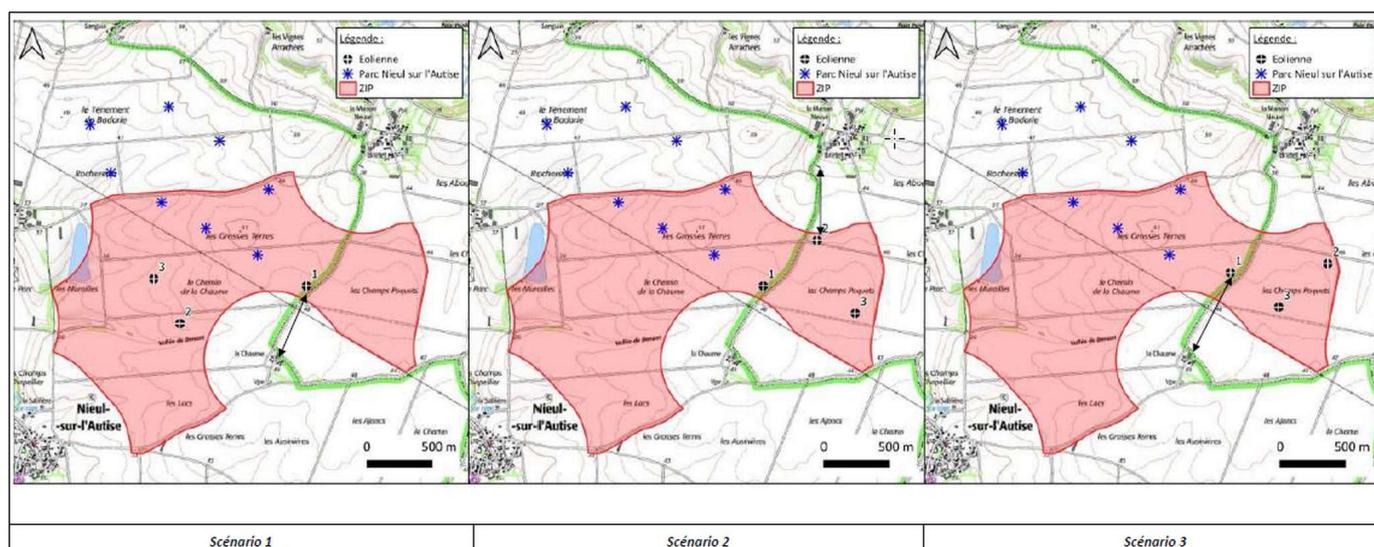
Carte des secteurs A, B et C (carte 100 – source étude d'impact)

Le choix s'est porté sur le secteur A de Saint-Hilaire-des-Loges et Rives d'Autise pour les raisons suivantes :

- périmètre disponible à 700 m des bâtis satisfaisant [le pétitionnaire fait le choix de privilégier un recul de 700 mètres minimum aux habitations plutôt que les 500 mètres réglementaires] ;
- situation dans le schéma régional éolien des Pays de la Loire ;
- hors de la marge tampon de l'aérodrome de Fontenay le Comte ;
- hors du site classé du Marais poitevin ;
- éloigné du bourg de la commune de Rives d'Autise et son abbaye ;
- favorable au développement d'un projet de densification énergétique.

La MRAe rappelle que le schéma régional éolien des Pays de la Loire a été annulé par jugement du tribunal administratif de Nantes le 31 mars 2016, et à ce titre, s'il permet aux porteurs de projet de disposer d'informations en termes de servitudes, contraintes et d'enjeux du point de vue de la protection du paysage et de la préservation de la biodiversité, les zones favorables qui avaient alors été définies avaient été conçues pour un usage qui devait se limiter à une échelle au 1/500 000^{ème}. Si elles résultent de la conjugaison d'un faisceau d'indices, en revanche leur usage à une échelle plus fine n'apparaît pas nécessairement pertinent dès lors que la cause de l'annulation du SRE reposait sur l'absence d'évaluation environnementale, une partie des zones « favorables » pouvant notamment concerner des sites Natura 2000.

Sur la base de ce secteur A, trois variantes d'implantation, chacune à 3 éoliennes se positionnent en extension du parc éolien existant « Les Grosses Terres ».



Variantes d'implantation sur le secteur retenu – source dossier

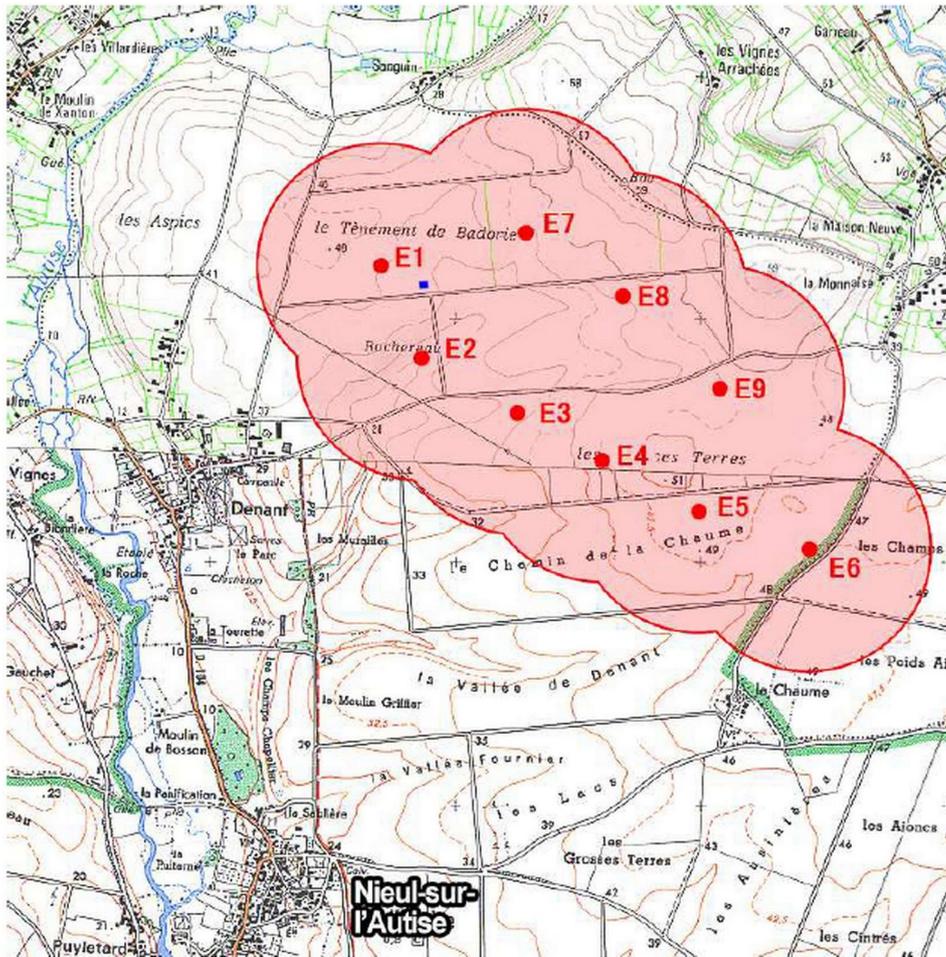
Sur la base d'une analyse détaillée, l'étude d'impact justifie le choix du scénario 3 retenu pour le projet, en particulier parce qu'il permet :

