



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

**AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE PAYS DE LA LOIRE  
SUR LE PROJET DE PARC ÉOLIEN  
COMMUNE DE SAINT-MAURICE-DES-NOUES (85)  
SARL IEL EXPLOITATION 55**

**n° PDL-2020-4845**

## **Introduction sur le contexte réglementaire**

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays-de-la-Loire a été saisie du projet de parc éolien, porté par la SARL IEL Exploitation 55, sur la commune de Saint-Maurice-des-Noues (85).

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 environnementale 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 Mireille AMAT, Vincent DEGROTTE, Paul FATTAL, Daniel FAUVRE, Olivier ROBINET et Audrey JOLY.

Était absent : Bernard ABRIAL.

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.

## **1 Présentation du projet et de son contexte**

Le projet consiste en l'implantation de deux éoliennes et d'un poste de livraison sur la commune de Saint-Maurice-des-Noues, leurs plateformes et voies d'accès ainsi que le réseau de raccordement électrique (inter-éoliennes et externe).

Le site est localisé à environ un kilomètre au nord du bourg de Saint-Maurice-des-Noues, à 2,7 kilomètres à l'est du bourg d'Antigny, à 2,5 kilomètres à l'ouest du bourg de Loge Fougereuse et à 2 kilomètres au sud du bourg de La Châtaigneraie. Il est proche des limites du département de la Vendée avec celui des Deux-Sèvres (8 km) et à une quinzaine de kilomètres au nord de la sous-préfecture Fontenay-le-Comte.

Du point de vue technique, les aérogénérateurs (dont le modèle n'est pas encore arrêté<sup>1</sup>) présenteront une hauteur maximale en bout de pale de 165 m, pour une puissance unitaire de 3 à 4,2 MW, soit une puissance totale entre 6 et 8,4 MW. La production annuelle attendue de l'ensemble du projet de parc éolien est comprise entre 16,8 et 19,32 GWh. La durée d'exploitation minimale du parc éolien est évaluée à ce stade à une vingtaine d'années.

L'implantation et l'accès aux éoliennes nécessiteront l'aménagement permanent de 9 575 m<sup>2</sup> (chemins à renforcer ou à créer et plateformes de montage) et de 3 170 m<sup>2</sup> de voirie temporaire (pour la seule phase chantier).

---

1 Le dossier précise qu'afin de ne pas risquer de sous-évaluer les impacts de l'installation, les caractéristiques majorantes du modèle le plus contraignant ont été retenues au regard de chaque thématique traitée.

Le raccordement électrique des éoliennes jusqu'au poste de livraison représentera environ 1 kilomètre de câble enterré à 1 mètre de profondeur, pour partie dans des parcelles agricoles (450 m) et le long du chemin d'accès à l'éolienne E2 (550 m).

Le poste de livraison, de 25 m<sup>2</sup> de surface et 2,90 m de hauteur, sera installé à 420 mètres de l'éolienne E2 en bordure du chemin d'accès aménagé.

Le dossier indique que l'injection de l'énergie produite s'effectuera via une liaison électrique enterrée jusqu'au poste source le plus proche (poste source de "La Châtaigneraie") sur la commune de La Tardière à 5 km du projet.

Le projet de parc éolien s'insère dans un environnement rural, caractérisé par la présence de cultures, de prairies et mares associées et d'un réseau plus ou moins dense de haies bocagères. Plusieurs hameaux et habitations sont localisés à proximité du site retenu, tous situés à plus de 500 m de la zone d'implantation potentielle (ZIP)<sup>2</sup>. Le secteur de projet n'est pas concerné directement par un périmètre d'inventaire ou de protection réglementaire au titre du patrimoine naturel, la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2 "Vallée de la Mère autour du pont de Coquilleau" se trouve à 800 m au nord de l'aire immédiate du projet. À noter également l'important massif forestier de Mervent-Vouvant à 5,5 km au sud du projet.

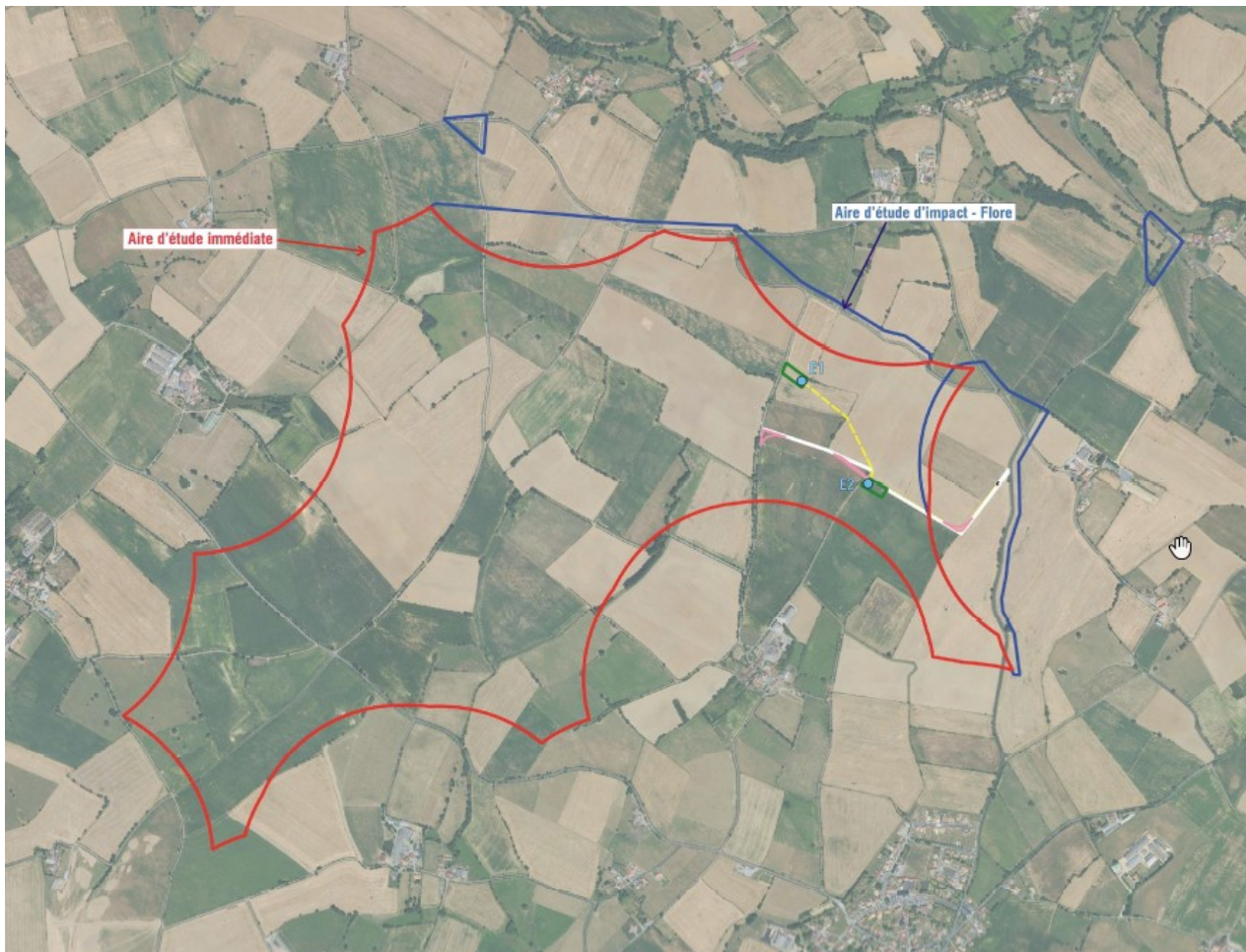
La commune de Saint-Maurice-des-Noues appartient à la communauté de communes de La Châtaigneraie. L'étude indique qu'en l'absence de plan local d'urbanisme ou de carte communale, la commune de Saint-Maurice-des-Noues est soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU). Elle gagnerait toutefois à préciser que l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes de La Châtaigneraie est en cours<sup>3</sup> et que la communauté de commune, dotée de 16 071 habitants, n'est pas dans l'obligation d'élaborer un PCAET, ce qui aurait permis de donner les grandes orientations pour l'implantation des éoliennes sur le territoire.



