



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

**AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE PAYS DE LA LOIRE  
SUR LE PROJET DE PARC ÉOLIEN DE LA LANDE SUR LES  
COMMUNES DE COMMER ET DE MARTIGNÉ-SUR-MAYENNE (53)**

**n° PDL-2021-5864**

## **Introduction sur le contexte réglementaire**

Suite à un arrêt avant dire droit de la cour administrative d'appel de Nantes du 17 novembre 2021, la MRAe Pays de la Loire a été saisie par le préfet de la Mayenne le 24 décembre 2021 du projet de parc éolien de la Lande sur les communes de Commer et de Martigné-sur-Mayenne situées sur le département de la Mayenne.

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 par voie électronique sur cet avis Paul Fattal, Daniel Fauvre et Vincent Degrotte.

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.

Le dossier soumis à l'avis de la MRAe comprend l'étude d'impact et le dossier de demande d'autorisation d'exploiter dans leurs versions actualisées en 2021.

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

### **1.1 Description du projet**

Le projet prévoit l'implantation de trois éoliennes de type Vestas 110, numérotés C1 et C2 sur la commune de Commer et M1 sur la commune de Martigné-sur-Mayenne, à 15 km au nord-est de Laval dans le département de la Mayenne. Ces éoliennes mesureront 150 m de haut en bout de pale. Les mâts mesureront 95 m de haut et les rotors 110 m de diamètre. Chaque éolienne entraîne la réalisation d'une plateforme permanente nécessaire pour le grutage puis pour la maintenance, d'une surface d'environ 700 m<sup>2</sup>. Des chemins d'accès seront créés ou renforcés, sur un linéaire non précisé représentant environ 5 300 m<sup>2</sup>. Des aménagements temporaires seront aussi nécessaires dans les virages et aux intersections pour l'amenée des composants de chaque aérogénérateur.

La puissance nominale de chaque éolienne sera de 2,2 MW soit une puissance totale de 6,6 MW pour le parc, pour une production électrique annuelle de l'ordre de 16 GWh.

Les éoliennes seront reliées par un réseau électrique interne qui acheminera l'électricité produite à un poste de livraison qui sera construit le long de la route départementale 508, près de l'éolienne C1 au lieu-dit "La Châtaigneraie" sur la commune de Commer. Ce poste de livraison, d'une emprise d'environ 21 m<sup>2</sup> et d'une hauteur de 2,8 m, reposera sur une dalle béton d'une superficie d'environ 35 m<sup>2</sup> au sein d'une plateforme de 129 m<sup>2</sup>. Le réseau électrique interne, long d'environ 950 m, sera enfoui le long des chemins d'accès existants.

Le raccordement du poste de livraison au réseau public d'électricité se fera sous maîtrise d'ouvrage d'Enedis, sans doute au niveau du poste source de Mayenne sud. Il devrait emprunter en priorité les accotements des routes et chemins publics.

La société ABO Wind a créé la société par actions simplifiées "ferme éolienne de la Lande" pour assurer la maîtrise d'ouvrage et exploiter le parc éolien.



- Projet
- Éolienne projetée
  - Poste de livraison
  - Raccordement électrique interne
- Aires d'étude
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Limites administratives
- Limite communale

