



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale  
**PAYS DE LA LOIRE**

**AVIS DÉLIBÉRÉ SUR**  
**LE PROJET DE PARC ÉOLIEN PORTÉ**  
**PAR LA SAS LE CHAMP DU MOULIN ÉNERGIES**  
**ET SUR LA MISE EN COMPATIBILITÉ PAR DÉCLARATION DE PROJET**  
**DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE NUEIL-SUR-LAYON (49)**

**n° PDL-2022-5412**

## **Introduction sur le contexte réglementaire**

La MRAe Pays de la Loire a été saisie par le préfet du Maine-et-Loire le 22 septembre 2022 du dossier d'évaluation environnementale relatif au projet de parc éolien de la société Le champ du moulin Énergies sur la commune de Lys-Haut-Layon, située sur le département du Maine-et-Loire ainsi que sur la mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme de la commune déléguée de Nueil-sur-Layon.

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 15 décembre 2022 : Mireille Amat, Vincent Degrotte, Daniel Fauvre, Paul Fattal, Audrey Joly 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.

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

### **1.1 Description du projet**

Le projet de parc éolien est présenté par la SAS Le Champ du Moulin Énergies, société résultant du partenariat tripartite entre le Groupe QUENEA'CH, la banque des territoires et Alterric. La zone d'implantation potentielle (ZIP)<sup>1</sup> couvre 33 hectares sur les communes déléguées de Cerqueux-sous-Passavant et Nueil-sur-Layon, toutes deux intégrées à la commune nouvelle de Lys-Haut-Layon. Il s'agit d'un secteur légèrement vallonné, composé de parcelles de cultures et de haies. Trois aires d'études complémentaires ont été définies autour de la ZIP : l'aire d'étude immédiate AEI (entre quelques centaines de mètres et 1,5 km), l'aire d'étude rapprochée AER (jusqu'à 10 km) et l'aire d'étude éloignée AEE (jusqu'à 20 km). Chacune d'elles a été adaptée et justifiée selon les thématiques abordées.

Le dossier prévoit la mise en place de trois éoliennes dont le modèle n'est pas encore défini. La puissance totale du parc sera comprise entre 10,8 et 12,6 MW selon le modèle d'éolienne d'une puissance unitaire variant entre 3,60 MW à 4,20 MW. La production maximale d'électricité délivrée par le parc éolien est estimée à 33,86 GWh/an. Cela correspond à l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 10 600 ménages (hors chauffage et eau chaude)<sup>2</sup>. Sur les 20 années d'exploitation du parc, la production sera de 677 GWh.

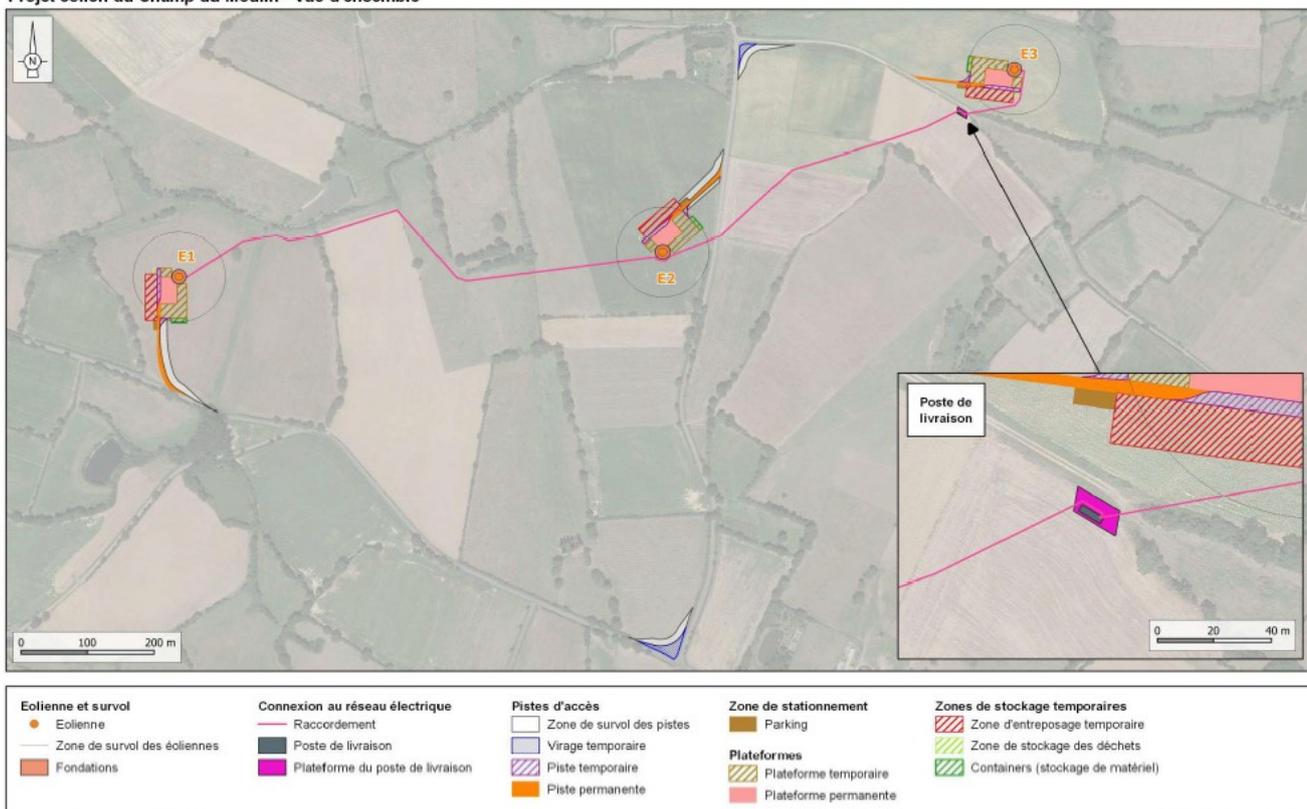
- 
- 1 La ZIP est la zone d'implantation potentielle correspondant à l'emprise dans laquelle les différentes variantes du projet peuvent être étudiées en tenant compte des contraintes et sensibilités qui la caractérisent (gisement de vent, éloignement des habitations, servitudes).
  - 2 Consommation moyenne par ménage français hors chauffage et eau chaude d'environ 3 200 kWh par an d'après le guide de l'ADEME « Réduire sa facture d'électricité » édité en septembre 2015



dans des tranchées d'une profondeur minimale de 0,80 m. Un tracé de raccordement souterrain au réseau public d'électricité est envisagé au poste source d'Aubigné-sur-Layon situé à 11 km au nord.

Contrairement à ce qui est avancé dans l'étude d'impact, ce poste source ne dispose plus d'une capacité d'accueil de 31,4 MW. En effet, si sa capacité réservée aux énergies renouvelables au titre du S3REnR<sup>3</sup> a été renforcée pour atteindre 37 MW, le 12 octobre 2022, sa capacité d'accueil résiduelle ne s'élève qu'à 8,6 MW<sup>4</sup>. Ainsi, la faisabilité du raccordement n'est pas garantie, à ce jour, pour la production du parc en fonctionnement maximal (entre 10,8 et 12,6 MW).