Localisation de la commune de Saint Maurice-des-Noues (source : étude d'impact et étude de danger)

- 2 ZIP : zone au sein de laquelle l'implantation des éoliennes pourra être réalisée, au cas présent elle représente 168,5 hectares sur les communes de Saint Maurice-des-Noues et d'Antigny.
- 3 L'élaboration du PLUi (valant PLH) a été prescrite par délibération du conseil communautaire du 31 janvier 2018.





Localisation de la ZIP et plan d'implantation des éoliennes au sein de la ZIP (source : étude d'impact )

## **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 :

- le bénéfice d'une production d'électricité décarbonée ;
- la préservation des enjeux de biodiversité, portant principalement sur les chauves-souris et les oiseaux ;
- la limitation de l'impact dans le paysage, y compris en termes d'effets cumulés avec ceux des autres parcs éoliens en service ou connus<sup>4</sup> ;
- les effets sur l'environnement humain (impacts sonores et liés aux ombres portées pour les plus proches voisins).

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

### **3.1 Analyse de l'état initial et identification des enjeux par le porteur de projet**

Le dossier doit présenter une analyse de l'état de référence et de ses évolutions, ceci de manière à dégager les principaux enjeux à prendre en compte dans l'examen des impacts du projet sur l'environnement. En l'occurrence, l'analyse de l'état initial s'avère de bonne facture. Elle est richement documentée (cartographies, photographies...) et présente de manière claire les niveaux d'enjeu par thématique .

La zone d'implantation potentielle (ZIP) qui correspond à l'aire d'étude immédiate résulte de la prise en compte de la distance minimale de 500 m de toute habitation à respecter et au sein de laquelle le maître d'ouvrage a cherché à optimiser la configuration du projet (implantation des éoliennes mais aussi des chemins d'accès et des plateformes de grutage). C'est au sein de cette ZIP que les variantes d'implantation des éoliennes sont étudiées.

L'analyse de l'état initial a été réalisé à différentes échelles selon des aires d'études différentes et dont le périmètre peut varier selon la thématique prise en considération.

Ainsi pour le paysage, il a été pris en compte une aire d'étude intermédiaire entre l'aire rapprochée et éloignée en plus de la zone d'implantation potentielle (ZIP) qui correspond à l'aire d'étude immédiate.

Le dossier expose la délimitation de ces aires établie sur la base d'une distance d'éloignement régulière par rapport à la ZIP, exception faite pour l'aire d'étude prise en compte pour l'analyse paysagère qui a connu une délimitation plus restreinte au nord-est au regard du relief qui limite les perceptions à une dizaine de kilomètres par rapport aux autres secteurs.

---

4 Les autres projets connus, à prendre en compte en application de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, comprennent les projets qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public ;
- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

## Milieu naturel et biodiversité

L'état initial pour cette composante de l'environnement s'appuie sur de nombreuses sources bibliographiques, études et données d'inventaires publics disponibles.

Le dossier s'appuie également sur les études menées dans le cadre de l'élaboration du schéma régional de l'éolien<sup>5</sup>, qui avaient permis d'établir notamment des cartographies des zones de plus fortes activités de l'avifaune et des chiroptères dans les Pays de la Loire et donc d'en dégager, du point de vue de ces enjeux, des secteurs plus ou moins favorables à l'accueil de projet éoliens.

A partir de la trame verte et bleue établie dans le cadre du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) des Pays de la Loire, le dossier permet de constater l'absence de réservoir de biodiversité ou de corridor écologique identifiés à l'échelle régionale dans le secteur de la ZIP.

Le dossier permet de situer le secteur de projet par rapport aux différentes ZNIEFF, sites Natura 2000 voire d'arrêté de protection de biotope qui concernent son aire d'étude rapprochée ou son aire d'étude éloignée.

La MRAe relève que l'état initial de l'environnement ne localise ni ne propose une description des caractéristiques des sites Natura 2000 FR 5400443 "Vallée de l'Autize" et FR 5400442 "Bassin du Thouet amont" pourtant situés dans le périmètre éloigné de la zone d'étude.

***La MRAe recommande de compléter la présentation de l'état initial en ce qui concerne le recensement et la description de l'ensemble des sites Natura 2000 au sein des périmètres de l'aire d'étude.***

Au regard de ces premiers éléments établis à une échelle plus ou moins large, le dossier expose les résultats des inventaires de terrains qui lui ont permis d'identifier les différents types d'habitats naturels au sein de la ZIP ainsi que l'activité faunistique des divers groupes d'espèces avec un approfondissement pour ce qui concerne la faune volante particulièrement concernée par des impacts au regard de la nature du projet.

De ces inventaires menés sur une large période de décembre 2017 à avril 2019, il en ressort que du point de vue de la flore aucune espèce protégée n'est à relever. Les habitats en présence au sein de l'aire d'étude immédiate sont constitués de parcelles de cultures pour certaines en prairies auxquelles peuvent être associées des mares ou des zones humides, avec un réseau de haies bocagères arbustives ou arborées. Certaines de ces dernières présentent un plus fort niveau d'enjeu du point de vue des habitats naturels pour la faune qui pourrait être possiblement impactée par des travaux ou par le fonctionnement d'un parc éolien. La carte de hiérarchisation des enjeux relatifs aux divers habitats naturels expose clairement la situation.

Pour ce qui concerne l'avifaune, sans que cela ne puisse prétendre à l'exhaustivité, le dossier permet d'appréhender correctement le peuplement d'oiseaux au sein et aux alentours de la ZIP en fonction de son activité aux différentes périodes de l'année et des différents statuts : hivernant, nicheur et/ou migrateur.

Parmi les 81 espèces d'oiseaux recensées, dans le cadre des inventaires, 61 nicheuses, 57 hivernantes et 55 migratrices ont été contactées au sein de l'aire d'étude immédiate et de l'aire d'étude rapprochée (rayon de 7 km autour du projet).

L'inventaire avifaunistique met clairement en évidence que plusieurs espèces d'oiseaux sont protégées, mais que pour autant elles ne sont pas toutes à considérer de la même manière du point de vue de leur caractère patrimonial au regard de leur état de conservation au plan régional. Elles ne présentent pas toutes le même niveau de vulnérabilité vis-à-vis des éoliennes, ce qui leur confère des niveaux d'enjeux différents.

---

5 Le dossier rappelle que le SRE des Pays de la Loire a été annulé par jugement du TA de Nantes, mais que les éléments relatifs à la caractérisation des enjeux liés patrimoine naturel et paysager constituent pour autant des données de cadrage intéressantes pour les porteurs de projets éoliens.

Là aussi les tableaux récapitulatifs des espèces contactées et les cartographies de leur localisation au moment des observations et écoutes rendent pleinement compte de l'état initial.

La MRAe souligne toutefois que pour les oiseaux de plaine, leur comportement est notamment dépendant du couvert végétal lié aux rotations de cultures dès lors qu'il ne s'agit pas de prairies permanentes comme c'est le cas ici.

Pour ce qui concerne le groupe des chauves souris, l'étude d'impact retranscrit d'une part le résultat des prospections de terrain ayant pour objet de recenser les gîtes potentiels en fonctions des habitats favorables aux différentes espèces dans l'aire d'étude, et d'autre part rend compte de l'activité des chiroptères à différentes périodes en fonction de leur cycle biologique au niveau de la ZIP et à proximité en fonction des habitats favorables à leur déplacement.

A l'exception de deux petits secteurs potentiellement favorables pour des gîtes, l'aire d'étude immédiate ne présente pas d'habitats favorables au gîte des chiroptères. Ceux-ci se situent principalement au sein de l'aire d'étude rapprochée au niveau du bâti ancien des villages et hameaux ou au niveau de la ZNIEFF de type 2 "Vallée de la Mère autour du pont de Coquilleau", au nord de la ZIP pour les espèces arboricoles.