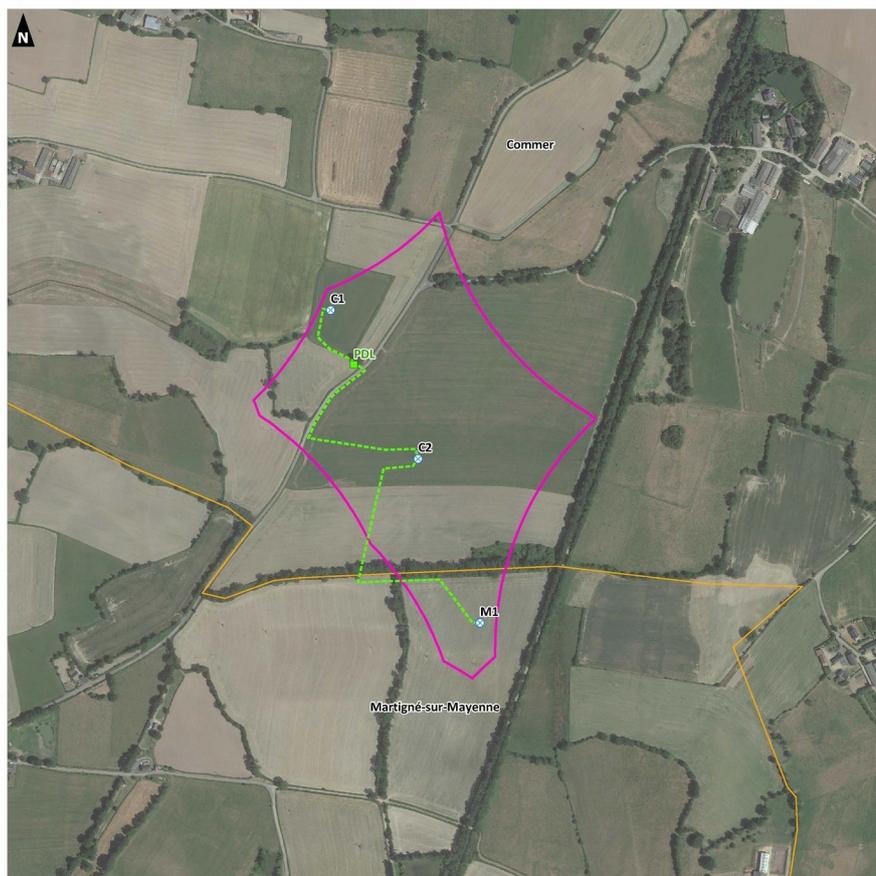


Figure 1: implantation des éoliennes dans la zone d'implantation potentielle (source : étude d'impact page 109)

## 1.2 Le contexte juridique

Le projet a fait l'objet de deux permis de construire délivrés le 16 août 2012 autorisant la construction de six éoliennes, cinq sur la commune de Commer et une sur la commune de Martigné-sur-Mayenne, la « zone 3 » qui apparaît sur la figure 2 ayant été abandonnée au regard de sa sensibilité environnementale en matière de biodiversité. Suite à un recours, le permis de construire des trois éoliennes du secteur est (cf. « zone 2 » sur la figure 2) a été annulé. L'arrêté d'autorisation d'exploiter délivré le 13 avril 2015 porte donc sur les trois éoliennes restantes du secteur ouest (« zone 1 »).

Par la suite, deux courriers de la préfecture de la Mayenne ont donné acte, le 5 août 2019, du changement de type d'aérogénérateur (le constructeur prévoyant l'arrêt de la production du modèle initialement choisi) sans création d'impact supplémentaire et, le 3 août 2020, du déplacement du poste de livraison ne constituant pas une modification substantielle des installations.

Toutefois, suite à un recours contentieux, la cour administrative d'appel de Nantes a, par arrêt du 17 novembre 2021, sursis à statuer dans l'attente d'un possible arrêté de régularisation de l'autorisation d'exploiter. Le tribunal estime en effet que l'avis d'autorité environnementale émis par le préfet de la région Pays de la Loire le 6 décembre 2013 était irrégulier dans la mesure où la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement a, à la fois, instruit la demande d'autorisation pour le compte du préfet de département et préparé l'avis de l'autorité environnementale, ce qui ne lui permettait pas de disposer d'une réelle autonomie.

## **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 milieux naturels dont les enjeux portent principalement sur les chauves-souris, les oiseaux et les zones humides ;
- 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 alentours ;
- 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**

Dans les documents, des encarts « Actualisation 2021 » permettent d'identifier aisément les parties nouvelles ou modifiées par rapport au dossier initial de 2010-2013. L'ensemble des rubriques du dossier et de l'étude d'impact ont fait l'objet d'actualisation. Le document propose ainsi une lecture portant sur le projet actuel tout en restant basé sur le dossier de 2010-2013, complété quand nécessaire. La lecture du dossier en est ainsi grandement facilitée.

### **3.1 Étude d'impact**

#### **Les aires d'études**

Les trois zones d'implantation potentielle étudiées se situent au sein du triangle formé par les bourgs de Commer, de Martigné-sur-Mayenne et de La Bazouge-des-Alleux.

Les différentes aires d'études comprennent une aire d'étude rapprochée de 4 km de rayon et une aire d'étude lointaine de 15,9 km de rayon (étendu à 20 km pour l'étude paysagère). Les représentations de ces aires d'étude sur les illustrations cartographiques sont toutefois variables, l'aire d'étude rapprochée étant parfois représentée sous la forme d'un carré, parfois sous la forme d'un cercle, parfois sous une forme calculée selon un éloignement aux limites des trois zones d'implantation potentielle. Pour l'étude « milieux naturels, faune, flore », une aire d'étude immédiate allant jusqu'à 1 km des zones d'implantation potentielle est aussi considérée.