Projet éolien du Champ du Moulin - Vue d'ensemble



Réalisation : ENCIS Environnement - juin 2020

Carte 109 : Présentation des éléments du projet

Fond de carte Google Satellite

## 1.2. Procédures relatives au projet

Le projet éolien « Champ du Moulin » n'est pas compatible avec les dispositions du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune déléguée de Nueil-sur-Layon (voir partie 8.11.3), le poste de livraison étant localisé en zone agricole (A) sur la commune déléguée Les-Cerqueux-sous-Passavant autorisant cette réalisation. Afin de permettre la réalisation du projet, le conseil municipal de Lys-Haut-Layon, par délibération du 05 novembre 2020, s'est prononcé en faveur d'une déclaration de projet emportant la mise en compatibilité du PLU de la commune déléguée de Nueil-sur-Layon. Le présent avis est sollicité dans le cadre d'une procédure d'évaluation environnementale commune portant à la fois sur le projet de parc éolien et l'évolution du document d'urbanisme, en application des articles L.122-14 et R.122-27 du code de l'Environnement.

3 Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables

4 Données site capareseau.fr géré par RTE et les gestionnaires de réseaux électriques : <https://www.capareseau.fr/>

## **2 Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale**

Au titre 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 préservation des milieux naturels et de la biodiversité (principalement concernant les zones humides, les chiroptères et l'avifaune) ;
- la limitation de l'impact sur le paysage, y compris en termes d'impacts cumulés avec ceux des autres parcs éoliens en service ou connus ;
- la maîtrise des effets sur l'environnement humain (impacts sonores, ombres portées, champs électromagnétiques) ;
- le bénéfice d'une production d'électricité décarbonée.

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

Le présent avis est établi sur la base de la version du dossier datant de septembre 2022. Le contenu de l'étude d'impact transmise à la MRAe présente les éléments requis par l'article R.122-5 du code de l'environnement.

S'agissant d'une procédure commune, l'étude d'impact tient également lieu de rapport sur les incidences environnementales de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme. Ainsi, les éléments relatifs à l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de la commune déléguée de Nueil-sur-Layon constituent la partie 10 du dossier.

Le résumé non technique restitue le contenu de l'étude d'impact et des études annexes. Il permet au lecteur d'appréhender le projet, d'apprécier de façon exhaustive les enjeux environnementaux rattachés à son contexte d'implantation et leurs niveaux de prise en compte lors des phases de conception, chantier, exploitation et démantèlement du parc éolien.

### **3.1 Étude d'impact**

#### **3.1.1 L'analyse de l'état initial de l'environnement**

Les différentes études thématiques conduites en vue d'établir l'analyse de l'état initial de l'environnement sont annexées au dossier d'étude d'impact. Comme l'étude d'impact, elles sont globalement de bonne qualité, explicites et pédagogiques. La carte 4 reporte les différentes aires d'étude adoptées et acte ainsi les échelles de territoire devant être appréhendées au travers des thématiques abordées que ce soit en Maine-et-Loire ou en Deux-Sèvres (environ 25 % de l'Aire d'étude élargie (AEE). Toutefois, la MRAe note que si certains enjeux environnementaux sont cités concernant le territoire picto-charentais potentiellement concerné par le projet, ensuite, ils ne semblent pas spécifiquement être mobilisés dans les analyses conduites hormis dans le cadre de l'étude paysagère qui y fait référence.

***La MRAe recommande de mettre plus en exergue dans l'étude d'impact les éléments de connaissance et d'analyse rattachés aux secteurs des aires d'étude rapprochée et éloignée positionnées dans le département des Deux-Sèvres.***

#### Milieu physique

Le secteur couvert par la ZIP est légèrement vallonné avec des altitudes comprises entre 99 et 110 m environ. Le projet est envisagé au sein d'un territoire fortement marqué par le réseau hydrographique. Il se situe à l'interfluve des rivières du Lys et du Layon, qu'accompagne un important chevelu d'autres petits ruisseaux qui modèlent le relief. Deux écoulements superficiels intermittents se rejoignent dans la ZIP. Ils alimentent des

petits plans d'eau et rejoignent le ruisseau de Chantemerle, affluent du Layon. Le secteur d'étude se situe dans un domaine de socle dans lequel est identifiée une masse d'eau souterraine (FRGG024 « Bassin versant du Layon – Aubance ») et un système aquifère semi-perméable. L'état des eaux superficielles et souterraines est qualifié de médiocre par l'agence de l'eau du fait notamment de pollutions par pesticides et nitrates. Le projet éolien n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable. La Banque du Sous-Sol (BSS) élaborée par le BRGM<sup>5</sup> ne recense aucun ouvrage souterrain sur la zone d'implantation.

### Risques naturels

Le dossier rappelle les différents risques naturels pouvant concerner le site : mouvement de terrain, retrait-gonflement d'argiles (aléa faible), séisme (risque 3 modéré), feu de forêt (aléa faible à très faible). Les aléas météorologiques (foudre, tempête, neige) sont estimés intégrés par les normes de construction des aérogénérateurs. Enfin, il est précisé que si la ZIP n'est pas exposée au risque de crues, sa majeure partie est classée en nappe sub-affleurante vis-à-vis des inondations par remontées de nappe.

### Milieux agricoles :

La ZIP est localisée dans un environnement rural dont les principales activités sont liées à l'agriculture et la sylviculture. Des parcelles de polycultures et de prairies caractérisent ce territoire ponctué par un réseau bocager assez épars. Concernant les usages agricoles des sols, si les éléments produits sont explicites, ils auraient mérité une actualisation suite à la publication du recensement agricole de l'AGRESTE<sup>6</sup> datant de 2021. Les données mobilisées proposent un comparatif entre 1988 et 2010 ce qui s'avère trop ancien pour dresser un état circonstancié.

Plusieurs IGP, AOC ou AOP<sup>7</sup> couvrent le secteur étudié dont certaines viticoles font l'objet d'une détermination à la parcelle.

Le projet étant soumis d'une part à la réalisation d'une étude d'impact de façon systématique en application des dispositions de l'article R122-2 du code de l'environnement et d'autre part son emprise, située en tout ou partie sur une zone agricole conduisant au prélèvement d'une surface dépassant 2 hectares<sup>8</sup>, une étude préalable sur l'économie agricole doit être menée. Or, si le dossier fait bien référence aux dispositions du code rural, aucune conclusion n'est apportée sur l'obligation ou non de produire cette étude, pas plus que sur les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre.

### Milieux naturels et biodiversité

De manière générale, l'étude faune/flore/habitat est claire. Les inventaires ont été menés par des personnes qualifiées, sur une année complète de fin 2017 à fin 2018 pour la faune, avec un complément en 2020 concernant les chiroptères. Les dates des prospections et les conditions météorologiques étaient remplies pour conduire des inventaires fondés.

Si le parc éolien et la ZIP se situent hors périmètres protégés ou inventoriés au titre du patrimoine naturel, ils sont néanmoins localisés au sein d'un territoire présentant un patrimoine riche en matière de biodiversité. Ainsi, dans l'aire d'étude rapprochée (AER), neuf ZNIEFF<sup>9</sup> de type I sont définies dans un rayon de moins de

---

5 Bureau de recherches géologiques et minières

6 Service de la statistique et de la prospective du ministère de l'Agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt

7 IGP : indication géographique protégée AOC : appellation d'origine contrôlée AOP : appellation d'origine protégée

8 Seuil fixé par l'arrêté préfectoral du 21 novembre 2018 en application des dispositions de l'article D112-1-18 du code rural et de la pêche maritime

9 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.