Du point de vue de l'activité en vol (chasse, transit, migration) le dossier s'appuie sur une série d'enregistrements actifs et passifs pour établir l'état initial. Ces données présentent toutefois un niveau de fiabilité inhérent aux limites présentées par le matériel mobilisable pour ces écoutes et aux difficultés d'identifier ou de différencier certaines espèces de chiroptères entre elles. Ces limites sont clairement exposées au sein de l'exposé de la méthodologie employée et il en est tenu compte au travers de paramètres visant à corriger une éventuelle sous estimation de l'activité mais qui reste toutefois possible.

Par ailleurs, la MRAe relève qu'en ce qui concerne les écoutes en altitude pour cibler notamment les espèces de haut vol et particulièrement en période de migration, l'étude d'impact indique qu'elles se sont déroulées sur 12 nuits en septembre et octobre 2019 (au niveau de mat de mesure à 70 m du sol) et n'ont ainsi porté que sur une partie du cycle biologique. Pourtant le dossier comprend une étude complémentaire réalisée ultérieurement par un bureau d'étude différent BIOTOPE pour définir les mesures de bridage. Cette étude repose sur 191 nuits d'écoutes exploitables réalisées entre avril et octobre 2020 sur un mât de mesure avec deux hauteurs d'écoute à 30m et 70m.

L'étude d'impact met en évidence la présence avérée d'un cortège de 13 espèces de chauves souris (16 potentiellement), quand l'étude complémentaire indique 14 espèces identifiées avec certitude et deux autres espèces potentielles. La MRAe relève qu'en l'état, la présentation de l'étude d'impact en ce qui concerne l'état initial et les enjeux relatifs aux chiroptères ne propose pas une compilation harmonisée des informations tenant compte de l'étude complémentaire menée en 2020.

Toutes ces espèces disposent au minimum d'un niveau de protection au niveau national et au titre de la directive habitat. Certaines d'entre elles sont migratrices et de haut vol quand d'autres, dans ce secteur de terres cultivées peu attractif pour leur activité de chasse, empruntent pour leurs déplacements les éléments de la trame bocagère encore partiellement présente au sein de la ZIP. Même si le cours d'eau au sud de la ZIP et la vallée de la Mère au nord constituent des axes fréquentés, l'étude identifie un axe principal de transit traversant la ZIP d'est en ouest au niveau d'une haie en lien avec la présence de la mare centrale.

L'étude d'impact présente le résultat des différentes écoutes et la répartition du niveau d'activité du site par espèce en fonction des périodes d'activité. Les cartes et graphiques illustrent parfaitement ces résultats mais ne tiennent pas compte de l'étude complémentaire qui conclut à une activité forte alors que l'étude d'impact paraît présenter une activité plus nuancée pour les espèces de haut vol et lors des périodes de migration.

**La MRAe recommande de mettre à jour la partie de l'état initial de l'étude d'impact relative aux chauves souris pour présenter de manière claire et uniforme la caractérisation des niveaux d'enjeux des différentes espèces en tenant compte de l'ensemble des études menées.**

En dehors de l'avifaune et des chiroptères, les inventaires ont principalement révélé des enjeux liés à la préservation de la mare centrale au sein de la ZIP, des haies et quelques vieux arbres constituant des habitats naturels pour des espèces d'insectes, d'amphibiens, reptiles ou mammifères terrestres protégés mais disposant d'un bon état de conservation pour la région.

### **Milieu humain – risques et nuisances**

L'habitation la plus proche se situe à 640 m de l'éolienne E1 au niveau du lieu dit "Les Grandes Bourries" au nord de la ZIP.

Les différentes cartes<sup>6</sup>, plans et tableaux récapitulatifs du dossier présentent la localisation des hameaux, habitations et les zones constructibles du PLU d'Antigny ainsi que celles relevant du règlement national de l'urbanisme pour Saint Maurice-des-Noues.

Le dossier précise par ailleurs qu'aucun établissement recevant du public et qu'aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ne se situe au sein de la ZIP.

En dehors des lieux de vies et zones constructibles à vocation d'habitat, le dossier apporte un éclairage bien venu visant à attester de l'usage à caractère agricole de bâtiments à moins de 600 m de l'éolienne E2 au niveau du hameau de Bourgneuf (au sud de la ZIP).

Le maillage routier dans l'aire d'étude immédiate est peu dense, essentiellement constitué de routes communales et de chemins d'exploitation à la fréquentation limitée. Une seule route départementale (RD) 67 traverse la ZIP au sud. Pour celle-ci ainsi que pour la RD 65 qui longe la ZIP par l'est, le projet respecte la marge de recul conservatrice de 180 m de part et d'autre de ces axes routiers, sans pour autant en rappeler le texte qui préconise cette marge de recul. La MRAe relève que dans un précédent dossier, pour le projet de parc éolien de Loge-Fougereuse<sup>7</sup>, il était indiqué que le règlement de voirie départementale imposait une distance minimale à respecter égale à la hauteur totale de l'éolienne (mât + pale), soit en l'occurrence 165 m.

Au regard des impacts génériques potentiels d'un parc éolien, le dossier a procédé à un recensement de l'occupation du sol et des activités humaines afin d'identifier les secteurs résidentiels à prendre en compte dans l'étude des ombres portées et pour établir une étude acoustique pour caractériser l'environnement sonore ambiant et les zones à émergence réglementée. Au plan méthodologique, le volet de l'étude d'impact consacré à cette thématique est satisfaisant.

Pour la modélisation des ombres portées, le dossier présente la localisation des 16 récepteurs répartis autour du périmètre du projet correspondant aux habitations voisines du parc.

Concernant l'étude acoustique, le dossier précise la localisation des 9 points de mesures et rappelle dans quelles conditions (période, date, durée, jour, nuit, vent) les mesures ont été réalisées. Il restitue au travers de tableaux l'ensemble des résultats enregistrés.

Par rapport à la présence d'une ligne aérienne de transport d'électricité (ligne haute tension 90 kV entre Châtaigneraie et Foussais-Payré) qui traverse la ZIP sur sa partie nord-est, le dossier indique qu'il a été déterminé une distance de recul de 200 m sans qu'il soit permis de comprendre si elle relevait d'une servitude

---

6 La situation des diverses habitations par rapport à la ZIP est à chacune des deux éoliennes figurant diverses reprises de l'état initial pour les composantes ayant trait à l'occupation du sol, du paysage au bruit ainsi que dans l'étude de dangers.

7 [Avis délibéré PDL-n°2020-4903 / 2021APPDL24 Parc éolien des Boules à Loge-Fougereuse \(85\)](#)



ou de recommandations du gestionnaire RTE. L'indication de la hauteur de cette ligne par rapport au terrain naturel aurait été une information pertinente à exploiter pour la suite du dossier par comparaison à la hauteur des pales d'éoliennes à l'aplomb du sol .

L'implantation des deux éoliennes est également conditionnée par la servitude du couloir de survol aérien militaire (RTBA LF R 147° limitant à 90 m la hauteur d'éoliennes sur les 2/3 ouest de la ZIP).

### **Paysage et patrimoine**

Le volet paysager de l'étude d'impact propose une description complète à différentes échelles du secteur de plaine bocagère d'implantation du projet mais également des grands ensembles paysager comme le massif forestier de Mervent-Vouvant au sud, la faille de Chantonay au nord-ouest et l'escarpement de la dorsale vendéenne au nord-est qui par l'altitude de son relief délimite l'aire d'étude éloignée.

L'analyse de l'état initial s'appuie notamment sur des éléments issus de l'Atlas des Paysages des Pays-de-la-Loire<sup>8</sup> qui décrit l'entité paysagère des Marches du Bas Poitou auquel le secteur du projet appartient et plus précisément de l'unité du bocage de la Châtaigneraie. Le relief au droit de la ZIP s'apparente davantage à celui d'une plaine qui suit une pente orientée vers le sud-est et qui présente une densité de haie moindre par comparaison à d'autres secteurs des aires d'études rapprochées, intermédiaires et éloignées, mais qui contribuent toutefois à filtrer certaines perceptions des hameaux environnants.