- le meilleur éloignement aux habitations avec au minimum 750 m contre 620 m pour la variante 1 et 570 m pour la variante 2 ;
- une réduction des émergences acoustiques potentielles et des impacts liés au balisage et aux ombres portées, du fait de cet éloignement aux habitations ;
- une implantation plus régulière avec un rapport d'échelle et une lisibilité plus cohérente avec le parc existant ;
- une emprise permanente plus faible du projet et qui n'impacte pas de haies présentant des enjeux moyens pour les habitats et forts pour les chiroptères ;
- la plus importante distance entre les installations et les enjeux forts pour les chauves-souris.

La MRAe tient à souligner que chacun des scénarios propose une implantation plus ou moins identique pour l'éolienne E1, dont le positionnement correspond à l'implantation d'une éolienne (E6) qui n'avait pas été retenue dans le cadre de l'instruction du projet de 9 machines conduisant au parc voisin de 8 machines aujourd'hui en fonctionnement. **Il en résulte par conséquent une interrogation quant à la réelle prise en compte par le porteur de projet des considérations qui avaient présidé à l'abandon de l'éolienne E6 dans l'autorisation du parc existant.**

Par ailleurs l'analyse comparative des scénarios apparaît quelque peu tronquée dans la mesure où seul le scénario 3 dispose d'un diamètre de rotor de 117 m contre 126/131m pour les deux autres options. Ceci conduit logiquement au regard des critères principaux qui président en matière de projet éolien que sont le paysage et les enjeux relatifs à la faune volante, à retenir cette solution.

De plus, si la hauteur en bout de pale de la solution retenue est identique à celle du parc voisin, en revanche le diamètre de rotor étant plus important, la garde au sol est alors limitée à 33 m contre 50 m pour les huit machines voisines, ce qui du point de vue de la cohérence recherchée entre les deux parcs gagnerait à être justifié.



Positionnement de l'éolienne E6 – abandonnée dans la cadre du parc « Les Grosses Terres » autorisé
 - source étude d'impact dossier IEL exploitation 28 de Nioul-sur-l'Autise

Au regard de ce qui précède, la MRAe recommande :

- de justifier le choix de reconduire un scénario avec une éolienne E1 dont l'implantation est relativement similaire à celle abandonnée à la suite de l'instruction du parc voisin « Les Grosses Terres » ;
- de justifier le choix d'un gabarit de machine avec un rotor plus grand et une garde au sol sensiblement plus faible par rapport aux éoliennes existantes dans le prolongement desquelles le projet se situe.

5 - Prise en compte de l'environnement par le projet

5.1 Bénéfice d'une production d'électricité faiblement carbonée

Au chapitre consacré aux effets du projet sur la qualité de l'air et le climat, le dossier expose en des termes très génériques les effets bénéfiques d'une production d'énergie électrique décarbonée à partir de l'exploitation du parc sur une durée de 20 ans.

En phase d'exploitation, sur la base d'une hypothèse de calcul utilisée par la Mission interministérielle de l'effet de serre dans le cadre du plan national de lutte contre le changement climatique, le dossier indique que l'intégration du projet au réseau électrique permettra d'éviter l'émission de 6 307 tonnes de CO₂ par an sans préciser si cela est par rapport au système de production électrique français et sans qu'il soit permis

d'apprécier si la valeur de 292 g de CO₂ par kWh substitué prise comme hypothèse est réaliste au regard des caractéristiques et du contexte du projet (potentiel de vent, mode de production...).

Il complète son propos par une information relative à l'étude de l'Ademe de 2016 « Analyse du cycle de vie de la production d'électricité d'origine éolienne en France » selon laquelle les émissions indirectes liées à la fabrication, au transport, à la construction et au démantèlement d'un parc éolien sur l'ensemble du cycle de vie sont faibles par rapport au mix énergétique français.

Ce faisant, l'étude d'impact ne propose pas davantage d'éléments chiffrés du projet en matière d'émissions, alors même que le porteur de projet a construit le parc voisin aux caractéristiques suffisamment proches, ce retour d'expérience aurait pu utilement servir de base pour proposer un bilan des émissions de GES de ce projet qui, par ailleurs, resterait à comparer à une version actualisée du mix énergétique français compte tenu de l'ancienneté de l'étude de l'ADEME utilisée.