La justification de ces différentes aires d'études n'est pas exprimée clairement. Leur représentation changeante n'aide pas à établir leur fonction de repère géographique.

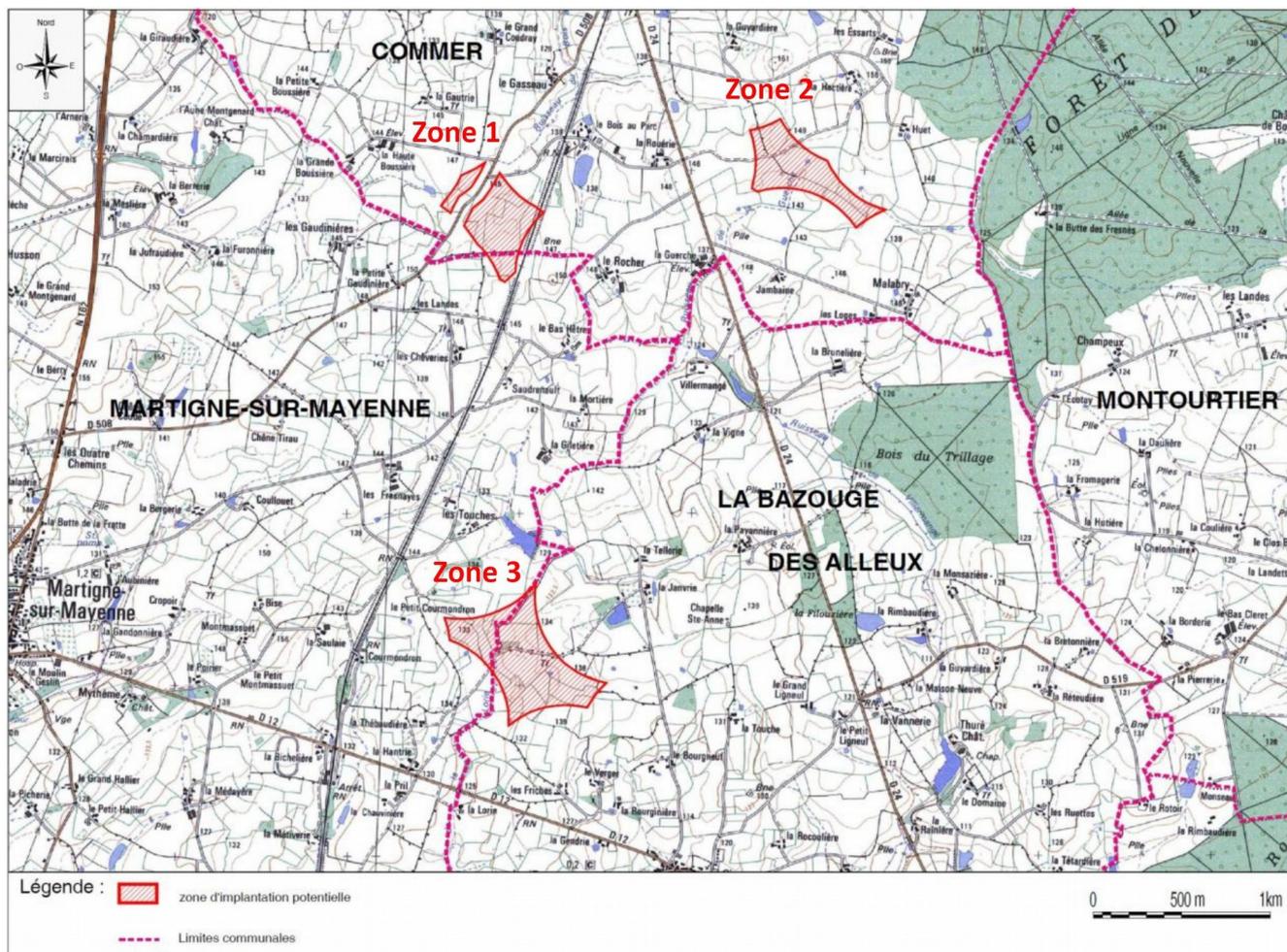


Figure 2: les 3 zones d'implantation potentielle étudiées (source : étude d'impact page 27)

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

Sur les domaines essentiels concernant un projet éolien que sont les milieux naturels ou les paysages, l'analyse de l'état initial de l'environnement fait la synthèse d'études thématiques détaillées qui sont annexées à l'étude d'impact. Cette synthèse est cependant insuffisamment précise. Elle ne parvient pas à appréhender de façon fine la situation actuelle et à en dégager les enjeux principaux de façon localisée. L'étude d'impact restitue ainsi les résultats des analyses de façon globale et zone par zone. À l'intérieur de chaque zone, la synthèse ne délimite pas de secteurs selon l'importance des enjeux.