10 km autour de la ZIP. Elles sont positionnées au niveau d'étangs et de boisements qui démontrent majoritairement un intérêt lié à l'avifaune nicheuse et migratrice (zones de stationnement et d'hivernage). Par ailleurs, deux sites sont reconnus pour leurs enjeux chiroptérologiques et représentent des zones de reproduction pour de nombreuses espèces de chauves-souris.

C'est à l'échelle de l'AEE (entre 10 et 20 km autour de la ZIP) que se révèle la majeure partie des secteurs à enjeux environnementaux bénéficiant de protections : vingt-neuf ZNIEFF de type I et dix ZNIEFF de type II, elles aussi principalement axées sur des étangs et des milieux boisés avec un intérêt ornithologique parfois fort notamment pour les rapaces, les espèces paludicoles et les oiseaux d'eau. Des cavités et combles abritent des colonies de chiroptères en période de reproduction ou d'hivernation et revêtent un intérêt patrimonial notable, telles que « les cavités souterraines des Varennes » pour des chauves-souris cavernicoles, espèces patrimoniales d'importance régionale ou encore, « les combles et dépendances du château d'Echeuilly », site de reproduction d'importance nationale. Trois sites Natura 2000<sup>10</sup> « vallée de l'Argenton » à environ 13 km, « vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes » et « cave Billard (Puy-Notre-Dame) » à environ 19 km sont eux aussi identifiés.

Au regard du SCoT<sup>11</sup> du Choletais approuvé le 17 février 2020, l'étude d'impact signale le positionnement du projet à proximité d'un corridor écologique secondaire lié principalement à la trame verte et à environ 600 m au nord d'un réservoir de biodiversité secondaire correspondant au « Bois des Semencières ». Les données d'inventaire ne semblent pas démontrer l'existence de corridor traversant la ZIP pour relier ce boisement et le « Bois des Jumeaux ».

### Avifaune

Quelle que soit l'aire d'étude envisagée, la richesse avifaunistique est constante. L'étude d'impact en fait état en se fondant sur le rapport de référence établi en septembre 2018 par la LPO<sup>12</sup>, rapport portant sur l'implantation de parcs éoliens dans les Pays de la Loire<sup>13</sup>. Dans un rayon de 20 km autour de la ZIP, au total, 223 espèces sont référencées dont 102 dans l'AER. Le Champ du Moulin se situe dans un secteur recouvrant des enjeux modérés à forts pour l'avifaune et jouxte deux zones à enjeux très forts. L'inventaire conduit à identifier 90 espèces d'oiseaux sur le site et ses alentours (dont 56 espèces nicheuses, 39 espèces hivernantes, 17 patrimoniales<sup>14</sup>). L'avifaune est ainsi assez diversifiée mais se caractérise par des espèces de milieux bocagers à dominante ubiquiste. Vingt-deux espèces présentent une forte sensibilité vis-à-vis des projets éoliens. Elles sont identifiées dans l'AEI au niveau des massifs boisés et des plans d'eau mais peuvent transiter par la ZIP (Busard Saint-Martin, Milan noir, Busard cendré, Faucon pèlerin, Bondrée apivore). Une héronnière accueillant 4 à 5 couples est positionnée en partie est de la ZIP. Aucun couloir de migration n'a été mis en évidence lors des périodes de suivi et aucun grand rassemblement observé.

---

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.

10 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.

11 Schéma de cohérence territoriale

12 Ligue pour la protection des oiseaux

13 [Implantation de parcs éoliens dans les Pays de la Loire – carte d'alerte avifaune](#)

14 Espèce patrimoniale : espèce qui présente un enjeu de conservation au niveau régional.

## *Chiroptères*

S'agissant des chauves-souris, la carte d'alerte vis-à-vis de l'implantation de parcs éoliens dans les Pays de la Loire<sup>15</sup> de mars 2018 considère le Champ du Moulin comme un secteur propice pour abriter des enjeux forts et à proximité immédiate de deux zones à enjeux très forts. Ainsi, au niveau de la ZIP et en périphérie immédiate, des habitats particulièrement attractifs pour les chiroptères ont été déterminés, constituant des zones de chasse, des corridors de déplacement voire des gîtes (Bois des Jumeaux, Bois des Semencières, mares et ruisseaux, réseau de haies, arbres matures à cavités, villages et hameaux).

Les sessions initiales de prospection (écoute passive, active et protocole lisière) ont été conduites durant les trois phases principales du cycle biologique des chiroptères : période de transit printanier, de mise bas et d'élevage des jeunes, transit automnal (entre mars et octobre 2018). Un complément d'inventaire a été réalisé par une écoute en canopée<sup>16</sup> du 18 mars au 22 octobre 2020, afin d'observer l'activité à une hauteur d'environ 15-20 mètres. Toutefois, le projet s'implantant dans un milieu assez ouvert, ces conditions de hauteur ne semblent pas suffisantes pour recueillir les données caractérisant les activités de plein ciel des individus sur le site. En effet, les écoutes en hauteur sont préconisées sur un mât de mesures à hauteur de nacelle. In fine, 14 espèces ont été répertoriées dans l'AER et cinq de plus dans l'AEE soit 19 espèces au total sur les 21 recensées en Maine-et-Loire, toutes protégées. L'importance de l'activité chiroptérologique est d'ailleurs confirmée par les 55 gîtes (dont 50 nurseries) dénombrés sur l'ensemble des secteurs étudiés. Ces données doivent néanmoins être considérées comme partielles car la cartographie produite dans l'étude d'impact (carte 82) et à l'étude biodiversité (carte 44) montrent que l'analyse ne couvre pas l'intégralité des aires d'étude (aucune information sur les secteurs concernés en Deux-Sèvres).

## *Autre faune*

Les conditions d'inventaire sont moins explicites puisqu'elles semblent reposer sur la bibliographie et une identification d'individus lors d'autres recensements. Aucune précision n'est apportée concernant le nombre et les dates de prospection.

Néanmoins, le site d'étude est considéré comme relativement intéressant pour le reste de la faune car il présente une diversité de milieux et d'habitats (points d'eau, linéaires de haies et prairies pâturées) pouvant s'avérer attractifs pour certaines espèces. Ainsi, sont répertoriées :

- 26 espèces de mammifères dans les 5 km autour de la ZIP dont 10 espèces dans l'aire d'étude (notamment le Campagnol amphibie, espèce protégée au niveau national) ;
- Huit espèces d'amphibiens dont trois espèces inscrites à la directive habitats (Grenouille agile, Rainette verte, Triton crêté) et 1 espèce envahissante (Xénope lisse) ;
- trois espèces de reptiles inféodées aux linéaires boisés et buissonnants de la ZIP dont deux inscrites à la directive habitats (Lézard des murailles et Lézard vert) ;
- 41 espèces d'insectes dont le Grand capricorne, espèce protégée et directive habitats.

## *Habitats naturels et flore*

Deux jours d'investigation ont été réalisés en mai et août 2018 afin d'inventorier la flore vasculaire et les habitats de la ZIP. Aucune plante protégée n'a été observée. S'agissant des habitats, ils se caractérisent par des cultures (blé, maïs, colza), des prairies intensives semées (production de fourrage), des prairies pâturées mésophiles et mésohygrophiles. Le réseau hydrographique est aussi un marqueur fort avec notamment trois plans d'eau. Seule la mare renfermant un herbier aquatique à Zannichellie des marais, Potamot dense et Callitriche à angles obtus peut être considérée à enjeu patrimonial fort. À noter aussi, un réseau lâche et en partie dégradé de haies multistrates et arbustives hautes ponctue la ZIP.