La MRAe observe que selon les données plus récentes de l'Ademe¹⁰, le taux d'émission (sur l'ensemble de cycle de vie) moyen de l'ensemble du parc éolien français est de l'ordre de 12,7 gCO₂/kWh. Cette valeur demande à être comparée à celui du mix électrique français évalué à environ 34 gCO₂/kWh pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serres (GES) évitées.

Ainsi à ce stade, le dossier ne précise pas combien de temps de fonctionnement du parc suffira à compenser les dépenses énergétiques carbonées liées à la construction du projet jusqu'à son démantèlement.

Par ailleurs, la MRAe relève que le dossier n'apporte pas d'analyse des éventuelles pertes de productivité liées aux diverses mesures de bridage envisagées.

La MRAe recommande :

- ***de conduire une analyse du bilan énergétique et carbone sur la durée de vie du projet, en fournissant des données chiffrées, argumentées et surtout circonscrites aux contextes français et local ;***
- ***d'évaluer les conséquences des divers plans de bridage relatifs à la préservation de la faune volante et à la réduction des nuisances sonores sur l'estimation de la production du parc.***

5.2 Préservation des milieux naturels et de la biodiversité

- Les sols et sous-sols

Le porteur de projet renvoie à une phase ultérieure, la réalisation d'une étude géotechnique qui permettra de déterminer le type de fondation nécessaire pour les éoliennes. Ainsi, il se limite à présenter les caractéristiques de fondation de type standard. Pour pallier à toute incertitude, le dossier aurait dû se placer en tenant compte des hypothèses les plus probables relatives aux incidences du projet dans le cas le plus défavorable, c'est-à-dire en identifiant les effets maximaux. Là encore le porteur de projet n'a pas mobilisé le retour d'expérience du chantier de réalisation du parc voisin alors même qu'il apparaît situé sur le même contexte géologique.

- Les habitats/les milieux naturels/la flore

Le projet s'implante sur un espace ouvert de cultures intensives. Hors raccordement extérieur, sa réalisation nécessite l'artificialisation d'environ 1,1 ha de sols. Aucune destruction d'arbre ou de haie n'est par ailleurs prévue. Seul un alignement d'arbre situé au sein de la ZIP et situé à proximité de l'éolienne E1 peut être concerné par le chantier qui s'effectuera uniquement de jour. Pour limiter ces impacts, le dossier prévoit une adaptation des périodes de travaux aux différentes espèces potentiellement impactées, le balisage préventif et la mise en défens des zones sensibles et la mise en place d'un suivi écologique du chantier.

10 Les avis de l'Ademe – L'énergie éolienne terrestre et en mer – Mars 2022.

Le pétitionnaire s'engage à planter un linéaire de haie multi-strates de 480 mètres au sein de l'aire d'étude rapprochée, l'objectif étant de renforcer le maillage bocager du secteur inscrit dans un contexte de grandes cultures et de conduire à un gain de biodiversité (mesure d'accompagnement MA1). Cette mesure est indiquée au dossier comme étant également favorable à l'ensemble de la faune volante et terrestre. Quand bien même cette haie serait à distance des premières éoliennes, le dossier gagnerait à évaluer les risques associés au développement de la fréquentation en fonction de cette distance aussi bien vis-à-vis des éoliennes projetées que de celles du parc actuel, des espèces volantes et de leur vulnérabilité à l'éolien, afin d'éviter une augmentation de leur mortalité.

La MRAe recommande d'évaluer les effets de la mesure d'accompagnement relative aux plantations de haies au regard de l'attractivité qu'elles peuvent représenter principalement pour la faune volante et des risques potentiels en fonction de la distance qui les sépare des premières éoliennes.

- L'avifaune

S'agissant de l'avifaune, la planification des travaux tient compte des périodes de reproduction des oiseaux de plaine notamment ceux nichant au sol afin d'éviter toute perturbation.

Pour la phase d'exploitation, l'étude examine les risques de collisions, l'effet barrière et la perte d'habitat.

Comme rappelé au dossier, la conservation des rapaces est un enjeu fort pour la région. Aussi lorsque l'étude pointe un impact brut fort pour le groupe des busards, une attention particulière et des dispositions adaptées sont particulièrement attendues au titre de la démarche d'évitement, de réduction et de compensation (E. R. C.).