**La MRAe recommande de détailler l'analyse de l'état initial de l'environnement présentée dans l'étude d'impact (hors annexes), notamment pour la zone n°1 retenue pour l'implantation du parc éolien.**

Sous réserve des insuffisances au niveau des méthodes (voir ci-dessous), les sensibilités environnementales les plus fortes sont présentes au niveau de la zone n°3 la plus au sud.

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

Le projet prend place au sein de la zone agricole A du plan local d'urbanisme intercommunal de Mayenne communauté, qui permet l'implantation de telles installations.

Dans la présentation du projet, le dossier revient sur les principales motivations à l'origine du parc éolien de la Lande et inscrit le projet dans le contexte national des politiques en faveur des énergies renouvelables. L'actualisation de l'étude d'impact était toutefois l'occasion de replacer le projet dans le contexte des objectifs poursuivis par la stratégie nationale bas carbone (SNBC), à la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) des Pays-de-la-Loire, qui fixe notamment comme priorité la transition écologique et comme objectif l'ambition de devenir une région à énergie positive en 2050.

Le projet est aussi localisé par rapport à l'ancienne zone de développement de l'éolien (Cf. chapitre 4 du présent avis), aujourd'hui caduque, et au schéma régional éolien, formellement annulé mais qui peut être utilisé à titre de connaissance et d'information.

### **Le suivi du projet, de ses incidences, des mesures ERC et de leurs effets**

Les mesures ERC<sup>1</sup> envisagées sont succinctement décrites. Elles doivent être détaillées pour être plus directement opérationnelles et permettre ainsi d'organiser l'évaluation de leurs effets.

Concernant les mortalités, et conformément au tableau présenté, le suivi doit commencer dès la semaine 12 (et non 20) après la mise en service du parc et se poursuivre jusqu'à la semaine 43 dans la mesure où il n'y a pas eu de suivi en hauteur dans l'étude d'impact.

Des compléments sont présentés dans la partie de l'avis ci-dessous portant sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

### **Les méthodes**

Les inventaires naturalistes sur lesquels se base l'étude d'impact ont été réalisés en 2009-2010. Ils ont désormais plus de dix ans et présentent ainsi une simple valeur informative et bibliographique, insuffisante pour servir de support à une évaluation des incidences solide.

Les inventaires complémentaires réalisés en 2021 se sont concentrés sur une seule période, le début du printemps (le 31 mars pour les habitats et la flore, en avril pour la faune). Ils ne sont ainsi pas représentatifs d'un cycle biologique et ne couvrent pas l'intégralité des groupes d'espèces susceptibles d'être affectés par la construction d'un parc éolien (oiseaux, chauves-souris mais aussi autres mammifères, amphibiens, reptiles, insectes, etc.).

En outre, concernant les chauves-souris, aucune écoute en altitude, à hauteur de mat des futurs éoliennes, en continu et sur un cycle complet n'a été réalisée. Dans ces conditions, la connaissance apportée par les écoutes ponctuelles réalisées au sol est utile mais insuffisamment représentative des enjeux en présence.

***La MRAe recommande de compléter les inventaires naturalistes pour couvrir l'intégralité des groupes d'espèces sur un cycle biologique complet. Concernant les chauves-souris, elle recommande de produire des écoutes en altitude en continu à hauteur de mât d'éolienne et le cas échéant, de préciser les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation à mettre en œuvre au regard du résultat de ces compléments d'inventaires.***

## **3.2 Résumé non technique**

Le résumé non technique est trop succinct pour contenir l'ensemble des éléments prévus par la réglementation (à savoir l'ensemble des éléments obligatoires pour l'étude d'impact elle-même). Manquent

---

1 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) des incidences du projet.

ainsi l'analyse de l'état initial de l'environnement couvrant de façon proportionnée l'ensemble des champs, la présentation des mesures d'évitement et de réduction voire de compensation des incidences, les mesures de suivi et d'accompagnement prévues. Il ne peut alors jouer son rôle de première présentation facile d'accès mais aussi complète du dossier vis-à-vis du public. Il manque en outre d'illustrations pour représenter le territoire dans lequel il s'inscrit et les principales incidences potentielles attendues.