Le volet paysager et patrimonial du dossier est très complet avec de nombreuses cartographies et un reportage photographique richement illustré par un carnet de photomontage (pièce complémentaire n°1).

Au travers du texte, des différents schémas et photographies, l'état initial permet ainsi de bien restituer le contexte géographique des lieux, les enjeux et sensibilités des sites, villages et monuments.

Sur les 101 monuments historiques protégés (classés ou inscrits) recensés, 89 se situent au sein du périmètre éloigné. La cartographie n°29 permet de les situer par rapport au projet et le tableau n°5 permet d'identifier les monuments avec lesquels le secteur de projet peut entretenir des co-visibilités potentielles. Il procède de la même manière pour ce qui concerne 2 des 8 sites classés ou inscrits et 4 des 5 sites patrimoniaux remarquables de l'aire d'étude.

Sont relevés la présence de deux parcs éoliens autorisés, il s'agit du parc de six éoliennes à Saint-Laurs et La Chapelle-Thireuil dans les Deux-Sèvres et du parc de 5 éoliennes à Xanton-Chassenon (85) situés respectivement à 13,7 km et 16 km. Un autre parc sur cette même commune de Xanton-Chassenon est actuellement en fonctionnement avec 3 éoliennes, deux restant à construire. Le dossier prend en compte le projet sur la commune voisine de Loge-Fougereuse<sup>9</sup> situé à 2,9 km au nord-est, dont il présente l'implantation des 5 éoliennes en partie dans l'aire d'étude rapprochée du présent projet pour 2 machines et dans l'aire d'étude intermédiaire pour les 3 autres. Le dossier évoque également un autre projet en cours d'instruction pour 4 éoliennes, Parc Moulin des Sables en limite de l'aire d'étude éloignée à Longèves.

L'ensemble des projets situés au sein de l'aire d'étude éloignée sont pris en compte, dans une approche qui se veut majorante du point de vue des effets cumulés, le dossier indique également tenir compte de 7 autres parcs en fonctionnement mais situés au-delà de l'aire d'étude éloignée. Les éventuelles remarques de forme concernant les incidences du projet ainsi que les mesures ERC sont abordées en même temps que les critiques de fond dans la partie 5 "Prise en compte de l'environnement par le projet, mesures destinées à éviter, réduire, voire compenser les effets du projet sur l'environnement".

---

8 <http://www.paysages.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/>

9 Ce projet porté par la SAS PARC EOLIEN DES BOULES a fait l'objet d'un avis de la [MRAe PDL-2020-4903 du 21 avril 2020](#) et d'une enquête publique qui s'est déroulée du 10 novembre 2021 au 10 décembre 2021.

### 3.2 Résumé non technique

Le résumé non-technique fait l'objet d'un document distinct, facilement identifiable. Il reprend les principales caractéristiques du projet, la justification du choix de la variante retenue, et pour chaque thématique il revient sur les enjeux du site, les impacts du projet et les mesures destinées à les éviter, les réduire voire les compenser.

## 4 Raisons des choix effectués et solutions de substitution examinées

Dans la présentation du projet, le dossier revient sur les principales motivations à l'origine du parc éolien de Saint-Maurice-des-Noues, sans pour autant proposer un rappel du contexte politique national en faveur des énergies renouvelables.

Pour mieux comprendre les motivations du porteur de projet, l'exposé aurait gagné à le replacer par rapport : aux objectifs poursuivis par la stratégie nationale bas carbone (SNBC) ; à la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et aux priorités et objectifs du SRADDET<sup>10</sup> des Pays de la Loire qui fixe, entre autres, comme priorité la transition écologique et comme objectif de devenir une région à énergie positive en 2050.

De ce fait, la justification du projet est principalement exposée du point de vue de la situation géographique favorable au développement de l'éolien terrestre en tenant compte des divers enjeux et contraintes à prendre en considération, du point de vue économique, et particulièrement sur les retombées financières profitables au territoire (taxes locales).

Concernant le choix du site, le dossier rappelle qu'il a été renoncé en 2018 à une autre implantation entre les communes de Saint-Maurice-des-Noues et de Vouvant (cf figure n°88) trop proche du massif forestier de Mervent-Vouvant (forêt domaniale) vis-à-vis duquel il convenait de disposer d'un espace tampon suffisant de 2 km eu égard aux différents impacts rédhibitoires au plan paysager et écologique qu'auraient présenté un projet dans ce secteur.

Le choix du secteur retenu pour la ZIP s'est ainsi opéré en tenant compte des divers éléments de cadrage comme les études menées dans le cadre du SRE, mais aussi en tenant compte des orientations du projet du SCoT sud est Vendée désormais approuvé depuis le 21 avril 2021. Ce dernier indique vouloir soutenir une production d'énergie renouvelable respectueuse de la qualité paysagère du territoire et a établi une cartographie des zones où le développement d'éoliennes n'était pas souhaitable. La ZIP se situe hors de ces secteurs d'exclusion qui recouvrent une majorité des espaces du territoire (cf figure 5 de l'étude d'impact). Par ailleurs à l'appui de sa demande le porteur de projet apporte les éléments de démonstration de la conformité du projet par rapport aux dispositions du règlement national d'urbanisme en vigueur sur le territoire de Saint-Maurice-des-Noues.

Le dossier argumente également le choix du secteur d'implantation au regard de la proximité du poste source de La Chataîgneraie. Le dossier indique que le projet est compatible avec le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) car il se situe au cœur d'une zone dont la capacité réservée atteint 12MW et où le projet pourra être raccordé au réseau afin de fournir l'énergie produite. Cependant la MRAe relève que, lors de l'examen du projet de Loge-Fougereuse, il était indiqué, dans le cadre du S3REnR, qu'il restait comme capacité du poste-source à recevoir l'électricité produite uniquement 2,6 MW, soit une capacité inférieure à la puissance requise pour le projet de parc éolien voisin dont la puissance était estimée

---

10 Le projet de SRADDET des Pays de la Loire a fait l'objet d'une enquête publique organisée entre le 13 septembre et le 22 octobre 2021. Il a été adopté par le conseil régional des Pays de la Loire les 16 et 17 décembre 2021 et approuvé par arrêté préfectoral le 7 février 2022.

entre 15 et 21 MW. Le présent projet prévoyant quant à lui une puissance de production entre 6 et 8,4 MW selon le type de machine retenu, il en résulte nécessairement des interrogations quant à la nature des travaux qui seront nécessaires au niveau du poste source pour accroître cette capacité d'accueil et qui conditionnent ainsi la réalisation du projet.

**La MRAe recommande de préciser :**

- **la capacité d'accueil actualisée au poste source de La Châtaigneraie depuis l'établissement du S3REnR des Pays de la Loire établi en 2015 compte tenu des raccordements qui ont pu s'opérer, et du raccordement du projet voisin sur la commune de Loge Fougereuse ;**
- **les travaux qui seraient à prévoir au niveau du poste source et qui seraient nécessaires à la réalisation du projet.**

Sur la base d'une ZIP délimitée à partir des périmètres réglementaires d'exclusion de 500 m minimum autour des habitations du secteur, le dossier présente le recensement des contraintes à l'intérieur de celle-ci, pour proposer deux variantes d'implantations possibles. Le dossier justifie le choix d'étudier deux variantes uniquement dans le secteur Est de la ZIP au regard de la forte contrainte aéronautique militaire limitant la hauteur des éoliennes à 90 m dans le secteur ouest de la ZIP. Ce qui au regard de l'objectif de production nécessaire pour atteindre la rentabilité aurait nécessité d'implanter plus de machines<sup>11</sup> avec des incidences plus fortes pour l'environnement notamment au plan paysager pour assurer une cohérence avec le projet de parc voisin de Loge-Fougereuse dont les éoliennes prévues ont une hauteur de 165 m.