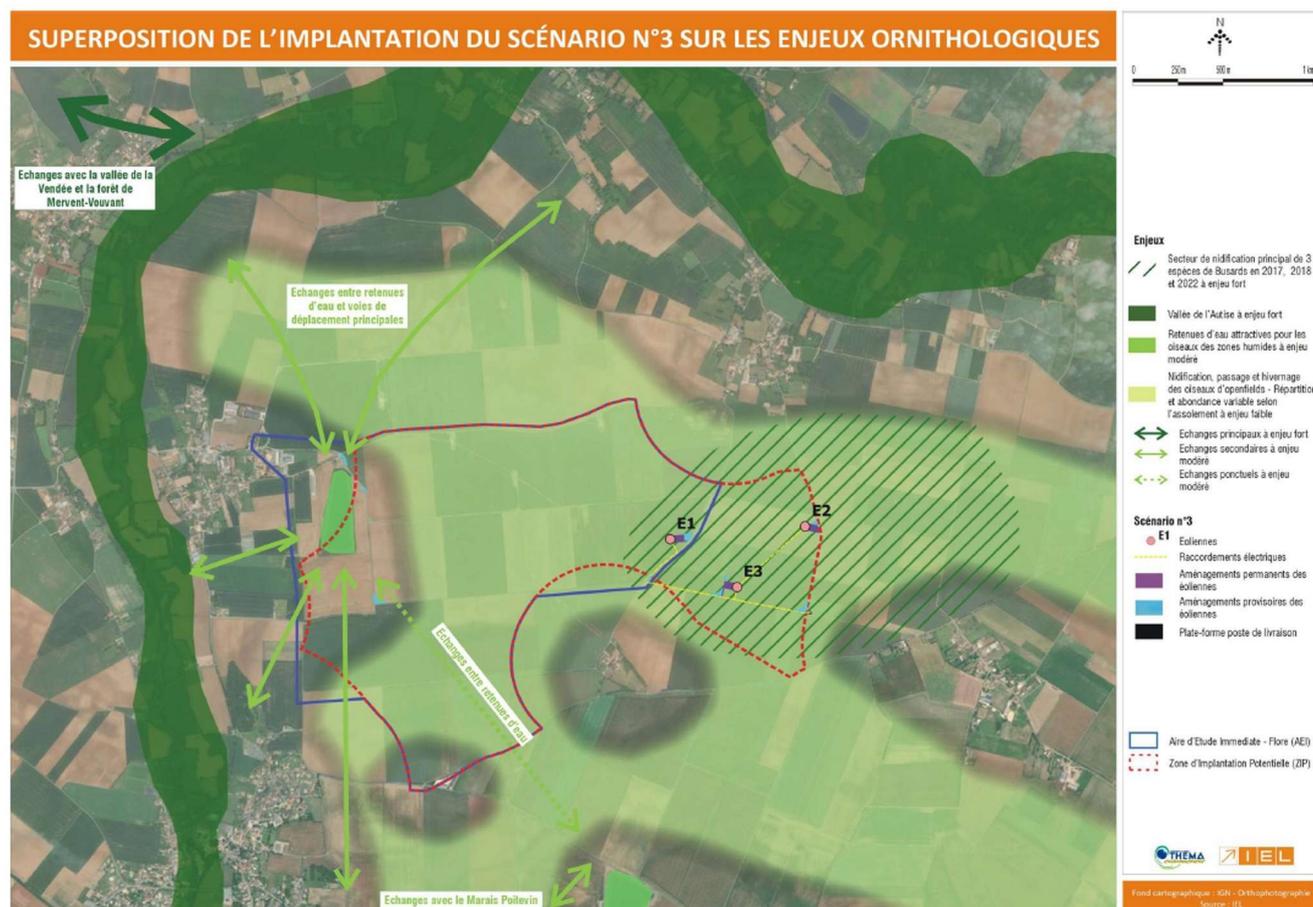


Figure 107 : Superposition du projet retenu sur les enjeux ornithologique

Dans le cas présent si les différents arguments développés au dossier, basés notamment sur les suivis de parcs existants environnant en secteur de plaine, laissent à penser que certaines de ces espèces tendent à s'accoutumer de la présence des éoliennes, il n'en demeure pas moins que la fréquentation par les différentes espèces de busards apparaît avoir diminué au sein du parcellaire des 8 aérogénérateurs voisins, les oiseaux se reportant le plus souvent à la périphérie du parc. Ainsi la zone de nidification du busard au sein de laquelle prendraient place les 3 machines supplémentaires risque de conduire également à une certaine désaffection du site par ces oiseaux contraints de se reporter sur des espaces extérieurs réduits, toujours un peu moins accueillant dès lors qu'ils entreront possiblement en concurrence avec d'autres groupes.

Le dossier propose un bridage des éoliennes E2 et E3 (situées en ZPS) en faveur des busards, durant les mois d'avril, mai et juin (période de niveau de risque de collision le plus élevé), entre 10 h et 20 h. Cela lors de la présence a minima d'un individu de Busard (cendré, Saint-Martin, des roseaux) dans un rayon de 100 m autour d'une éolienne et en l'absence d'évènements climatiques marqués. La présence avérée des espèces sur site se fait par un suivi ornithologique et en complément par signalement des exploitants agricoles des parcelles d'implantation des deux éoliennes.

Le dossier prévoit de plus de compléter la mesure de bridage précitée par la mise en place d'un système de détection et de régulation en faveur de l'avifaune (caméras couplées avec une IA). Ce système ciblera prioritairement les espèces de grande ou moyenne envergure identifiées comme sensibles lors de l'analyse de l'état initial, notamment les rapaces (Busards cendré, Saint-Martin et des roseaux, Balbuzard pêcheur, Faucon pèlerin, Faucon crécerelle, Elanion blanc, Circaète Jean le Blanc) et d'autres espèces identifiées avec une forte sensibilité à l'éolien, tels que le Héron cendré, le Héron garde boeuf, l'Aigrette garzette, la Grande aigrette ou encore le Goéland argenté. Le seuil de détection sera paramétré pour couvrir l'ensemble des espèces de rapaces identifiées par l'étude d'impact.

Le dossier prévoit des mesures visant à limiter l'attractivité des plateformes et abords des éoliennes pour l'avifaune en évitant le développement d'une végétation propice à la microfaune et éviter que ces secteurs ne représentent un territoire de chasse potentiel pour les rapaces. Toutefois, l'étude d'impact n'évalue pas le risque engendré par la période des labours, susceptible de générer une attractivité accrue des cultures pour certaines espèces d'oiseaux, au regard de l'implantation du projet sur de grands espaces de cultures, ce qui devrait conduire également à une coordination entre le gestionnaire du parc éolien et les exploitants agricoles pour adapter ponctuellement le fonctionnement des machines.

À l'instar de ce qui a été mis en place sur le parc voisin, un suivi post-implantation de la mortalité de l'avifaune sur au moins 3 ans suivant la mise en service des installations est prévu. L'exploitant s'engage à réaliser ce suivi de mortalité sur une année complète, du 1er janvier au 31 décembre, au cours de la première année d'exploitation du parc. Pour les deux années suivantes, le suivi de mortalité est prévu de la semaine 12 à la semaine 46.

Est également proposé, un suivi de l'avifaune nicheuse (notamment Busards cendré, Saint-Martin et des roseaux), du comportement des oiseaux migrateurs et de l'utilisation par les oiseaux de la haie mise en place dans le cadre de la mesure d'accompagnement (MA 1). Dix-sept sorties (Indice ponctuel d'abondance et observation) sont prévues par année de suivi. Le pétitionnaire s'engage à effectuer ce suivi années n+1, n+2, n+3, n+10, n+20 et n+30.