La MRAe rappelle que le résumé non technique doit refléter l'ensemble des parties de l'étude d'impact.

#### **4 Analyse des variantes et justification des choix effectués**

Globalement, les choix effectués sont argumentés. Les évolutions apportées au projet sont restituées.

Le dossier rappelle dans un premier temps qu'une zone de développement de l'éolien (ZDE) avait été définie<sup>2</sup> en 2009 sur ce secteur, comprenant cinq (puis quatre) zones d'implantation potentielles délimitées par la règle d'éloignement de plus de 500 m de toute habitation. Au sein de la ZDE de Montsûrs, la zone la plus au sud avait été écartée par la société Abo Wind car elle se trouvait plus éloignée du poste source de Mayenne et présentait une emprise plus restreinte (diminuant les marges de manœuvre quant au choix de l'implantation des machines).

Quatre scénarios ont ensuite été étudiés, comprenant un nombre proche d'éoliennes selon des configurations de répartition entre les trois zones variées : 3x2, 2+3+2, 3+3 ou 2+3. Le projet initialement retenu constituait alors une variante du scénario proposant trois éoliennes pour chacune des zones n°1 (ouest) et 2 (est) tout en reprenant la simplicité de lecture paysagère consistant à placer dans chaque zone les éoliennes selon une ligne légèrement courbée.

Aucune variante n'est toutefois présentée quant au choix du modèle d'éolienne.

Suite à un recours contentieux et à une décision du juge administratif, le projet prend en compte la suppression des trois éoliennes situées à l'est, du fait de leur impact paysager sur le château de Bourgon, monument historique classé. L'étude d'impact actualisée évoque aussi le changement du modèle d'éolienne, tout en conservant la hauteur totale en bout de pale de 150 m, suite à l'arrêt de la production par son constructeur du modèle initialement envisagé. La puissance unitaire de chaque machine passe ainsi de 2 MW à 2,2 MW. Le dossier mentionne enfin le déplacement du poste de livraison qui, suite à la suppression des trois éoliennes à l'est, le rapproche des éoliennes restantes et permet aussi de réduire le linéaire de liaisons électriques entre éoliennes.

***La MRAe recommande de compléter l'analyse des variantes avec une présentation de différents modèles d'éoliennes étudiés et la justification du modèle retenu.***

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

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

L'étude d'impact cite un niveau d'émission de gaz à effet de serre pour un parc éolien de l'ordre de 75 t par an. Une conversion de cette grandeur en une valeur relative (en g de CO<sub>2</sub> par MWh produit, par exemple) est attendue, pour être en mesure de comparer le niveau de production de gaz à effets de serre du parc proposé avec celui d'autres sources de production d'électricité.

---

<sup>2</sup> Arrêté préfectoral d'autorisation de la ZDE du 31 juillet 2009 après études et sur proposition du Conseil départemental de la Mayenne, selon le dossier.

De plus, la perte de capacité de stockage de carbone suite à l'artificialisation des sols au niveau des fondations des éoliennes et du poste de livraison, des plateformes et des chemins d'accès n'est pas évaluée.

## 5.2 La préservation des milieux naturels

### Concernant les zones humides

La recherche de zones humides s'est limitée à un ou deux points de mesure à proximité de chaque éolienne pressentie ce qui semble insuffisant pour délimiter précisément la zone humide repérée au sud du secteur ouest. En se limitant aux implantations des éoliennes, cette recherche ne permet pas de vérifier si le réseau électrique interne au projet ne va pas traverser une zone humide. Cela semble en effet le cas selon la carte pédologique du conseil départemental de Mayenne : le réseau électrique interne au parc traverse plusieurs secteurs de zones humides de classe 4 dites « à expertiser », ce qui n'a pas été fait selon le dossier.

Cette recherche de zones humides n'a pas été actualisée. L'actualisation des expertises peut laisser apparaître des nouvelles zones humides non repérées quelques années auparavant. La mise à jour de l'étude d'impact était donc l'occasion d'actualiser cette recherche incomplète.

***La MRAe recommande de compléter l'actualisation de l'étude d'impact avec une nouvelle recherche de zones humides, portant aussi sur l'emprise du futur réseau électrique interne au projet, puis de prévoir, le cas échéant, les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation des impacts qui seraient alors révélés.***

### Concernant les habitats et la flore

Les espaces naturels remarquables les plus proches sont la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2 « forêt de Bourgon » située à plus de 2 km à l'est du parc et la zone Natura 2000 « bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume » située à plus de 5 km au sud-est.