15 [Implantation de parcs éoliens dans les Pays de la Loire – carte d'alerte chiroptères](#)

16 Positionnement d'un micro en bout de perche au niveau d'une haie multi-strate en bordure de prairie bocagère.

### *Zones humides*

L'identification des zones humides a été conduite au travers de relevés floristiques des espèces végétales hygrophiles permettant ainsi la caractérisation d'habitats naturels et par 69 sondages pédologiques effectués les 31 mars et 28 avril 2020. Quarante-six sondages ont révélé la présence de zones humides dont les fonctions hydrologiques et de support de biodiversité sont qualifiées de très faibles. En revanche, les fonctionnalités concernant les cycles de l'azote et du phosphore sont importantes du fait de la nature de l'occupation du sol actuelle par des cultures. La préservation des zones humides est identifiée comme un enjeu fort.

#### **La MRAe recommande :**

- **de compléter le volet « milieux naturels et biodiversité » de l'état initial sur le secteur des Deux-Sèvres couvert par les aires d'études éloignée et rapprochée ;**
- **d'affiner l'inventaire des chiroptères par la réalisation d'écoutes en altitude par mesure sur mât à hauteur de nacelle d'éolienne.**

### Paysage et éléments patrimoniaux

La ZIP se situe sur l'unité paysagère des bocages vendéens et maugeois qui correspond au grand ensemble des paysages de plateaux bocagers mixtes. Ces bocages se caractérisent par un relief ondulé caractéristique de la partie méridionale du massif armoricain. Cela se traduit par un paysage d'alternance entre un plateau aux ondulations souples et des vallées encaissées et sinueuses. C'est un paysage de bocages semi-ouverts alternant entre des zones plus ouvertes de grandes cultures sur les plateaux et des secteurs de vallées avec des trames de haies denses.

Le degré de sensibilité des unités paysagères par rapport à l'éolien a été déterminé par la cartographie du schéma régional de l'éolien des Pays de la Loire. Ainsi, l'AEI et la ZIP sont positionnées dans une zone à sensibilité faible vis-à-vis des paysages alors que l'est de l'AER et de l'AEE couvre des zones à sensibilité très forte du fait de la présence de la vallée du Layon, secteur de vignobles. Côté Deux-Sèvres, l'étude d'impact indique que le sud de l'AEE et de l'AER se répartissent sur deux zones répertoriées à l'ancien SRE de Poitou-Charentes en tant qu'espaces culturels emblématiques et zones de sensibilité à l'éolien. Le SRADDET de Nouvelle Aquitaine ayant été approuvé en mars 2020, une actualisation des connaissances aurait utilement éclairé l'analyse au regard des sensibilités précédemment retenues et de l'état du développement éolien sur cette partie de territoire afin d'appréhender plus avant les effets cumulés.

Les visibilitées vers la ZIP sont assez limitées notamment du fait des effets topographiques et grâce aux filtres du couvert végétal dont les grands bois et forêts (forêt de Vezins, bois d'Anjou à l'ouest, forêt de Brignon au sud-est et les forêts de Beaulieu et Brissac au nord-est). Elles s'effectuent depuis les axes de communication qui n'offrent que des perceptions visuelles ponctuelles sur ce projet de grande hauteur excepté, dans l'AEE, le tronçon Doué-en-Anjou / Concourson-sur-Layon et dans l'AER, depuis la RD960 ou de larges dégagements visuels permettent des vues ouvertes sur la ZIP.

Au niveau de l'AEI, l'étude d'impact caractérise dix hameaux présentant des sensibilités fortes, principalement du fait de leur proximité à la ZIP : La Boulangère, Melchien, Les Semencières, La Mesloire, Montsocard, Bry, La Télachère, Les Minées, Le Pinier et Les Toucheaux. Ces lieux de vie sont dispersés et composés de quelques constructions comprenant une ou deux maisons d'habitation accompagnées ou non de bâtiments agricoles. Douze hameaux présentent des sensibilités modérées du fait de filtres visuels procurés par les structures bocagères.

### *Éléments patrimoniaux*

Soixante-quatre monuments historiques sont recensés, majoritairement au nord-est de l'aire d'étude globale, 58 sont positionnés dans l'AEE et 6 dans l'AER. Aucun ne figure dans la ZIP. Pour beaucoup, il s'agit de monuments religieux de centre bourg, des châteaux, domaines, logis et moulins. Aucune sensibilité notable n'est signalée.

Dans l'AEE, quatre sites inscrits liés à la protection du patrimoine architectural revêtent des enjeux faible à modéré : le site du Puy-Notre-Dame, la rue des Perrières à Doué-en-Anjou, le village de Faveraye-Machelles, le village et le château de Passavant-sur-Layon. Les deux sites patrimoniaux remarquables du Puy-Notre-Dame et d'Aubigné-sur-Layon sont eux aussi appréhendés et qualifiés d'enjeu modéré. Les sites touristiques emblématiques du Maine et Loire et du département limitrophe des Deux-Sèvres ne se situent pas à proximité du projet. Au niveau de l'aire rapprochée du projet, ce sont essentiellement des sentiers de randonnée qui ont été répertoriés ainsi que la route des vins.

### Environnement humain et risques

Le périmètre de la ZIP a été conçu de manière à exclure toute zone urbanisable et à respecter une distance d'éloignement minimale de 500 m avec les habitations existantes comme exigé par l'article L.515-44 du code de l'environnement. Les habitations les plus proches se situent à 560 m au lieu-dit « La Minée ». La présence d'un mobile-home à 275 m au nord de la ZIP est signalé et pris en compte dans l'étude de dangers afin de déterminer les conditions de sécurité d'implantation des éoliennes.

### **3.1.2 L'articulation du projet avec les documents de planification**

En partie 8, l'étude d'impact expose l'articulation du projet avec divers plans et programmes notamment dans le domaine de l'énergie. Toutefois, plusieurs ajustements ou précisions méritent d'être apportés. Ainsi, le dossier n'a pas fait l'objet d'actualisation concernant le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Pays de la Loire approuvé par le préfet de région le 7 février 2022. Ce document fixe pour objectif de développer l'énergie éolienne terrestre en privilégiant son implantation sur des zones à moindres enjeux environnementaux, en cherchant à optimiser la taille des parcs non seulement au regard des enjeux économiques mais également de leurs impacts sur la biodiversité, le patrimoine bâti et de leur intégration au paysage naturel et culturel.

Le projet est aussi apprécié au regard du schéma régional éolien (SRE) approuvé le 8 janvier 2013 puis annulé par décision du tribunal administratif de Nantes du 31 mars 2016. Les études qui ont fondé ce schéma demeurent néanmoins des documents de référence pour l'analyse des projets envisagés. Ainsi, le projet se situe dans un secteur désigné comme favorable à l'implantation d'un projet éolien.

Le schéma régional de raccordement au réseau d'énergies renouvelables (S3REnR) approuvé par arrêté du préfet de région du 6 novembre 2015 est désormais en cours de révision. Le plan climat air énergie territorial (PCAET) du Choletais est cours d'élaboration.