La MRAe relève que la prise en compte de cet enjeu de préservation des busards, notamment, conduit à la mise en place de mesures exclusivement destinées à réduire les incidences sans rechercher prioritairement l'évitement et sans concerner l'éolienne E1 pourtant également située dans cette même aire de nidification. Ces mesures de bridages et systèmes de détection introduisent une certaine complexité dans les modalités d'exploitation et de suivi du parc sans qu'il soit permis par ailleurs d'apprécier son efficacité en termes d'impact sur l'avifaune et les incidences du point de vue de la perte de production. La mise en place de

bridages, de système de détection et de dispositifs de suivi renforcés par rapport au standard de mesures habituellement proposées confortent le caractère inabouti de la démarche d'évitement au profit de mesures de réduction dont l'étude d'impact ne garantit pas l'efficacité et s'en remet entièrement au résultat du dispositif de suivi pour le cas échéant adapter le fonctionnement du parc. Ce raisonnement n'est pas satisfaisant alors même que le porteur de projet dispose de l'expérience du parc voisin de 8 éoliennes que le projet a vocation à compléter.

- Les chiroptères

Nonobstant ce qui a été relevé précédemment concernant les modalités de l'analyse de l'état initial pour les chauves-souris qui appelle des précisions, le pétitionnaire met en avant le choix du modèle d'éolienne qui est présenté comme une mesure de réduction (garde au sol à 33 m de hauteur) limitant les risques de mortalité de la faune volante par rapport à une garde au sol de 30 m. La MRAe observe que cette garde au sol critique de 30m est définie arbitrairement par le porteur de projet alors que les éoliennes du parc voisin présentent une garde de 50m.

De plus, la doctrine régionale pour la prise en compte des enjeux avifaune et chiroptères en Pays de la Loire recommande une hauteur minimale de 40 m entre le bout de pale et le sol. Cela afin de diminuer le risque de mortalité par collision des animaux avec les pales.

Par ailleurs la SFEPM¹¹, dans une note technique de décembre 2020, relève que plus le diamètre des rotors augmente et plus la mortalité des chiroptères est importante (probabilité plus importante pour qu'une chauve-souris qui entre dans le volume brassé par le rotor). Une corrélation est également retenue entre la hauteur de la garde au sol et la mortalité. En l'occurrence, avec un rotor de 117 m de diamètre et une garde au sol de 33 m, le projet ne respecte pas les recommandations¹² de la SFEPM tendant à proscrire les modèles d'éoliennes présentant cumulativement un diamètre de rotor supérieur à 90 m et une garde au sol inférieure à 50 m. Les incidences sur les populations de chauves-souris sont susceptibles d'être largement sous-estimées et nécessitent d'être remises en perspective avec le constat du déclin observé des populations¹³. Cette préoccupation est d'autant plus grande au regard du positionnement du mât de l'éolienne E1 à seulement 75m de l'alignement d'arbres le long de la route de Bretet à La Chaume, à propos duquel l'étude d'impact indique que bien que déconnecté cet alignement peut être fréquenté par les chauves souris pour les transits voire pour la chasse de certaines espèces ubiquistes comme la Pipistrelle commune.

La MRAe rappelle en effet que les lignes directrices Eurobats préconisent un éloignement minimal de 200 m entre lisières boisées ou haies et éoliennes en bout de pale afin de limiter les risques de mortalité de chauves-souris. Cette recommandation est réitérée dans la note technique de la SFEPM déjà citée. Si le bureau d'étude a mis en place un protocole « lisière » pour appréhender de façon fine et complète les enjeux à distance inférieure à 200 m des bouts de pales, il n'en tire pas en revanche les enseignements au regard de la distance du mat d'éolienne à 75 m de l'alignement d'arbre dont les pales du rotor de 117 m de diamètre seront d'autant plus proche que la garde au sol de celles-ci n'est que de 33 m.

11 Société française pour l'étude et la protection des mammifères.

12 [Note technique de décembre 2020 du groupe de travail éolien de la coordination nationale chiroptères de la SFEPM](https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFEPM_2-12-2020-leger.pdf)
https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFEPM_2-12-2020-leger.pdf

13 Certaines conditions particulières (essaimage d'insectes, phénomènes aérologiques, attractivité...) peuvent aussi expliquer des prises ponctuelles d'altitudes opportunistes d'espèces de lisières (pipistrelles) générant des mortalités tout aussi ponctuelles et qui semblent représenter la majorité de l'ensemble des mortalités [Langlois et al., 2017] et en France, le suivi temporel des populations mené par le Muséum national d'histoire naturelle relate une réduction de 46 % des populations de chauves souris françaises entre 2006-et 2014 [Kerbirou et al., 2015].

Pour rappel, un positionnement similaire d'une éolienne du projet de parc voisin (E6) pourtant avec une garde au sol supérieure avait conduit à exclure cette implantation du projet finalement autorisé¹⁴, justement pour des considérations relatives à la préservation des chiroptères.



Carte 71 : Synthèse des enjeux chiroptérologiques dans l'aire d'étude et ses abords

Au regard du bridage actuellement en place sur le parc existant de IEL EXPLOITATION 28 « Les Grosses Terres », le dossier propose un bridage des 3 éoliennes du parc, dès la mise en service du parc, du 1er avril au 31 octobre selon les conditions cumulatives suivantes :

- pour des températures supérieures ou égales à 10°C ;
- pour des vitesses de vent inférieures ou égales à 6 m/s ;
- toute la nuit, du coucher au lever du soleil ;
- en l'absence de précipitations.