L'étude d'impact met en avant l'évitement de la zone n°3 la plus au sud, qui présente la sensibilité environnementale la plus forte, ainsi que celui de la zone humide identifiée au sein de la zone n°1 qui abrite la Laîche à bec, espèce végétale remarquable pour la région et inscrite sur la liste rouge du Massif armoricain.

L'incidence potentielle du projet sera alors liée à l'éventuelle destruction de haies pour le passage du réseau électrique interne au parc ou pour les voies d'accès. L'étude d'impact évoque ainsi la destruction ponctuelle de haies « non remarquables », sans en évaluer toutefois le linéaire ou la surface.

### Concernant la faune

La MRAe rappelle que l'absence d'inventaires couvrant l'intégralité des groupes d'espèces sur leur cycle biologique complet ne permet pas d'apprécier la bonne prise en compte des enjeux liés à la faune par le projet.

En l'état actuel du dossier, si le projet évite les implantations dans la zone n°3 présentant les sensibilités écologiques les plus fortes ainsi que dans la zone humide repérée au sein de la zone n°1, les destructions ponctuelles de haies envisagées sont susceptibles de porter notamment atteinte aux Pies-grièches écorcheurs. Une mesure, favorable aux oiseaux nicheurs en général, prévoit ainsi que les travaux évitent la période de nidification du 1<sup>er</sup> avril au 30 juin. En outre, il est prévu de faire intervenir un coordinateur environnemental des travaux, expert écologue susceptible de formuler, pendant toute la durée du chantier, des préconisations que le maître d'ouvrage s'engage à suivre.

Concernant les chauves-souris, au regard de l'absence d'écoute en altitude, un plan de bridage (arrêt des machines) est prévu pour limiter les incidences potentielles qui n'ont pas pu être évaluées. Il s'appliquera dans

les conditions suivantes : du 15 avril au 15 octobre, en l'absence de pluie, pour une température supérieure à 10°C, pour une vitesse de vent inférieure à 6 m/s à hauteur de moyeu et ce du coucher du soleil jusqu'à l'aube. Un suivi des mortalités permettra de vérifier l'efficacité du bridage. Un suivi de l'activité des chauves-souris en hauteur sera mis en place dont les résultats sont susceptibles de conduire à une adaptation du plan de bridage proposé. La perte de production électrique correspondant à ce bridage est évaluée entre 1 et 3 %.

### **Incidences Natura 2000**

L'étude d'incidences Natura 2000 jointe en annexe à l'étude d'impact motive l'absence d'incidence sur la conservation des espèces déterminantes de la zone Natura 2000 la plus proche par la distance du projet au site et par l'absence de destruction d'arbre ou de haie envisagée par le projet. Cette dernière affirmation étant contredite par le dossier qui évoque des destructions ponctuelles de haies (non quantifiées), il convient de revoir cette analyse des incidences Natura 2000 avant d'en confirmer, le cas échéant, la conclusion.

***La MRAe recommande de revoir l'évaluation des incidences Natura 2000 pour prendre en compte les destructions ponctuelles de haies prévues par le projet.***

En outre, l'analyse des incidences Natura 2000 s'avère complètement absente du corps de l'étude d'impact. La MRAe rappelle que l'analyse des incidences Natura 2000 du projet et sa conclusion motivée doivent réglementairement être intégrées au texte de l'étude d'impact ainsi qu'à son résumé non technique. C'est aussi une garantie de clarté vis-à-vis du public qui sera consulté sur le projet.

### **Effets cumulés**

Six parcs éoliens sont situés à une distance de quatorze à vingt-deux kilomètres du projet de parc de la Lande. L'étude d'impact justifie précisément l'absence d'effets cumulés pour chaque espèce d'oiseau nicheur, au regard notamment de la superficie de leur territoire, pour les espèces migratrices, au regard de l'éloignement avec les autres parcs et du relief relativement plat qui ne contraint pas les itinéraires, pour les hivernants, au regard de leurs effectifs très réduits, ainsi que pour les chauves-souris, au regard du bridage préventif mis en place et en l'absence sur site d'espèce à grand territoire. Cette analyse n'est valable que sous réserve d'une confirmation des enjeux suite à l'actualisation des inventaires naturalistes qui reste à compléter (cf. ci-dessus).

### **Incidences des réseaux de raccordement**

Le parc éolien doit être raccordé au réseau de distribution au niveau du poste source le plus proche. Le poste source mentionné par le dossier est celui de la ville de Mayenne, situé à environ 8 km au nord de la zone d'implantation des éoliennes.