Les deux variantes étudiées dans le secteur est de la ZIP présentent une orientation similaire selon un axe Nord-ouest / sud-est. La variante n°1 est composée de 3 machines de 150 m de haut pour une production annuelle de 15 GWh et la variante n°2 de 2 machines de 165 m de haut et une production de 16,8 GWh.

Le dossier présente le tableau d'analyse multicritère ayant permis de départager les deux scénarios, et auquel sont associés des commentaires qui permettent de comprendre comment au regard de chaque thématique le choix s'est opéré.

Le dossier justifie ainsi la variante 2 retenue, aux motifs qu'à puissance de production presque équivalente avec une éolienne en moins et des machines plus hautes elle est susceptible de présenter un moindre impact notamment pour la faune volante, elle propose un éloignement supérieur par rapport aux premières habitations et permet d'assurer une meilleure cohérence et un impact moindre au plan paysager en évitant l'implantation de l'éolienne la plus au sud-est de la variante 1, qui présenterait pour certaines vues une forte interférence avec le projet voisin de Loge-Fougereuse.

## **5 Prise en compte de l'environnement par le projet, mesures destinées à éviter, réduire voire compenser les effets du projet sur l'environnement**

L'étude d'impact aborde les trois phases de vie du projet de parc éolien : sa construction, son fonctionnement et son démantèlement.

---

11 Le dossier présente le rapport de 1 à 6 entre la production d'une éolienne de 90 m de haut et celle d'une éolienne de 165 m.

## 5.1 Le bénéfice d'une production décarbonée

En complément des éléments déjà évoqués précédemment (en partie 4 de l'avis) qui participent à la justification du projet, sans que cela ne soit particulièrement mis en avant dans la présentation du projet, le dossier, au chapitre consacré aux effets du projet sur la santé, le climat et la qualité de l'air, expose les effets bénéfiques d'une production d'énergie électrique décarbonée à partir de l'exploitation du parc sur une durée minimale de 20 ans.

Il indique que huit mois de fonctionnement suffiront à compenser les dépenses énergétiques liées à sa construction, son exploitation jusqu'à son démantèlement et que les émissions de CO<sub>2</sub> sont six fois moindres que le mix électrique français moyen actuel.

En phase d'exploitation, le dossier indique que l'intégration du projet au réseau électrique permettra d'éviter l'émission de 1 428 tonnes de CO<sub>2</sub> par an par rapport au système de production électrique français<sup>12</sup>.

De la même manière, il argumente les niveaux de pollution atmosphérique évitée pour la période d'exploitation. S'il aborde de manière très générique les incidences possibles sur la qualité de l'air qu'il estime faible pour la phase de chantier et de construction, le dossier n'aborde pas les incidences liées aux opérations de démantèlement.

***La MRAe recommande d'établir un bilan des gaz à effet de serre pour l'ensemble du cycle de vie de l'installation sur des bases simples et transparentes (préciser les chiffres et références utilisés, ainsi que le périmètre du calcul), pour une démonstration compréhensible et claire vis-à-vis du grand public.***

### Milieus naturels – faune – flore

#### *Hydrologie et zones humides*

En période de travaux, le risque de pollution accidentelle des rivières et des sols est limité par la mise œuvre de mesures de chantier adaptées sachant, par ailleurs, qu'aucune zone humide n'est concernée par l'implantation des éoliennes ni par les tranchées de réseaux ou l'aménagement de chemin d'accès. La mare située au sein de la ZIP est à plus de 500 m de la première éolienne et les deux ruisseaux de la Belocière et du Beau Regard sont respectivement à 980 m et 830 m de l'éolienne E1.

#### *Flore et habitats*

Le risque principal repose sur la destruction permanente d'habitats naturels durant la phase chantier.

La variante retenue permet d'éviter des secteurs des prairies ou de haies à proximité de zones humides ou de la mare en partie centrale. Cependant pour permettre l'acheminement des grues de levage, des éléments de mât et des pales d'éoliennes, l'aménagement des accès nécessite de créer des surfaces de voiries temporaires qui vont impacter des haies sur un linéaire de 270 m (cf tableau 49 et figure 81). Aucun arbre d'intérêt ne sera supprimé, qu'il s'agisse de gîtes arboricoles pour les chauves-souris ou d'habitats favorables aux insectes saproxyliques.

Le porteur de projet prévoit de reconstituer les haies détruites aux mêmes endroits pour 230 m du linéaire impacté une fois ces voiries temporaires supprimées pour permettre le retour à l'usage agricole des terres et propose de planter des haies supplémentaires en trois autres secteurs de la ZIP pour un linéaire de 600 m (cf figure 87).

Dans la mesure où le dossier indique qu'à la suite des opérations de démantèlement des éoliennes, les virages et plateformes seront remis en état afin de permettre un retour aux cultures initiales, la MRAe s'interroge

12 Cf Analyse du Cycle de Vie de la production d'électricité d'origine éolienne en France – Étude décembre 2015 réalisée par Cycleco pour le compte de l'ADEME.

quant aux éventuels impacts liés à l'aménagement de nouvelles voiries temporaires nécessaires à ces opérations. Auquel cas celles-ci risqueraient d'impacter les replantations effectuées dans le cadre de la création du parc.

Si le dossier traite des incidences en phase chantier et indique l'absence d'impact en période d'exploitation, il devrait également traiter des impacts potentiels de la phase de démantèlement (cf remarque précédente). Ainsi le dossier gagnerait à rappeler, compte tenu de la nature de ces opérations, quelles dispositions seront prises vis-à-vis des habitats naturels de la faune pour éviter tout impact lors des périodes sensibles pour les espèces en les adaptant le cas échéant à l'aune d'un état des lieux actualisé préalablement aux interventions nécessaires pour ce démontage des éoliennes.

***La MRAe recommande de préciser les opérations de démantèlement afin de connaître les impacts potentiels sur les haies.***

### *Chiroptères*

En phase de chantier, les impacts potentiels sur les chauves-souris sont liés à la destruction ou la dégradation physique des milieux, à la perturbation et à la destruction directe d'individus.

Dans le cas présent, l'état initial a permis d'établir l'absence de gîtes arboricoles ou d'arbre pouvant présenter des caractéristiques de gîtes potentiels parmi les haies appelées à être détruites.

L'absence de travaux de nuit et l'absence d'éclairage la nuit sur la zone sont de nature à limiter les risques de dérangement et de destruction d'individus. Le dossier indique la réalisation des travaux d'arrachage ponctuel de haies en dehors de la période de nidification allant de mars à fin août.

En phase d'exploitation, les causes de mortalité mises en évidence concernent les risques de barotraumatisme<sup>13</sup> et de collision directe. L'étude a déterminé une sensibilité locale à ces risques pour les différentes espèces.

Nonobstant la nécessité de mieux intégrer au sein du corps de l'étude d'impact les éléments de l'étude complémentaire menée par le bureau d'études Biotope en ce qui concerne la présentation de l'état initial et des enjeux (cf recommandation en partie 3), la MRAe relève ci-après les principaux points s'agissant de l'analyse des impacts et mesures envisagées.

Le dossier rappelle que la première mesure d'évitement a consisté à retenir au sein de la ZIP une implantation dans le secteur le moins dense, en termes de haies, et à distance des parties du site les plus attractives du point de vue des comportements de déplacement et d'activité de chasse des chauves souris (hors corridor de transit avéré figure 71), et avec la variante du nombre minimal d'éoliennes.

Les enregistrements réalisés en hauteur sur site concluent à une concentration de 25 % de l'activité au-dessus de 50 m. Sur la base de retours d'expériences et par comparaison à d'autres sites étudiés le bureau d'étude qualifie ce ratio de modéré à fort.