Le SCoT du Choletais souhaite quant à lui « valoriser les ressources renouvelables locales » et « permettre en zone agricole et naturelle, l'installation de sites d'énergies renouvelables, dans le respect des sensibilités écologiques, paysagères et architecturales ». Cette approche n'est pas déclinée dans le PLU de Nueil-sur-Layon puisque dans sa rédaction actuelle, il ne permet pas l'implantation de projet éolien en zone naturelle (N). Ce secteur correspond aux espaces naturels de qualité et remarquablement bien préservés de la commune. Aussi, par sa délibération du 5 novembre 2020, le conseil municipal de Lys-Haut-Layon s'est prononcé en faveur d'une déclaration de projet emportant la mise en compatibilité du PLU de la commune déléguée de Nueil-sur-Layon, conjointe avec l'étude d'impact du parc éolien, sans saisine de l'autorité environnementale au titre de l'examen au cas par cas. La mise en compatibilité devrait se traduire par :

- l'évolution du PADD en y insérant un objectif en faveur du développement de l'éolien ;
- la création de trois sous-secteurs Ne permettant l'implantation des trois éoliennes du champ du moulin ;
- l'adoption d'une orientation d'aménagement et de programmation encadrant ces réalisations ;
- une trame identifiant l'une des zones humides recensées sur site.

### 3.2 Analyse des méthodes

L'exposé des méthodes pour procéder à l'analyse de l'état initial de l'environnement est présenté en partie 2 de l'étude d'impact pour l'ensemble des thématiques développées dans le dossier notamment celles relevant d'expertises spécifiques (volet paysager, étude acoustique, milieux naturels, zones humides, loi sur l'eau, urbanisme). Les noms, qualités et références des différents bureaux d'études et intervenants ayant contribué à l'élaboration du dossier sont indiqués.

Les trois aires d'étude sont déterminées et justifiées pour chacune des différentes thématiques développées dans l'étude d'impact adoptant ainsi des échelles d'analyse circonstanciées (p.38). Pour chaque item, les sources des données et nombres d'investigations sur site sont mentionnés.

## 4 Analyse des variantes et justification des choix effectués

Le dossier présente de façon très synthétique les motivations justifiant le choix du site d'implantation. Celles-ci se fondent essentiellement sur l'opportunité de secteurs reconnus pour leur potentiel éolien<sup>17</sup>, adaptés aux principales servitudes techniques et réglementaires mais aussi situés hors des zones de protection des espaces naturels ou à enjeux patrimoniaux et paysagers.

Le choix du site résulte aussi d'une démarche engagée depuis 2012 qui se fondait notamment sur une étude de développement de l'éolien menée en 2010 à l'échelle de la communauté de communes du Vihersois-Haut-Layon<sup>18</sup>. Le porteur de projet a ainsi envisagé deux sites d'implantation pour ses projets éoliens : le site actuel et celui de Saint-Paul-du-Bois/Cerqueux-sous-Passavant sur lequel est implanté le parc éolien du Grand Champ<sup>19</sup>.

Le dossier expose les arguments qui ont conduit au choix du scénario d'implantation qui privilégie une implantation d'orientation est/ouest préconisée par l'étude paysagère et l'analyse des trois variantes envisagées. Cinq critères d'appréciation ont été mobilisés pour déterminer la variante la moins impactante (milieu physique, humain, naturel, aspects technico-économiques, paysage et patrimoine).

Ainsi la variante 3 est privilégiée, car le nombre plus réduit d'éoliennes (3 au lieu de 4) devrait permettre de mieux maîtriser et limiter les incidences sur le milieu naturel, limiter l'emprise sur des terres agricoles et le risque de dégradation de zones humides, réduire le risque lié à l'aléa de remontée de nappe. Elle propose une inter-distance plus importante entre les machines ce qui évitera des effets de sillage<sup>20</sup>. Par ailleurs, son empreinte visuelle serait moins dense ce qui favorisera une meilleure intégration.

Les arguments énoncés pour justifier le choix du site et du scénario d'implantation ci-avant semblent contradictoires au regard des enjeux environnementaux constatés dans les études thématiques conduites pour établir l'état initial de l'environnement. Le processus d'évitement argumenté par le maître d'ouvrage tient pour partie au fait d'avoir envisagé le projet hors des périmètres de protection. Cela n'induit pas l'absence de sensibilités devant être intégrées à la conception du projet. Ainsi, la cartographie des zones humides produite

17 Cartographie du schéma régional de l'éolien

18 Cette communauté de communes a été dissoute le 30 septembre 2016. Certaines de ses communes ont rejoint la commune nouvelle de Lys-Haut-Layon

19 [Avis de l'autorité environnementale régionale sur le parc éolien du Grand Champ](#)

20 Effet créé par la diminution de la vitesse du vent et l'augmentation des turbulences, qui entraînent, pour les aérogénérateurs situés en aval, des pertes de production, des charges de fatigue et l'usure prématurée des installations.

au dossier loi sur l'eau (carte 17 : localisation des zones humides et des installations) confirme que les 3 éoliennes seront implantées sur des milieux humides révélés lors des sondages pédologiques. De même, les enjeux de biodiversité (notamment richesse de l'avifaune et des chiroptères) et de nuisances sonores entraînent des mesures de bridage des éoliennes.

La MRAe s'interroge sur l'adéquation entre l'implantation d'un parc éolien visant une capacité de production dans un contexte sensible induisant des contraintes limitatives que ce soit pour sa conception (nombre de machines), son fonctionnement (bridages) et, en contre-partie, les mesures compensatoires à mettre en œuvre.

***La MRAe recommande de questionner la séquence Eviter-Réduire-Compenser afin d'apporter une démonstration aboutie sur le niveau d'évitement avéré à l'échelle du site d'implantation retenu.***

## **5 Prise en compte de l'environnement par le projet**

### **5.1 Le bénéfice d'une production décarbonée**

Le dossier présente et illustre par des références bibliographiques les avantages de l'énergie éolienne, sa contribution à la lutte contre l'effet de serre et le changement climatique, en permettant l'alternative à l'électricité issue de combustibles fossiles ou nucléaires.

La MRAe constate que le dossier ne chiffre pas le bilan global des émissions de gaz à effet de serre du projet en s'appuyant sur celles générées sur l'intégralité du cycle de vie des éoliennes (fabrication, construction, transport, exploitation, démantèlement, gestion des déchets) au regard du mix énergétique français pour la production électrique. Seules des références générales sont énoncées : émissions de gaz à effet de serre estimées à 13 g de CO<sub>2</sub> équivalent par kWh (g CO<sub>2</sub>.e/kWh) pour tout le cycle de vie d'une éolienne (Ademe, 2018) ou encore compensation en deux ans d'exploitation des émissions de gaz à effet de serre générées lors du cycle de vie d'un parc (MARTINEZ CAMARA, 2009<sup>21</sup>).