Cependant la transposition du plan de bridage ainsi proposé n'apparaît pas adapté dans la mesure où il correspond à des éoliennes d'un rotor plus petit et d'une garde au sol plus importante en comparaison des caractéristiques des trois éoliennes du projet. Aussi, au regard de ces différences et compte tenu d'une part, de la réalisation des études au sol avant la mise en service du parc voisin et d'autre part, des conditions d'enregistrement des espèces de haut vol au sein du parc voisin et non au droit du projet, un doute certain existe en ce qui concerne l'efficacité du plan de bridage. En outre, les incertitudes relatives à l'établissement de l'état initial ne permettent pas à ce dernier de servir de référence pour la comparaison avec les suivis post-implantation.

14 Cf rapport de l'inspection des installations classées du 27 février 2014.

Comme pour l'avifaune, l'étude d'impact n'est pas conclusive en ce qui concerne le niveau d'impact résiduel après mise en place de ces différents dispositifs. Le porteur de projet s'en remet là aussi entièrement au résultat du dispositif de suivi pour le cas échéant adapter le fonctionnement du parc, ce qui n'est toujours pas satisfaisant.

Malgré ces limites méthodologiques, l'étude d'impact conclut explicitement que la réalisation d'un dossier de dérogation espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement n'apparaît pas nécessaire.

La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Le porteur de projet doit donc conduire et expliciter dans l'étude d'impact une démarche d'évitement et de réduction des impacts afin de concevoir un projet qui respecte cette interdiction. Un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement, puis de réduction, ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, uniquement s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur, s'il démontre l'absence de solution de substitution raisonnable et s'il préserve l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, solliciter une dérogation moyennant la proposition de mesures de compensation.

En l'occurrence, l'absence de risque caractérisé après évitement et réduction n'est pas démontré pour les chiroptères et pour l'avifaune compte tenu de l'incertitude qui pèse sur l'efficacité des mesures de réduction proposées.

La MRAe recommande de justifier les niveaux d'impact résiduels du projet pour l'avifaune et les chiroptères qualifiés de forts avant mise en place des diverses mesures énoncées, et sans quoi une appréciation ne peut être portée sur leur caractère suffisant.

- Les incidences Natura 2000

L'étude aborde dans le détail pour chacun des sites Natura 2000 les incidences du point de vue des habitats et des espèces qui ont concouru respectivement à leur désignation. Elle conclut que le projet n'est pas de nature à présenter des incidences significatives. Alors que le dossier fait le constat que l'artificialisation des sols (1,1 ha) qui porte directement atteinte à des habitats de reproduction et des zones d'alimentations au sein d'un site Natura 2000 pour deux des trois éoliennes, le dossier ne propose aucune mesure particulière pour ce projet dont l'analyse des incidences cumulées avec les autres parcs voisins n'intègre pas par ailleurs le total des surfaces ainsi artificialisées ou balayées par les rotors au fil des autorisations accordées. Ainsi, alors que sur la base de l'exploitation des suivis des différents parcs l'analyse des effets cumulés indique en ce qui concerne le Busard cendré un impact estimé entre 3 et 4 % des populations locales sans risque d'extinction à l'échelle du Marais poitevin comme du centre-ouest de la France, il aurait été utile de disposer des informations relatives aux pertes d'habitats, d'une manière globale et au sein des sites Natura 2000 respectifs.

La MRAe recommande de conduire une analyse des incidences Natura 2000 qui tienne compte également des effets cumulés du projet en termes de pertes d'habitats des espèces caractéristiques des sites N2000 notamment avec les parcs éoliens existants ou en projet.

- Les incidences des réseaux de raccordement

Tout en ayant présenté deux options de principe du tracé de raccordement du projet au poste source de Benet, les incidences potentielles devraient pouvoir être minimisées en cas de passage dans les accotements et les ouvrages de franchissement des voies routières empruntées tout au long du tracé. La MRAe rappelle

qu'au sens de l'article L.122-1 du code de l'environnement¹⁵, le raccordement au réseau électrique étant strictement nécessaire au fonctionnement du parc éolien, il constitue une composante du projet. Même si la responsabilité appartient au gestionnaire de réseau électrique, il convient d'intégrer le raccordement au réseau à l'analyse des incidences sur l'environnement du projet sur la base d'une approche maximisante selon les divers scénarios envisageables.

Aussi, l'indication du dossier selon laquelle les impacts seront évalués par Enedis sur la base du choix définitif du tracé, n'est pas pleinement satisfaisante. Dans la mesure où en application de l'article R 323-25 du code de l'énergie, le dossier indique qu'une consultation des services publics sera réalisée le moment venu, il appartient au gestionnaire de réseau en lien avec le porteur de projet du parc éolien, sur la base du tracé définitif, d'apprécier la nécessité d'actualiser la présente étude d'impact si des incidences notables sur l'environnement venaient à être identifiées par rapport à celles sommairement décrites à ce stade du projet. En cas de doute, la MRAe rappelle la possibilité pour un maître d'ouvrage d'interroger l'autorité environnementale sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact(cf art R122-8 II du CE).

5.3 Limitation de l'impact sur le paysage et le patrimoine bâti

L'étude paysagère se base sur 65 photomontages, pour analyser les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine bâti. Le positionnement de ces prises de vues a été établi selon les sensibilités des enjeux prédéfinies et sur la base d'une analyse de la zone d'influence visuelle.

Les principales incidences du projet sont analysées depuis les hameaux proches pour lesquels des niveaux d'impact modérés à fort sont relevés. Parmi les hameaux riverains les plus fortement impactés se trouvent ceux de Beauvais sur la commune de Saint-Pompain, Sauveré-le-Sec (en sortie) sur la commune de Rives-d'Autise et des hameaux de Bretet et Inzais sur la commune de Saint-Hilaire-des-Loges .

Les axes routiers sont jugés, globalement, faiblement impactés : des perceptions jugées modérées sont notées depuis le passage de l'A83 à moins de 6 km du parc éolien. La route départementale RD n°15 est l'axe de desserte locale le plus impacté (impact jugé modéré), la plaine agricole permettant des vues lointaines.