À partir de l'analyse de l'activité des chiroptères en altitude aux différentes saisons, le bureau d'étude propose des mesures de bridage printanier, estival et automnal. Ces mesures de réduction des impacts, sont établies sur la base de critères tels que les conditions météorologiques (températures, vitesses des vents), les horaires, les périodes de l'année et l'activité chiroptérologique observée en hauteur à l'état initial. Le modèle de bridage présenté permet de calculer une réduction théorique des risques de collision de l'ordre de 74 % au printemps, 80 % en été et 75 % à l'automne. Le dossier précise que ces pourcentages de réduction théoriques s'avèrent être une hypothèse basse et que les 20 à 25 % non couvert par les mesures de bridages représente le risque

---

13 Phénomène généré par un important changement de pression au passage d'une pale d'éolienne entraînant alors des hémorragies internes mortelles.



maximal (hypothèse majorante) qui ne conduira pas obligatoirement à une mortalité réelle pendant ces périodes.

Par rapport au déplacement des espèces qui évoluent à une altitude moins élevée, le dossier argumente le fait qu'il a été recherché des modèles d'éoliennes présentant une garde au sol<sup>14</sup> de 30 m, qui serait suffisante quel que soit le type de machine. La MRAe relève toutefois une contradiction avec les caractéristiques des 4 modèles présentés, dans la mesure où seul le modèle Nordex 131 présente une garde au sol de 33 m alors que pour les 3 autres elle varie entre 27 et 29 m.

Par ailleurs, le dossier n'indique pas précisément la distance des éoliennes par rapport aux haies situées à proximité. A ce stade, il apparaît que l'axe des deux éoliennes se situent relativement proches, à moins de 30 m pour certaines. A fortiori il n'est pas en mesure d'indiquer la distance oblique entre les bouts de pale et le haut des haies.

La MRAe constate que ces distances sont largement en dessous des recommandations EUROBATS de 200 mètres vis-à-vis d'une lisière boisée ou d'une haie. Quand bien même il s'agirait de haies à enjeu modéré, il est attendu une justification sur ce point en ce qui concerne la recherche d'évitement de ces impacts, dans la mesure où il est à rappeler que les enregistrements réalisés en hauteur sur site concluent à une concentration de 75 % de l'activité en dessous de la médiane de 50 m.

Le plan de bridage pourra évoluer en fonction des données recueillies par un suivi spécifique des écoutes en altitude, en continu entre début avril et fin octobre et par le suivi réglementaire de la mortalité, commun aux chiroptères et aux oiseaux, qui devront débiter dès la première année de mise en service du parc.

La modification des paramètres de bridage entraîne la reconduction des suivis précités durant l'année suivant leur mise en place. En l'absence d'impact significatif (sur les chiroptères et sur les oiseaux), un nouveau suivi sera effectué dans les 10 ans.

À ce stade, l'étude estime à 2 % la perte potentielle de production induite par les mesures de bridage mise en place pour les chiroptères.

### *Avifaune*

Les impacts potentiels en phase chantier concernent la destruction d'habitat d'espèces, la destruction d'individus et le dérangement. Les éléments bocagers (principalement les haies ici) concentrent la plus grande richesse spécifique pour les espèces patrimoniales à enjeux.

Le dossier indique que la perte d'habitat liée aux travaux (1,3 ha) peut être considérée comme minime pour les espèces inféodées aux espaces de culture, ces derniers étant par ailleurs largement présents aux alentours. De la même manière le linéaire de haies concerné est faible et sera quant à lui largement compensé par la suite. Les opérations de défrichage des haies et plus globalement les phases principales de préparation de chantier les plus perturbatrices pour les milieux naturels s'effectueront en dehors des périodes de reproduction pour l'avifaune nicheuse principalement concernée. La période neutralisée est ainsi prévue entre fin mars et fin août. Toutefois, la MRAe relève que certaines espèces de passereaux comme le Tarier pâtre<sup>15</sup> ont une période de reproduction qui peut débiter dès le mois de mars. De la même manière la ponte du faucon crécerelle intervient vers la mi-avril et la période d'accouplement et la confection du nid peut intervenir avant la fin mars.

---

14 Distance entre le bas de pale et le niveau du terrain naturel.

15 S'agissant des haies arbustives, le tableau 32 de l'étude d'impact, identifie un enjeu de conservation très élevé de l'habitat de nidification du Tarier Pâtre.

En phase d'exploitation, les impacts potentiels concernent principalement le risque de mortalité par collision et les effets barrière ou d'aversion (perte d'habitat par évitement).

Compte tenu du nombre réduit d'éoliennes (2), de leur espacement 400 m et leur éloignement par rapport au seul projet de parc voisin à Loge-Fougereuse, le dossier considère le risque d'effet de barrière non significatif pour les déplacements locaux et compte tenu du caractère diffus des déplacements migratoires dans le secteur. Toutefois la MRAe relève que l'alignement des éoliennes se situe à l'arrière d'une ligne électrique haute tension aérienne dont le dossier n'a visiblement pas tenu compte dans l'analyse des effets du projet pour l'avifaune.

**La MRAe recommande :**

- **d'adapter le début de la période à neutraliser pour l'avifaune nicheuse ;**
- **de compléter l'analyse des incidences pour l'avifaune en tenant compte de la présence d'une ligne électrique aérienne de nature à influencer sur le comportement en vol des oiseaux à l'approche du projet de parc éolien.**

La sensibilité générale des espèces à l'exploitation d'un parc éolien est définie au moyen des informations issues de la bibliographie et de retours d'expériences relatés sur d'autres parcs éoliens en France.

Ainsi les rapaces diurnes comme la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Faucon hobereau présentent un enjeu de conservation faible au regard de leur représentation régionale, le dossier conclut à un risque de collision modéré alors même que ces espèces présentent une sensibilité forte à l'éolien.

Les pluviers dorés et les vanneaux huppés dont des rassemblements ont été constatés au sein de l'aire d'étude immédiate en halte migratoire ou en période d'hivernage sont des espèces très sensibles à l'éolien.

Aussi comme le souligne le dossier ces zones cultivées constituent des zones d'accueil favorables (en fonction également des rotations de culture) à différentes périodes de l'année que ce soit en phase de reproduction, de migration ou d'hivernage.

Le dossier apporte un certain nombre de références qui tendent à indiquer que certaines espèces semblent pouvoir s'accommoder de la présence d'éoliennes en période de nidification (Œdicnème criard), pour d'autres qu'elles arrivent à s'adapter pour peu qu'elles disposent d'autres habitats et de ressources trophiques disponibles dans l'entourage du site (rapaces). S'agissant du Vanneau huppé (intérêt patrimonial très élevé) et du Pluvier doré, aucun espace de rassemblement privilégié n'a vraiment été identifié et le fait que les observations de 2018 n'ont pas été confirmées en 2019 laissent penser à un report probable vers d'autres espaces, les effectifs d'une cinquantaine à une centaine d'oiseaux constatés restent modestes.

Toutefois, alors même que le dossier mentionne, sur la base d'études produites par ailleurs, qu'un rayon maximal variant de quelques dizaines de mètres à plusieurs centaines (600 m en période de nidification) peut être pris en considération au titre de la perte d'habitat, la MRAe relève que l'évaluation de la perte d'habitat favorable aux espèces d'oiseaux qualifiée de modérée n'est pas quantifiée précisément alors même qu'il s'agit d'un impact permanent qui nécessite la mise en place de mesures de compensation.

**La MRAe recommande d'estimer les pertes d'habitat par dérangement des espèces d'oiseaux et de proposer les mesures de compensation adaptées.**

Les mesures retenues pour limiter les impacts sur les oiseaux en phase d'exploitation sont communes avec certaines retenues pour les chiroptères :

- hauteur en bas de pale des éoliennes de 30 m pour maintenir un corridor altitudinal conséquent jusqu'au sol ;
- traitement des plateformes en graviers, afin d'éviter leur attractivité pour le petit gibier susceptible de constituer des proies, en particulier pour les rapaces.

Au regard des enjeux identifiés au sein de l'aire d'étude rapprochée, le porteur de projet prévoit également la mise en œuvre d'un suivi spécifique de l'avifaune du bocage, dans les 12 mois suivant le fonctionnement du parc, puis une fois tous les dix ans si aucun impact significatif n'a été relevé lors de la première année. Ce suivi visera l'avifaune en périodes de migration pré-nuptiale, de nidification, de migration post-nuptiale et d'hivernage.