***La MRAe recommande de produire un bilan chiffré et argumenté sur les émissions de gaz à effet de serre pour l'ensemble du cycle de vie du parc.***

### **5.2 La préservation des milieux naturels**

#### Habitats, flore et zones humides

Bien que retenues comme un enjeu fort, le projet de parc éolien prévoit la destruction de 6 333 m<sup>2</sup> de zones humides aux fonctionnalités hydrologiques, biogéochimiques et biologiques qualifiées de relativement faibles (zones humides dégradées, dédiées à des grandes cultures). Aussi, conformément aux dispositions du SDAGE Loire Bretagne ainsi qu'à la Loi sur l'eau (régime déclaratif, rubrique 3.3.1.0), une mesure de compensation est envisagée sur une parcelle localisée à moins de 500 m au sud-ouest du projet. Ce site présenterait une zone humide dégradée de 1,4 ha, aux caractéristiques intéressantes pour la définition de mesures de compensation conduisant à un gain de fonctionnalités après mise en place du dispositif. Un suivi sera engagé aux années n+3, n+6, n+9 afin d'observer l'efficacité du dispositif de restauration.

Cette mesure n'envisage une mesure compensatoire qu'au titre de l'implantation de l'éolienne E1. Aucune mesure n'est envisagée concernant les deux autres éoliennes bien qu'elles aussi positionnées sur des milieux humides moins explorés. En l'espèce, il conviendrait de clarifier la typologie précise des zones humides afin de pouvoir proposer des mesures compensatoires adaptées proposant une équivalence fonctionnelle.

Concernant les impacts potentiels du projet sur le milieu hydrique et les sols, l'étude d'impact envisage les différents risques de pollution par rejets accidentels d'huile ou d'hydrocarbures pouvant être générés lors des

---

21 [Analyse du cycle de vie et contribution à la méthodologie de l'ACV pour les systèmes de production](#)

phases de chantier ou de démantèlement. Si des dispositifs de gestion sont énoncés au niveau des engins de transport et de certaines installations, par contre, le phénomène de dispersion des produits lubrifiants/grasses utilisés lors de la mise en rotation des éoliennes n'est pas examiné alors qu'il peut générer des impacts sur certaines espèces.

### Faune

Par le cumul d'interventions qu'elle suscite, la phase de chantier peut être la plus dommageable (perte d'habitats, destruction d'individus, dérangement...). Aussi, un écologue indépendant sera missionné pour repérer, en amont du chantier, les secteurs sensibles identifiés à l'état initial voire d'autres sensibilités ou enjeux constatés sur site. Cela se traduira par des périmètres de protection autour des zones à protéger du passage des engins et du personnel de chantier. Il assurera ensuite un passage de contrôle tous les quinze jours.

Pour les amphibiens et les reptiles, une préconisation de mise en défens à l'aide d'une barrière anti-amphibiens et anti-reptiles figure dans le dossier avec une mise en œuvre en phase chantier pour éviter tout risque de destruction d'individus. Le dossier ne mentionne en revanche pas les modalités retenues pour extraire les individus du périmètre des travaux avant leur commencement.

L'activité des chiroptères est considérée de faible à forte sur le site. Des espèces sensibles aux éoliennes ont été recensées parmi les 14 espèces contactées : Pipistrelles, Sérotine commune, Noctule commune et Barbastelle d'Europe. De plus, l'étude mentionne qu'il ressort un enjeu modéré à fort et un risque de collision ou de barotraumatisme jugé modéré à fort en phase d'exploitation avant la mise en place des mesures de bridage.

Des mesures de bridage des éoliennes sont envisagées du 15 mars jusqu'au 30 octobre, aux heures d'envol des chauves-souris (1/2 heure avant le coucher du soleil jusqu'à 3 heures après et 1 heure avant le lever du soleil jusqu'à 1/2 après), en l'absence de précipitation, par des températures supérieures à 7 °C et par des vents inférieurs à 6 m/s à hauteur de nacelle et ce dès la mise en exploitation.

Ces mesures de bridage sont amenées à être adaptées selon les résultats du suivi sur la mortalité des chiroptères.

Pour l'avifaune, les enjeux se concentrent essentiellement au niveau des haies et en période de nidification. Suivant le type de culture, en période de nidification, le site peut accueillir le Vanneau huppé et l'Œdicnème criard. Des enjeux modérés pour l'avifaune nocturne sont mentionnés dans l'étude avec la présence de la Chouette effraie, nicheuse sur le site. De même, des espèces sensibles à l'éolien ont été inventoriées comme le Milan noir et une héronnière située à 400 m de l'éolienne la plus proche.

La présence d'espèces nicheuses ou hivernantes susceptibles d'être impactées lors des phases de chasse sont : l'Alouette lulu (directive oiseaux annexe 1), le Bruant jaune, le Verdier d'Europe, le Busard Saint-Martin, la Tourterelle des bois (espèce menacée chassable). D'autres espèces protégées à vulnérabilité élevée ou forte à l'éolien sont prises en compte : le Héron cendré, l'Hirondelle rustique, la Linotte mélodieuse, la Grande aigrette.

Afin de limiter l'impact du projet sur l'avifaune nicheuse, les travaux de terrassement et de VRD seront réalisés en dehors de la période de reproduction, soit en dehors du 14 mars au 1<sup>er</sup> août pour le défrichage, le débroussaillage ou tout début de travaux. Cette mesure de réduction est complétée par deux mesures compensatoires, la plantation d'un linéaire de 165 m de haie suite la coupe d'une haie sur 150 m au niveau du virage situé au sud de l'éolienne E2 (p 277) et l'installation de nichoirs pour l'avifaune et de gîtes artificiels pour les chiroptères arboricoles au droit du projet ou à proximité au plus tard lors du démarrage des travaux.

**La MRAe observe que la mise en place de ces nichoirs ou gîtes à proximité du projet peut conduire, en**

**favorisant la présence d'espèces sensibles aux éoliennes, à accentuer le risque de mortalité en phase exploitation.**

L'éclairage nocturne du parc sera limité au seul balisage réglementaire afin d'être compatible avec la présence des chiroptères et un suivi de l'activité des chauves-souris en altitude sera mis en œuvre durant la première année d'exploitation. Le résultat de ce suivi servira de base à l'adaptation du plan de bridage si nécessaire.

Au regard de l'analyse des incidences résiduelles sur la biodiversité, le pétitionnaire n'envisage pas la sollicitation d'une dérogation au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement. Pourtant, l'absence de perte nette de biodiversité semble peu probable.

Aussi, le protocole de suivi de l'activité et de la mortalité des chiroptères et de l'avifaune post-implantation doit se conformer aux exigences du protocole national de suivi validé et révisé par le ministère en charge de l'écologie en mars 2018.

La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit toute destruction ou perturbation intentionnelle d'espèces protégées ou de leurs habitats. Un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement puis de réduction ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur, faire l'objet d'une demande préalable de dérogation incluant la proposition de mesures de compensation. Cette possibilité est subordonnée à la démonstration de l'absence de solution de substitution raisonnable et de la préservation du bon état de conservation des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

**La démonstration d'une mise en œuvre d'une démarche ERC aboutie apparaît insuffisante dans le présent dossier.**

***La MRAe recommande en outre de compléter le protocole de suivi post-implantation de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères et de préciser les modalités de sa prise en compte par une adaptation du bridage le cas échéant.***

Une contribution de la société « Le champ du moulin énergies » aux projets d'aménagement environnementaux de Lys-haut-layon figure parmi les mesures d'accompagnement (tableau récapitulatif p 513). Celle-ci prendra la forme d'une convention d'offre de concours et visera à soutenir des projets de la collectivité s'inscrivant dans une démarche durable en faveur de l'environnement. Cette initiative n'a pas de lien direct avec le projet et n'a donc pas vocation à être capitalisée parmi les mesures liées au parc éolien. En l'espèce, elle relève plus du « mécénat environnemental » volontaire choisi par le porteur de projet.

#### Incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est développée (étude Faune/Flore/Habitats) et conclut à une absence manifeste d'effet du projet sur la conservation des espèces et des habitats qui ont permis la désignation des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km autour de la zone d'implantation potentielle du projet.

#### Conditions de remise en état

Au terme de l'exploitation du parc éolien, l'objectif visé est la réversibilité du site donc le retour à son potentiel agricole et écologique. Cela conduira au démantèlement et à l'évacuation des éoliennes, du poste de livraison, la suppression du réseau électrique souterrain dans un rayon de 10 m des aérogénérateurs mais aussi des chemins d'accès et des plateformes. Le béton des fondations sera extrait en totalité (hors éventuels pieux). L'ensemble sera recouvert de terre. Les matériaux extraits (béton, câbles, graviers, etc.) seront pris en

décharge conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 22 juin 2020 qui fixe les conditions techniques de remise en état. Les éléments démantelés et non réemployés pour un autre site éolien seront recyclés et valorisés ou, à défaut, éliminés par des centres autorisés.

### Effets cumulés

Concernant les parcs éoliens, les effets cumulables se concentrent prioritairement sur la biodiversité (pertes d'habitats et de corridor écologique, effet barrière, électrocution, collision), du paysage (anthropisation, visibilité, effet d'encerclement des lieux de vie, ouverture des perceptions) et des nuisances sonores. L'état des lieux de l'éolien établi en août 2020 constate huit parcs en fonctionnement dans le périmètre de 20 km. Cinq autres parcs ont été autorisés dans le périmètre d'étude global dont deux dans l'AER (extension du parc éolien de Tigné et le parc de Saint-Maurice (79)). Un projet était en cours d'instruction, localisé à Doué-en-Anjou. Les projets sont d'importance variée puisque allant de deux à huit éoliennes. L'analyse des cumuls s'est concentrée sur les plus proches, les parcs de Vihiersois Est à 2,7 km et de Grand Champ à 3,4 km. Le dossier avance que les espèces nicheuses observées sur le site sont peu sensibles aux éoliennes que ce soit pour le risque collision ou perte de territoire. Les effets pourraient se cumuler pour l'avifaune migratrice mais les effectifs sont ponctuellement modérés et le caractère de la migration est diffus. L'analyse sur les chiroptères n'a pas été conduite au motif de « *l'absence d'information concernant les impacts attendus sur les chiroptères au niveau des parcs périphériques* ».

Des mesures de bridage sont retenues pour limiter les risques de collision (§5.2).

L'impact cumulé des trois parcs sur l'environnement acoustique a été étudié et démontre le respect des normes en vigueur. Les impacts paysagers sont intégrés au §5.3 traitant du paysage.

***La MRAe recommande d'établir l'analyse des impacts cumulés sur les chiroptères et l'avifaune en se fondant sur les résultats du suivi de la mortalité exigé dans de l'accompagnement des parcs éoliens.***

**La MRAe rappelle que ces données font l'objet d'une obligation de compte-rendu à l'État et le versement des données brutes au Muséum national d'histoire naturelle et à l'inventaire du patrimoine naturel sur la plateforme « Depobio »<sup>22</sup>.**

### Incidences des réseaux de raccordement

L'analyse des incidences des réseaux de raccordement est assez évasive. Selon l'hypothèse présentée, le parc éolien devrait être raccordé au réseau de distribution au niveau du poste source d'Aubigné-sur-Layon situé à 11 km. Le raccordement sera réalisé sous maîtrise d'ouvrage d'Enedis qui définira l'itinéraire et les modalités définitifs de raccordement après obtention, par le porteur de projet, des différentes autorisations administratives requises. En l'état, l'étude d'impact se limite à évoquer des travaux qui privilégieraient le passage en domaine public suivant prioritairement la voie existante mais sans pour autant démontrer que l'itinéraire envisagé évite des sites sensibles, que ses éventuelles incidences ont été étudiées, voire, que des mesures d'accompagnement ont été retenues. Le raccordement des éoliennes au poste de livraison est prévu par enfouissement d'un câble électrique via des tranchées de 1,20 m de profondeur par 1 m de large.

**La MRAe rappelle que le réseau de raccordement fait partie intégrante du projet au sens de l'article L122-1 du code de l'environnement. Les incidences de cette partie du projet doivent ainsi être analysées et intégrées à l'étude d'impact.**

***Même si la compétence du raccordement relève du gestionnaire de réseau, la MRAe recommande d'apporter des précisions sur la définition du raccordement électrique externe des éoliennes et des incidences potentielles de ce dernier.***

---

22 Téléservice de dépôt légal des données brutes de biodiversité.

Concernant l'enjeu relatif aux champs électromagnétiques au niveau des raccordements, l'instruction du 15 avril 2013 relative à l'urbanisme à proximité des lignes de transport d'électricité, préconise la formalisation, de manière non contraignante, d'une zone de prudence, où serait dissuadée la construction d'installations accueillant de jeunes enfants dans un rayon où le champ magnétique est supérieur en moyenne sur 24 heures à 0,4 micro-Tesla.

Le tracé définitif du raccordement n'étant pas connu, l'ARS<sup>23</sup> recommande aux collectivités territoriales et aux autorités en charge de la délivrance des permis de construire, d'éviter, dans la mesure du possible, de décider ou d'autoriser l'implantation de nouveaux établissements sensibles (hôpitaux, maternités, établissements accueillants des enfants tels que crèches, maternelles, écoles primaires, etc.) dans les zones qui, situées à proximité d'ouvrages THT, HT, lignes aériennes, câbles souterrains et postes de transformation, sont exposés à un champ magnétique de plus de 1  $\mu$ T.

### 5.3 Limitation de l'impact sur le paysage

Pour le volet paysager, les impacts ont été évalués et les photomontages réalisés sur la base du modèle Enercon qui maximise les effets potentiels. La covisibilité a été étudiée à l'échelle de trois zones : AEI à 1,5 km, AER à 9 km et AEE à 20 km.

L'impact paysager brut sur le paysage éloigné sera faible car des écrans visuels et le relief vallonné peuvent masquer la perception des éoliennes dans le paysage. Les filtres végétaux limitent aussi les perceptions à l'échelle de l'AER notamment depuis les routes principales, excepté depuis la D960 Saumur-Cholet, axe structurant du territoire où de plus larges tronçons sont exposés aux visibilités sur les éoliennes. Sur les six monuments historiques les plus proches, cinq ont une relation visuelle partielle avec le parc éolien constituant un enjeu faible à modéré pour un impact jugé nul à faible.

C'est à l'échelle de l'AEI que l'implantation des éoliennes va apporter une modification notable du cadre de vie pour les riverains des hameaux à proximité du projet car les abords généralement dégagés permettent de percevoir la plupart des éoliennes sans pour autant générer d'effet d'enfermement ou d'encerclement. Huit hameaux présentent des sensibilités fortes et quatorze des sensibilités modérées. Au titre des mesures de réduction, il est envisagé la plantation de haies brises-vues au bénéfice des riverains. Ces plantations seront proposées aux propriétaires des parcelles fortement impactées et des habitations modérément impactées présentant une ouverture visuelle en direction du projet. Les hameaux concernés sont les suivants : La Pipardière, La Télachère, La Boulangère, Les Basses-Cormières, Bordage-Guérin, Les Semencières, Bry, Bois-Bouhier, Montsicaud, Bellevue, La Lande, La Mesloire, Les Ratellières, le Trembleau, Melchien, Les Minées, Le Pinier, Les Toucheaux. Un paysagiste sera missionné pour étudier et coordonner les besoins exprimés mais, on peut s'interroger sur la pertinence et la suffisance du maximum de 50 ml pré-défini par foyer (mesure E12 p 502) qui dénote une approche comptable des actions de réduction et non d'adéquation au niveau d'exposition visuelle. Aucun monument historique, site classé ou inscrit, site remarquable ne figure dans l'AEI.