Ces travaux de raccordement seront réalisés sous maîtrise d'ouvrage d'Enedis et non de celle du porteur de projet de parc éolien. Même si le choix de l'itinéraire et des modalités de raccordement seront définis par Enedis après l'obtention des autorisations administratives par le porteur de projet, il revient toutefois à ce dernier, dans son étude d'impact, d'examiner les travaux probables et leurs conséquences potentielles sur l'environnement. En l'état, la présente étude d'impact se limite à évoquer des travaux qui emprunteraient en priorité les accotements des routes et chemins publics et éviteraient les zones écologiquement sensibles, sans vérifier si l'itinéraire probable traverse des sites sensibles et les moyens d'éviter les incidences potentielles.

***La MRAe recommande de vérifier si l'itinéraire de raccordement probable entre le poste de livraison du parc et le poste source du réseau de distribution public est susceptible de traverser des sites écologiquement sensibles et, le cas échéant, de prévoir les mesures pour éviter, réduire voire compenser les incidences significatives potentielles.***

### 5.3 La limitation de l'impact sur le paysage

L'étude d'impact souligne que le caractère bocager de l'aire d'étude réduit de façon importante les perceptions directes sur le projet de parc éolien.

En relation avec la sensibilité paysagère du projet au regard de sa possible co-visibilité avec certains monuments patrimoniaux, l'étude paysagère a étudié finement cet aspect et proposé de nombreux photomontages<sup>3</sup>. Il en ressort très peu de perception du parc depuis ces différents sites. Toutefois, certains photomontages réalisés en période de feuillaison ne rendent pas compte de l'incidence maximale du projet qui aura lieu en période hivernale quand les arbres qui masquent en totalité ou partiellement les éoliennes sont à feuilles caduques.

Le projet comprend toutefois des mesures de plantation de haies visant à améliorer le maillage bocager. Des plantations sont ainsi prévues le long de la route départementale 24 qui traverse le parc afin d'atténuer les vues directes sur les éoliennes depuis la route. Sont envisagés 350 mètres linéaires(ml) de haies sur talus avec plantation d'arbres indigènes à grand développement .

D'autres plantations seront proposées aux propriétaires d'un terrain situé à moins de 2 km des éoliennes. Elles pourraient représenter 750 ml de haies arbustives.

Le dossier ne localise pas ces plantations envisagées. En particulier, il est important d'évaluer la distance entre les machines et ces nouvelles haies, susceptibles d'attirer des oiseaux ou des chauves-souris sensibles aux éoliennes. Une distance inférieure à 50 m des bouts de pales est à proscrire. Une distance inférieure à 100 ou 200 m est à éviter.

***La MRAe recommande de localiser les plantations de haies prévues le long de la RD 24 et de vérifier si leur proximité avec les éoliennes est susceptible de générer des incidences nouvelles sur les oiseaux et les chauves-souris.***

Au regard notamment de l'inscription du projet au milieu d'un grand espace de respiration sans éolienne de plus de 13 km de rayon, le dossier conclut à l'absence d'effet paysager cumulé significatif avec les autres parcs éoliens proches.

### 5.4 Les effets sur l'environnement humain

L'étude d'impact analyse les nuisances potentielles du projet et ses incidences sur la santé humaine en matière d'environnement sonore, d'ombres portées, d'infrasons et de champs électromagnétiques. Les informations apportées sont pédagogiques et globalement proportionnées aux enjeux. En outre, le dossier présente une analyse détaillée des déchets générés par le parc (incluant les phases de chantier, d'exploitation et de démantèlement) ainsi que des perspectives de leur recyclage. L'autorité environnementale apporte toutefois les observations suivantes.

#### **Les impacts sonores**

Le projet a fait l'objet d'une simulation acoustique en 2017 prenant en compte la nouvelle configuration du parc à trois éoliennes et le changement de modèle. Pour certaines configurations de vent, le calcul des

---

3 Les photos ont été prises avec une focale de 50 mm permettant d'être au plus près des perspectives de la vision humaine.

émergences prévisionnelles identifie un risque de dépassement des seuils réglementaires, en fonctionnement nocturne notamment. Des modes de fonctionnement réduits voire des arrêts de certaines machines sont alors prévus afin d'assurer le respect de la réglementation. L'impact de ce plan de bridage sur la production électrique n'est toutefois pas précisé.