L'exploitant mettra en œuvre un suivi de la mortalité commun à l'avifaune et aux chiroptères conforme à la réglementation en vigueur. Il prévoit une période de suivi et un nombre de passages plus importants (24) que ceux proposés dans le cadre du protocole national de suivi (20) dans sa version actualisée de 2018.

Lors de chaque année concernée par des suivis, le porteur de projet s'engage à mettre en place 13 passages (un par semaine) entre début avril et fin juin (période de reproduction des oiseaux et période de transition et de mise-bas des jeunes), puis 36 passages (deux par semaine) entre début juillet et fin octobre (période d'envol des jeunes et de migration post-nuptiale pour les oiseaux, et période d'activité d'élevage des jeunes, d'accouplement et de migration pour les chiroptères).

L'étude précise qu'en cas d'anomalie (écart constaté entre la mortalité constatée et celle préalablement estimée) l'opérateur pourra proposer une prolongation du suivi si les données nécessitent d'être confirmées, ainsi que des mesures de réduction ou de compensation. Toutefois, à ce stade elle ne précise pas quels champs pourraient couvrir ces potentielles mesures de réduction des impacts sur la mortalité des espèces considérées, ni leurs conséquences en matière de production d'énergie.

### **Impacts du raccordement électrique externe**

Le porteur de projet présente deux tracés possibles (cf cartes 35 et 36) pour ce raccordement électrique du parc éolien au poste source. S'il indique que ces tracés ne posent pas de contraintes techniques rédhibitoires, il indique que les impacts potentiels du raccordement externe au site seront évalués par ENEDIS sur la base du tracé définitif<sup>16</sup>.

Le dossier propose une analyse rapide des impacts potentiels dans la mesure où les travaux emprunteront essentiellement des accotements de voirie. Concernant le scénario n°1 le raccordement qui longe la route départementale 19 intersecte la ZNIEFF de type II "Vallée de La Mère autour du Pont De Coquilleau", le dossier évoque trois techniques possibles pour le franchissement de la Mère, un passage des câbles au niveau du pont existant ou un passage sous le cours d'eau par forage dirigé.

La MRAe indique que le raccordement à un poste source étant indispensable pour l'atteinte de l'objectif poursuivi par l'implantation de ce parc éolien, le raccordement est bien constitutif du « projet » au sens de l'article L 122-1 du code de l'environnement. Aussi, en cas de modification substantielle du raccordement tel que projeté à ce stade, l'étude d'impact devra être mise à jour.

### **Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000**

Aucun site Natura 2000 n'est présent au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée. L'analyse des incidences Natura 2000 est proposée pour les 4 sites suivants :

- ZSC FR 5202002 "Cavités à chiroptères de Saint-Michel-le-Cloucq et Pissote" ;

<sup>16</sup> La définition du tracé et des caractéristiques de l'offre de raccordement dépend d'une étude détaillée du gestionnaire de réseau (ENEDIS) qui ne sera réalisée qu'après obtention de l'autorisation environnementale.

- ZSC FR 5400443 "Vallée de l'Autize" ;
- ZSC FR 5400442 "Bassin du Thouet amont" ;
- ZSC FR 5200658 "Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords".

Ce faisant le dossier ne justifie pas les raisons pour lesquelles l'analyse n'a porté que sur ces 4 sites, alors que deux d'entre eux "Vallée de l'Autize" et "Bassin du Thouet amont" situés dans les Deux Sèvres et dans le périmètre éloigné de l'aire d'étude ne sont pas abordés à l'état initial (cf tableau 4 et figure 7) et que d'autres situés en Vendée notamment celui du "Marais poitevin" qui concerne le périmètre éloigné de la zone d'étude n'est pas pris en compte.

**La MRAe recommande de présenter une étude d'incidence Natura 2000 :**

- **basée sur un état initial complété pour ce qui concerne les sites FR 5400443 "Vallée de l'Autize" et FR 5400442 "Bassin du Thouet amont" ;**
- **justifiant les sites retenus pour l'analyse des incidences ;**
- **incluant le site du marais poitevin concerné par l'aire éloignée du projet.**

**Milieu humain – nuisances**

*Acoustique*

Le dossier propose une analyse de l'impact acoustique portant sur trois paramètres : les émergences dans les zones à émergence réglementée, le niveau de bruit maximal dans le périmètre de mesure du bruit de l'installation, les tonalités afin de détecter l'éventuelle présence de tonalités marquées.

Alors que l'étude de l'état initial montre des vents dominants dans les directions sud-ouest et Nord-est, la MRAe relève que les modélisations proposées sont basées sur une hypothèse de propagation uniforme du bruit sans secteur de vent privilégié. Ce qui est de nature pour certains secteurs à surestimer le niveau d'exposition et dans d'autres à le sous-estimer.

Malgré ce biais méthodologique, les différentes projections tendent à démontrer, malgré la mise en place d'un système de serration<sup>17</sup> au niveau des pales pour diminuer le niveau sonore, qu'il existe des risques de dépassement des émergences réglementaires au niveau de 3 lieux-dits en période nocturne (22h–7h). Pour remédier à cela, le dossier propose un plan d'optimisation par le bridage des 2 éoliennes.

Reconnaissant les incertitudes sur les mesures et les calculs, le dossier indique que des mesures acoustiques seront réalisées après la mise en service du parc, afin d'en tirer le cas échéant les enseignements pour satisfaire aux exigences réglementaires.

La MRAe relève que si des incertitudes peuvent toujours exister, l'absence de prise en compte des phénomènes de vents les plus pénalisants dans les calculs, pour certains secteurs sous les vents dominants, est en revanche dommageable quant à la bonne appréciation des enjeux du point de vue de l'exposition des habitations au bruit d'une part mais aussi du point de vue de l'évaluation des pertes de production d'énergie liée aux mesures de bridages nécessaires au respect des émergences réglementaires d'autre part et qui, dans le cas présent, ne sont pas présentées.

**La MRAe recommande d'établir :**

- **une modélisation qui tienne compte des hypothèses majorantes en matière de propagation du bruit pour les secteurs exposés aux vents dominants et d'en tirer, le cas échéant, les enseignements en termes de mesures de bridage ;**

17 Il s'agit de fins profils en zigzag fixés à la pale du rotor pour réduire le bruit.

- ***un récapitulatif des mesures de bridages acoustiques combinées à celles dédiées à la préservation de l'avifaune et des chiroptères assorti d'une estimation de la perte de production d'énergie du projet liée à la mise en place du bridage.***

### *Ombres portées*

La réglementation impose une étude relative aux ombres portées dans le cas où des bâtiments à usage de bureaux se situent à moins de 250 m des aérogénérateurs.

Même si cette situation ne se présente pas pour le projet de Saint-Maurice-des-Noues, une étude de modélisation sur la durée de papillotement des ombres portées a été conduite sur 16 points de mesures, positionnés au niveau des zones habitées les plus proches des aérogénérateurs. Seuls 6 points de mesure (A, B, K, M, N et O) sont concernés par la projection d'ombres, sans toutefois dépasser le seuil d'exposition de 30 heures par an et 30 minutes par jour (seuil à respecter pour les bureaux), au cas présent l'apparition du phénomène sera au maximum de 20 heures dans l'année pour le hameau Les Petites Bourries (point N) le plus exposé.

### *Champs électromagnétiques*

Le dossier précise que l'électricité du parc sera acheminée vers le poste source via une liaison enterrée d'une tension de 20 KV de fréquence 50 Hz. Du fait de cette tension et de l'éloignement des habitations au-delà de 500 m il en déduit une exposition maximale de moins de 0,1  $\mu\text{T}$ <sup>18</sup> conforme à l'exigence réglementaire dans ce domaine fixée à 100  $\mu\text{T}$  à 50-60Hz.