Le bourg de Benet ne présente pas de perceptions depuis le centre-ville mais des impacts sont à prévoir depuis sa sortie de bourg au nord (impact jugé modéré). La ville de Fontenay-le-Comte n'offre que de rares perceptions (notamment depuis la rue de Haute Roche) vers le parc éolien, car elle est densément bâtie.

L'impact paysager sur les bourgs est, de manière générale, jugé faible.

Globalement, l'étude considère que les éléments patrimoniaux les plus impactés sont les circuits touristiques avec des impacts jugés modérés à l'occasion de certains passages en plaine agricole ouverte. C'est le cas des circuits de petite randonnée PR « sur les traces d'Aliénor d'Aquitaine », du PR « Vallée de l'Autize, Tourteron » (à Saint-Pompain) ou encore de la boucle cyclable « Entre Thouet et Autize à vélo ». Des impacts jugés modérés sont également relevés depuis :

- la RD 66, au sud du château des Moulières ;
 - le site préhistorique de Champ Durand (Rives-d'Autise) ;
 - les abords du Marais Poitevin, près de Bouillé-Courdault et depuis le cimetière de l'église de Chalais ;
- De manière générale, le marais est jugé faiblement impacté.

15 Extrait de l'article L.122-1 III du code de l'environnement : « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité »

L'étude permet ainsi de retranscrire correctement comment le projet pourra être perçu dans son environnement ainsi que de manière cumulée avec les parcs présents dans les différentes aires d'études. Au regard de leur taille, les éoliennes se détachent d'autant plus que celles-ci s'inscrivent dans un paysage de plaine très ouvert. Quand bien même ces 3 machines s'inscrivent dans la continuité des huit aérogénérateurs voisins, leur positionnement aux portes du PNR du Marais poitevin peut nécessairement susciter des questions d'acceptabilité au regard du Grand Site du Marais Poitevin même si son éloignement de 2,1 km au sud du projet permet de relativiser les incidences potentielles notamment compte tenu de la présence d'autres parcs existant (à Benet) déjà au sein de ce périmètre.

Le maître d'ouvrage prévoit la plantation de 1 150 mètres linéaires de haies bocagères en faveur des riverains les plus impactés dans un périmètre de 1 km autour du projet. L'efficacité de cette mesure au regard des conditions posées à sa mise en œuvre reste à démontrer (capacité des riverains à répondre, disponibilité du foncier dans leur propriété pour mettre en œuvre la mesure, sensibilité variable et subjective d'une personne à une autre, délai dans lequel la haie sera suffisamment étoffée et haute pour répondre à l'objectif, etc). Le porteur de projet ne s'appuie pas sur d'éventuels retours d'expériences, alors que cette même mesure qu'il avait déjà porté lui a été prescrite dans le cadre de l'autorisation du parc IEL Exploitation 28 « Les Grosses Terres ».

5.4 Effets sur l'environnement humain

- Les impacts sonores

L'impact acoustique prévisionnel a été déterminé pour les deux modèles d'éoliennes envisagés, et en intégrant le fonctionnement du parc existant en extension duquel il se situe avec son plan de bridage en vigueur.

Les résultats des simulations d'émergences sont présentés pour les deux secteurs de vent dominants, sud-ouest et nord-est. Ils permettent de couvrir les classes de vitesses de vents standardisées de 3 à 11 m/s, à 10 m de hauteur. Ils sont présentés pour la période diurne (7h-22h) et nocturne (22h-7h).

En mode standard des machines (fonctionnement normal sans bridage), les émergences réglementaires sont respectées en période diurne et sont dépassées pour les deux secteurs de vent étudiés en période nocturne sur certains récepteurs (ZER 1,2,5,6,7) et sur les plages de vent allant de 7 à 10 m/s. En appliquant les modes optimisés (fonctionnement bridé) définis dans l'étude, adaptés selon chaque situation, les émergences semblent pouvoir respecter les normes réglementaires quelle que soit la période de la journée.

Les niveaux sonores, calculés à puissance maximale pour les deux modèles d'éoliennes envisagés, au niveau du périmètre de mesure de bruit ne révèlent pas de dépassement des seuils réglementaires définis par l'arrêté du 26 août 2011. En effet, les niveaux maximaux de bruit émis en limite du périmètre de mesure de bruit, selon l'étude réalisée, ne dépassent jamais 48,9 dB(A), ce qui est assez largement inférieur aux valeurs limites de 70 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne.

D'après l'étude des profils spectraux de puissance acoustique des deux modèles d'éoliennes pressentis fournis par les constructeurs, aucune tonalité marquée n'a été détectée.

La campagne acoustique post-implantation, qui intervient dans l'année suivant la mise en service du parc, a vocation à vérifier la conformité des émissions sonores du parc en fonctionnement et le cas échéant, de renforcer le bridage acoustique.

- Les effets d'ombres portées

La réglementation française sur les ombres portées concerne uniquement les locaux de bureaux situés à moins de 250 m des éoliennes¹⁶, ce qui n'est pas le cas pour ce parc éolien. À titre d'information, les réglementations allemandes et wallonnes recommandent des durées d'exposition aux ombres portées

16 Article 5 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

inférieures respectivement à 30 h par an et 30 minutes par jour pour toute zone sensible¹⁷. Au-delà du seul caractère réglementaire il apparaît ainsi une sensibilité des lieux d'habitation aux ombres portées.

L'étude d'impact comprend ainsi une étude des ombres portées pour les riverains les plus proches. Elle relève pour le hameau « Route de Nieul » le plus exposé, une faible durée d'exposition d'environ 9,5 heures par an.

5.5 Effets cumulés

L'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus porte sur les thématiques paysagère, écologique et des ombres portées. Les impacts acoustiques cumulés avec le parc « Les Grosses Terres » sont traités directement dans l'étude acoustique du projet qui intègre le fonctionnement simultané des éoliennes comme indiqué précédemment.

Elle prend en compte des parcs éoliens construits, autorisés ou en cours d'instruction au sein de l'aire d'étude éloignée autour du projet.