Une campagne de mesure de suivi sur site, après la mise en service du parc, est prévue pour permettre de vérifier les hypothèses de niveau sonore calculées pour l'étude d'impact.

Au-delà de ce respect des seuils réglementaires, qui prend en compte l'émergence seulement quand le niveau ambiant est supérieur à 35 dB(A), l'étude met en évidence des émergences nocturnes non négligeables (mais réglementaires) dans des environnements sonores situés en dessous de ce seuil. L'étude d'impact n'ayant pas vocation à seulement vérifier le respect de la réglementation mais, au-delà de celle-ci, à anticiper puis à éviter et à réduire les incidences significatives sur l'environnement, il pourrait alors être envisagé de durcir le bridage. En effet ces cas de figure, même s'ils sont admis par la réglementation, risquent, en période estivale (vie à l'extérieur et ouverture des fenêtres la nuit), de conduire à des situations de gêne pour le voisinage et potentiellement à des tensions.

***La MRAe recommande de prévoir un bridage estival pour atténuer les émergences certes réglementaires mais non négligeables en cas de plainte d'un voisin et d'évaluer la perte de production électrique liée au bridage pour des motifs acoustiques.***

#### **Les effets d'ombres portées**

La réglementation française sur les ombres portées concerne uniquement les locaux de bureaux situés à moins de 250 m des éoliennes, ce qui n'est pas le cas pour ce parc éolien. À titre d'information, les réglementations allemandes et wallonnes recommandent des durées d'exposition aux ombres portées inférieures respectivement à 30 h par an et 30 minutes par jour.

L'étude d'impact comprend ainsi une étude des ombres portées pour les riverains les plus proches.

Les habitations proches du parc éolien n'ont pas une durée d'exposition annuelle aux ombres portées importante. Avec un temps d'exposition qui est inférieur à 12 heures annuelles, elles restent bien en deçà de la valeur repère annuelle évoquée ci-dessus. Une estimation de la durée journalière maximale d'exposition aux ombres portées est cependant attendue pour évaluer la situation des habitations proches selon ce second critère.

## **6 Étude de danger**

L'analyse de danger a aussi été actualisée. Les scénarios dangereux étudiés comprennent :

- la chute d'éléments, avec un rayon d'effet de 55 m ;
- la chute de glace, avec un rayon d'effet de 55 m ;
- l'effondrement d'une éolienne, avec un rayon d'effet de 150 m ;
- la projection de glace, avec un rayon d'effet de plus de 300 m ;
- la projection de pale ou de fragment de pale, avec un rayon d'effet de 500 m.

L'étude conclut que tous les scénarios sont acceptables et que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques actuelles.

## **Conclusion**

Le projet de parc éolien de la Lande sur les communes de Commer et de Martigné-sur-Mayenne s'inscrit dans le développement des énergies renouvelables et contribue à l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux de production d'électricité renouvelable et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Sur la forme, l'étude d'impact actualisée prend en compte les évolutions récentes du projet. Synthétique, elle reste parfois trop généraliste et n'analyse pas finement la variété des enjeux au sein de la zone d'implantation potentielle.

L'actualisation du dossier reste insuffisante concernant les investigations naturalistes qui ne couvrent ni un cycle biologique complet, ni la totalité des groupes d'espèces attendues. Concernant les chauves-souris, l'absence d'écoute en continu en altitude ne permet pas non plus de caractériser correctement les enjeux. Sans ces éléments, la MRAe est dans l'incapacité d'apprécier la bonne prise en compte des enjeux relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité.

Les nombreux photomontages réalisés permettent de voir les incidences du projet sur le paysage. Afin de compléter le dossier, la réalisation de photomontages en période hivernale, sur la base de prises de vue déjà réalisées, permettraient de s'assurer, quand les feuilles n'accroissent pas l'effet de masque apporté par la végétation, que les incidences ainsi révélées sont bien les incidences maximales.

Au titre des compléments à apporter, le dossier doit évaluer les incidences éventuelles des destructions et des plantations de haies prévues et du réseau électrique inter éoliennes, dont le tracé n'a pas fait l'objet de recherche de zones humides, ainsi que du réseau de raccordement entre le poste de livraison et le poste source. Une mesure de bridage estival pourrait aussi être mise en place en cas de nuisance sonore nocturne ressentie par les riverains. Enfin, le résumé non technique doit être complété pour refléter l'ensemble des parties de l'étude d'impact.

Nantes, le 23 février 2022

Pour la MRAe Pays de la Loire, par délégation,



Daniel FAUVRE