### **Paysages**

Le dossier consacré au volet paysage et patrimoine propose de nombreux photomontages<sup>19</sup> (154) s'appuyant sur l'analyse paysagère et l'analyse des perceptions du site, depuis les secteurs d'intérêt paysager, patrimonial et touristique et les principaux bourgs et axes de circulation.

La méthodologie retenue pour réaliser les photomontages (PM) est clairement exposée. Ils ont été réalisés à partir de clichés pris en période de pleine végétation ainsi qu'en hiver, ce qui permet ainsi de disposer d'une appréciation des perceptions potentiellement les plus fortes.

Ces simulations permettent de constater les perceptions limitées depuis les principaux bourgs (Saint-Maurice-des-Noues, Antigny, Loge-Fougereuse et La Châtaigneraie) du fait des masques offerts par le tissu bâti mais également du fait de l'orientation de ces secteurs bâtis et de la topographie. Les principales vues offertes se situent ainsi le plus souvent en limite des franges urbaines.

Compte tenu de l'absence de parc éolien dans le périmètre intermédiaire, de l'orientation des 5 éoliennes du seul projet de Loge-Fougereuse à proximité et du nombre réduit d'éoliennes du présent projet, celui-ci ne sera pas à l'origine de phénomènes d'encerclement ou de saturation visuelle qui peuvent être observés par ailleurs dans certaines configurations.

Le dossier permet à la fois de s'assurer de l'absence de certaines perceptions notamment depuis des monuments ou sites protégés et rend compte des vues offertes sur le projet depuis les 6 monuments et 2 sites protégés ainsi que pour les 4 sites patrimoniaux remarquables avec lesquelles des perceptions étaient pressenties .

---

18  $\mu\text{T}$  : micro-Tesla.

19 Le dossier précise notamment l'utilisation de la focale de l'appareil de 50 mm. Celle-ci est la plus adaptée à la perception humaine qui déforme le moins les perspectives.



Toutefois, la MRAe remarque que dans sa conclusion, concernant le paysage, le dossier ne revient pas sur les perceptions offertes depuis deux monuments en site inscrit que sont l'ancien château de La Cressonnière (PM42) sur la commune de Cezaies dans l'aire d'étude rapprochée et le château de la Chesnelière (PM43) à Saint Hilaire-de-Voust dans le périmètre intermédiaire alors que des photomontages complémentaires avaient été demandés pour ceux-ci au cours de la phase de recevabilité du dossier et qu'ils laissent percevoir partiellement les éoliennes.

Concernant la maison du peintre Félix Lionnet (Bâtiment inscrit) sur la commune de La Châtaigneraie, sa situation insérée dans le tissu urbain (PM 41) exclut d'éventuelles co-visibilité ce qui aurait pu être confirmé par des prises de vues depuis les salons protégés de cet édifice mais pour lesquelles le porteur de projet s'est visiblement vu refusé l'accès (cf courrier à l'association concernée). Toutefois un autre cliché plus proche du projet pris également depuis le centre urbain de la Châtaigneraie (PM 93) permet de confirmer l'absence de vues.

Les vues les plus dominantes concernent celles prises en hauteur depuis la tour de Mélusine à Vouvant et depuis le Donjon du château de Bazoges-en-Pareds, pour les autres monuments ou sites les vues apparaissent moins perceptibles. Il en est de même en ce qui concerne les lieux touristiques correspondant à ces mêmes monuments et sites.

Du point de vue des différents axes de circulation au sein des aires d'études, le parc présentera des perceptions régulières plus ou moins proches et plus ou moins filtrées par les masques de bords de route et le relief, ainsi les deux éoliennes constitueront à ce titre un point de repère dans le paysage du territoire.

### **Cumul d'impacts**

Dans un périmètre qui s'étend au-delà le l'aire d'étude éloignée, le dossier identifie plusieurs parcs existants construits ou non, et en projet (cf état initial) susceptibles de présenter des cumuls d'impact avec celui du présent projet.

Le parc éolien autorisé le plus proche est situé à 13,7 kilomètres au sud-est du projet (Saint-Laurs et La Chapelle-Thireuil).

Parmi les 2 parcs en projet, celui de Loge-Fougereuse (5 éoliennes) est situé à 2,9 km au Nord-est, le suivant qui n'en est encore qu'au stade de l'instruction étant situé à 17,2 km au sud-sud-ouest (Parc du Moulin des Sables).

Le dossier étudie les probabilités d'incidences cumulées pour les thématiques du milieu physique, des milieux naturels, du milieu humain et des paysages.

Compte tenu des distances concernées, de la dissociation visuelle entre le projet de Saint-Maurice-des-Noues et celui de Loge-Fougereuse, et des inter visibilitées ponctuelles avec les autres parcs éoliens plus distants, aucun impact cumulé n'est identifié dans le dossier d'étude d'impact.

Cependant cette analyse s'est intéressée essentiellement aux effets cumulés liés à la présence des éoliennes mais sans porter sur les travaux de raccordement au poste source de La Châtaigneraie quand bien même le tracé définitif des liaisons électriques du projet et de celui de Loge Fougereuse relèveront d'études ultérieures par ENEDIS, tous comme les éventuels travaux nécessaires au renforcement à de capacité du poste.

***La MRAe recommande de présenter une approche maximaliste des impacts potentiels prenant en compte les effets cumulés mais aussi les travaux de raccordement sur la base des hypothèses qui apparaissent les plus probables.***

## **6 Conclusion**

Le projet aura des impacts positifs en matière d'environnement – notamment d'économie des énergies fossiles et de réduction des émissions de gaz à effet de serre – et contribuera à l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux de production d'électricité à base d'énergies renouvelables qui auraient gagné à être rappelés.

Le dossier s'avère bien documenté, présenté le plus souvent de manière claire et comporte les pièces attendues. Toutefois, l'état initial nécessite d'intégrer les éléments d'études complémentaires pour disposer d'une vue globale et non équivoque des enjeux liés aux chauves souris, en lien avec l'analyse des incidences et les mesures proposées par la suite.

Des précisions sont attendues en ce qui concerne les capacités du poste source de La Châtaigneraie auquel le projet se raccordera ainsi que du point de vue des effets cumulés liés avec le projet de parc voisin de Loge-Fougereuse à se raccorder sur le même poste.

Pour lever toute incertitude, l'analyse des incidences Natura 2000 nécessite d'être reprise en tenant compte de l'ensemble des sites potentiellement concernés par le projet.

Les dispositions prévues en phase de chantier en matière de préservation de la faune et de la flore apparaissent adaptées pour peu que les mesures d'évitement soient légèrement modifiées en termes de calendrier et qu'elles soient également reconduites au stade de la phase de démantèlement du parc. Cette dernière ne devant pas être de nature à remettre en cause des mesures compensatoires de plantations décidées initialement.

En phase d'exploitation, qui recouvre les risques d'impacts les plus importants pour la faune volante, la recherche d'une variante de moindre impact avec un nombre réduit d'éoliennes complétée par des mesures de bridages dont les effets seront à suivre apparaissent adaptées à la sensibilité et à la vulnérabilité des espèces du secteur d'implantation du projet, pour peu qu'il soit mieux tenu compte du risque de perte d'habitat par dérangement pour certains oiseaux.

Sans attendre l'évaluation des mesures de bridage pour le bruit qui sera nécessairement menée, après la mise en service du parc, l'étude acoustique gagnerait à proposer une analyse qui repose sur les hypothèses tenant compte de l'exposition de certaines habitations sous les vents dominants.

Les deux aérogénérateurs de 165 m constitueront indéniablement un point de repère dans ce paysage où le grand éolien est absent jusqu'à présent mais dont les perceptions n'entrent toutefois pas en opposition avec un autre projet de parc voisin à Loge-Fougereuse. Les relations du projet avec les hameaux, bourgs, monuments et sites protégés ont été étudiées de manière complète. Du point de vue de la MRAe cette analyse ne fait pas ressortir de difficultés particulières quant à l'implantation du projet.

Nantes, le 16 février 2022

Pour la MRAe Pays de la Loire, le président,



Daniel FAUVRE