### 5.4 Les effets sur l'environnement humain

#### Nuisances de chantier et cadre de vie

L'accès au site ne se fera pas directement sur route départementale mais il nécessite d'emprunter soit la RD 960, soit la RD 748, toutes deux faisant partie du réseau routier structurant et caractérisées par un trafic

---

23 Agence régionale de santé

dense. Tous mouvements complémentaires sur ces axes pouvant générer des problèmes de sécurité, un accompagnement adapté devra être mis en place afin de limiter les incidences pour les usagers.

L'amenée des matériaux et des équipements, l'acheminement des éoliennes, des grues, les travaux de génie civil et de génie électrique suscitent de nombreux allers-retours de camion (notamment trente convois exceptionnels). Cette phase, d'une durée courte (quelques mois), aura des conséquences sur le cadre de vie des riverains des hameaux de Mesloire, les Ratellières, le Pinier, le Coq Hardi et Monsicard, ainsi que sur les usagers des routes concernées.

### Impacts sonores

L'étude acoustique présentée par le pétitionnaire est complète et détaillée. Des simulations numériques d'impact acoustique ont permis de définir les émergences<sup>24</sup>. Le bureau d'étude a réalisé un enregistrement des niveaux sonores d'ambiance au niveau du voisinage (8 points entourant le parc ont été choisis, correspondants aux habitations les plus proches) pendant quatre semaines (du 01/03/2019 au 02/04/2019) pour des orientations et vitesses de vent différentes (elles-mêmes mesurées au moyen d'un mât de grande hauteur sur la même période). Pour déterminer l'impact acoustique en zone à émergence réglementée, le bureau d'étude a réalisé des calculs d'émergence, pour chaque type d'éoliennes et la variante d'implantation retenue, en fonction de la période (diurne et nocturne) et de la vitesse de vent. Les résultats obtenus à l'issue des mesures sonométriques et des simulations de fonctionnement des éoliennes montrent qu'il est nécessaire d'avoir recours à un mode optimisé par bridage des éoliennes afin d'éviter un dépassement des valeurs d'émergences réglementaires (5 dB(A)<sup>25</sup> le jour ou 3 dB(A) la nuit).

### Effets d'ombre portée / Effet stroboscopique

La réglementation française sur les ombres portées concerne uniquement les bureaux situés à moins de 250 m des éoliennes, ce qui n'est pas le cas pour le présent projet. Pour rappel, l'ombre projetée ne doit pas impacter plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment.

### Autres nuisances

L'étude d'impact n'évoque pas les nuisances générées par les émissions lumineuses (signalisation des éoliennes pour les aéronefs), ni les risques de vibrations ou autres nuisances en phase de travaux<sup>26</sup>.

*In fine*, la MRAe observe que les conséquences du bridage sur la production du parc ne sont pas présentées dans le dossier.

***La MRAe recommande de préciser les conséquences du bridage sur le potentiel de production annuelle du parc éolien et de documenter l'analyse coûts/avantages du projet au regard des sensibilités du site d'implantation envisagé.***

## **6 Étude de danger**

La conduite de l'étude de danger s'est fondée sur le guide technique national publié en mai 2012. La caractérisation des risques a permis d'identifier les principaux scénarii et phénomènes accidentels possibles suivants :

- l'effondrement des éoliennes ;
- la chute d'éléments des éoliennes ;
- la chute de glace ;

24 Différence de niveau sonore avec ou sans le fonctionnement des éoliennes.

25 Décibel pondéré qui constitue une unité du niveau de pression acoustique.

26 Trente convois exceptionnels sont prévus pour acheminer sur site les composants des aérogénérateurs.

- la projection de pales ou de fragments de pales ;
- la projection de glace présente sur les pales en mouvement.

Au regard des probabilités d'occurrence et de la gravité estimée de ces événements, compte tenu du contexte et des mesures envisagées, les différents risques sont considérés comme acceptables.

## **7 Mise en compatibilité du PLU**

Le chapitre 10 du dossier comporte les pièces requises pour l'examen de l'évaluation environnementale du projet de mise en compatibilité du PLU de Nueil-sur-Layon afin de permettre la réalisation du projet de parc éolien. Toutefois, l'évolution ciblée du PLU ne permettra pas l'accueil en zone N d'autres projets pouvant contribuer au mix énergétique (parcs éoliens, centrales photovoltaïques...) puisque seules trois sous-zonages Ne sont strictement détournés au niveau des secteurs d'implantation des trois éoliennes et une OAP spécifique est définie. Cette approche ponctuelle ne favorise pas une vision globale maîtrisée et semble cautionner un mitage éolien non coordonné conduisant à une consommation d'espace naturel. Le PCAET du Choletais en cours d'élaboration pourra utilement définir une stratégie territoriale déclinable à l'échelle de Lys-Haut-Layon, appréhendant à la fois les potentialités, les enjeux et les incidences cumulées de ce type de projets.

***La MRAe recommande à la collectivité d'engager une réflexion plus stratégique, à une échelle adaptée, permettant l'approche combinée du développement des énergies renouvelables et la maîtrise de la pression environnementale apportée par l'implantation de ce type de projets aussi bien de façon individuelle que cumulée.***

## **8 Conclusion**

Le présent avis sollicité dans le cadre d'une procédure d'évaluation environnementale commune porte à la fois sur le projet de création d'un parc éolien et la mise en compatibilité afférente du PLU de Nueil-sur-Layon, en application des articles L122-14 et R122-27 du code de l'environnement.

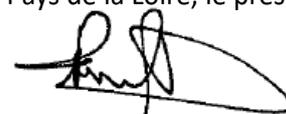
Le projet de parc éolien envisagé s'inscrit dans le développement des énergies renouvelables et contribue à l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux de production d'électricité bas carbone et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Néanmoins, il convient de confirmer le niveau de productibilité du parc compte tenu des mesures de bridage que le projet doit intégrer.

De plus, la MRAe relève que le dossier présenté nécessite une actualisation de l'état initial du site (faune, zones humides...) à intégrer dans l'application de la séquence « éviter – réduire – compenser » afin d'améliorer la prise en compte des enjeux de biodiversité et de mieux maîtriser les incidences du projet. De même, les mesures de suivi des impacts doivent être plus explicites s'agissant des méthodes adoptées, du choix de leurs séquences de réalisation, des objectifs visés, des indicateurs retenus et des pistes de correction/remédiation envisageables.

Enfin, en l'état des éléments fournis dans le dossier et compte tenu de la présence d'habitats et d'espèces protégées, la MRAe n'est pas en capacité d'apprécier si le projet respecte le code de l'environnement en matière de protection de la biodiversité.

Nantes, le 19 décembre 2022

Pour la MRAe Pays de la Loire, le président



Daniel FAUVRE