Comme évoqué au sujet de l'étude d'incidences Natura 2000, il apparaît nécessaire que puissent être appréhendés les effets cumulés du point de vue des pertes globales de surfaces cultivées qui sont également constitutives d'habitats de reproduction et de zone d'alimentation de certaines espèces d'oiseaux.

L'étude de saturation visuelle porte sur les indices d'occupation de l'horizon¹⁸, de densité sur les horizons occupés¹⁹, et d'espaces de respiration²⁰, pour les différents bourg et hameaux en périphérie du projet. Elle relève un impact modéré uniquement vis-à-vis du point d'analyse n°2 au niveau de Nieul-sur-l'Autise. Pour les autres secteurs le projet des Moinotières présentera un effet négligeable voir nul du point de vue de sa contribution à l'effet de saturation et d'encerclement.

En ce qui concerne l'analyse des effets cumulés des ombres portées, au regard de la durée maximale de 9,5 heures par an constatée pour le projet pris isolément, il apparaît que la prise en compte du parc voisin implique un nombre d'heure d'exposition maximal de 22 heures par an mais qui concerne un hameau différent « Rue de la Chaume ».

Au-delà de la modélisation proposée, il aurait été éclairant que le porteur de projet précise si à la suite de la mise en service du Parc « Les Grosses Terres » il avait été nécessaire de programmer des arrêts d'éoliennes à la suite de gênes constatées par des riverains durant certaines périodes d'exposition. Ceci dans la mesure où le maître d'ouvrage prévoit également cette possibilité pour son projet en cas de gêne manifestée par des riverains.

5.6 Conditions de remise en état et usage futur du site

Ces éléments sont abordés dans l'étude d'impact et n'appellent pas de remarque de la part de la MRAe.

6 - Étude de dangers

La caractérisation des risques permet d'identifier les principaux phénomènes dangereux retenus, à savoir l'effondrement d'une éolienne, la chute de glace, la chute d'éléments d'un aérogénérateur, la projection de pale ou de fragment de pale, et la projection de glace présente sur une pale en mouvement.

17 Construction autorisée dans laquelle une personne soit séjourne habituellement soit exerce une activité régulière.

18 L'occupation de l'horizon correspond à la somme des angles occupés par les parcs éoliens.

19 La densité sur les horizons occupés est complémentaire à l'indice d'occupation de l'horizon, et correspondant à la prégnance des angles apparents des éoliennes.

20 L'espace de respiration correspond au plus grand angle continu sans éolienne (compte tenu de la capacité humaine de perception visuelle, associant champ de vision et mobilité du regard).

Pour chaque éolienne, la détermination des zones d'effets est détaillée par l'étude de dangers. Les risques sont qualifiés d'acceptables compte-tenu des mesures prises pour l'implantation et le fonctionnement des appareils (systèmes de freinage, d'alarme, d'arrêt d'urgence, de protection et de prévention), mais également de l'éloignement des habitations (première habitation à 750 m de l'éolienne E1 – lieux dit « La Chaume ») et de la faible fréquentation de la zone.

7 - Conclusion

L'étude d'impact du projet de parc éolien des Moinotières, bien que bénéficiant des résultats de suivi d'exploitations de parcs voisins, présente une analyse de l'état initial de l'environnement qui souffre d'insuffisances pour le volet relatif aux chauves-souris, contrairement au volet relatif à l'avifaune pour lequel des compléments d'inventaires ont été réalisés postérieurement à la mise en service du parc des Grosses Terres dans le prolongement duquel le projet se situe.

A ce titre, les 3 nouvelles éoliennes relevant du même exploitant que celui du parc des Grosses Terres, indépendamment du fait que leur construction nécessite une autorisation distincte, du point de vue de la notion de projet, il aurait pu être considéré qu'il s'agit d'une extension d'un projet existant qui aurait alors nécessité pour plus de clarté une actualisation de l'étude d'impact initiale. Cette approche aurait également probablement facilité l'analyse des impacts (éviterment et reports des fréquentations animales et effets cumulés).

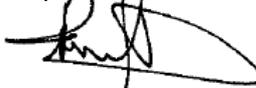
Pour plusieurs aspects du projet, à défaut d'avoir mobilisé des éléments de retour d'expérience du parc voisin construit par le même porteur de projet, l'analyse des incidences gagnerait à proposer une approche maximisante dès lors que le projet nécessiterait des études complémentaires destinées à préciser dans le détail certaines caractéristiques du projet (fondations, raccordement externe).

Le projet s'inscrit dans un secteur à enjeu fort pour les chiroptères et pour les oiseaux de plaine notamment le groupe des busards.

L'implantation d'une éolienne de faible garde au sol et disposant d'un large diamètre de rotor à proximité d'un alignement d'arbre pose d'autant plus question que l'instruction et autorisation du projet du parc voisin aujourd'hui en fonctionnement avait conduit à exclure une telle implantation à cet endroit pour une machine aux caractéristiques présentant a priori moins d'incidences vis-à-vis des chauves souris.

En ce qui concerne les oiseaux, au regard du fort niveau d'enjeu, de la présence en nombre de parcs notamment dans ce secteur de plaine contribuant successivement à éroder les espaces vitaux, notamment des rapaces et particulièrement des busards, l'ensemble des dispositions en termes de bridages renforcés et de système d'alerte proposés en complément et destiné à réduire les risques de mortalité introduisent toujours un peu plus de complexité dans leur bonne mise en œuvre et d'incertitude du point de vue de l'efficacité recherchée, ceci en substitution d'un évitement plus complet, alors qu'il s'agit d'espaces de nidification en site Natura 2000, dont il est assez probable que la mise en exploitation de nouvelles éoliennes contribuera à son tour à la désertion du site par report des populations sur d'autres habitats chaque jour moins nombreux et plus fragmentés.

Nantes, le 30 juin 2025
Pour la MRAe Pays de la Loire,
le président



Daniel FAUVRE