RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

Mission régionale d'autorité environnementale
PAYS DE LA LOIRE

# AVIS DÉLIBÉRÉ

# SUR LE PROJET DE FERME ÉOLIENNE DE LA HAUTE SARTHE

# PORTÉ PAR LA SOCIÉTÉ VOLKSWIND

# SUR LES COMMUNES DE ROUESSÉ-FONTAINE, LOUVIGNY, THOIRÉ-SOUS-CONTENSOR ET ANCINNES (72)

**n° PDL-2024-7768**

## Introduction sur le contexte réglementaire

La MRAe Pays de la Loire a été saisie par le préfet de la Sarthe le 6 mars 2025 du dossier d'évaluation environnementale relatif au projet de parc éolien « Haute Sarthe » de la société Volkswind sur les communes de Rouessé-Fontaine, Louvigny, Thoiré-sous-Contensor et Ancinnes.

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 par correspondances numériques : Mireille Amat, Vincent Degrotte, Paul Fattal et Daniel Fauvre.

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

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

L'avis qui suit est établi sur la base du dossier daté de février 2025.

## 1 Présentation du projet et de son contexte

Le projet de parc éolien porté par la société « Ferme éolienne de la Haute Sarthe », filiale du groupe Volkswind, se situe sur les communes d'Ancinnes, Louvigny, Thouaré-sous-Contensor et Rouessé-Fontaine, au nord du département de la Sarthe, à environ 31 km au nord du Mans et 9 km au sud d'Alençon.

Il comprend la construction de six éoliennes, avec l'aménagement de leurs plateformes, la réalisation de voies d'accès, l'installation d'un câblage électrique enterré entre les aérogénérateurs, et la construction de deux postes de livraison électrique.

Le modèle d'éolienne retenu, de type Vestas V 162 présente les caractéristiques suivantes :

- hauteur maximale en bout de pale : 206 m ;
- hauteur minimale en bas de pale (garde au sol) : 44 m ;
- hauteur au moyeu : 125 m ;
- diamètre du rotor : 162 m ;
- puissance unitaire : 6,2 MW.

D'une puissance totale de 37,2 MW, le parc vise une production électrique moyenne de l'ordre de 80 GWh par an[1].

L'espacement entre deux éoliennes est au minimum de 429 m.

Les fondations de chaque éolienne représentent une surface comprise entre 500 et 700 m².

1 Soit environ la consommation moyenne d'électricité de 36 000 personnes – Calcul établi par la MRAe selon les données data.gouv.fr.

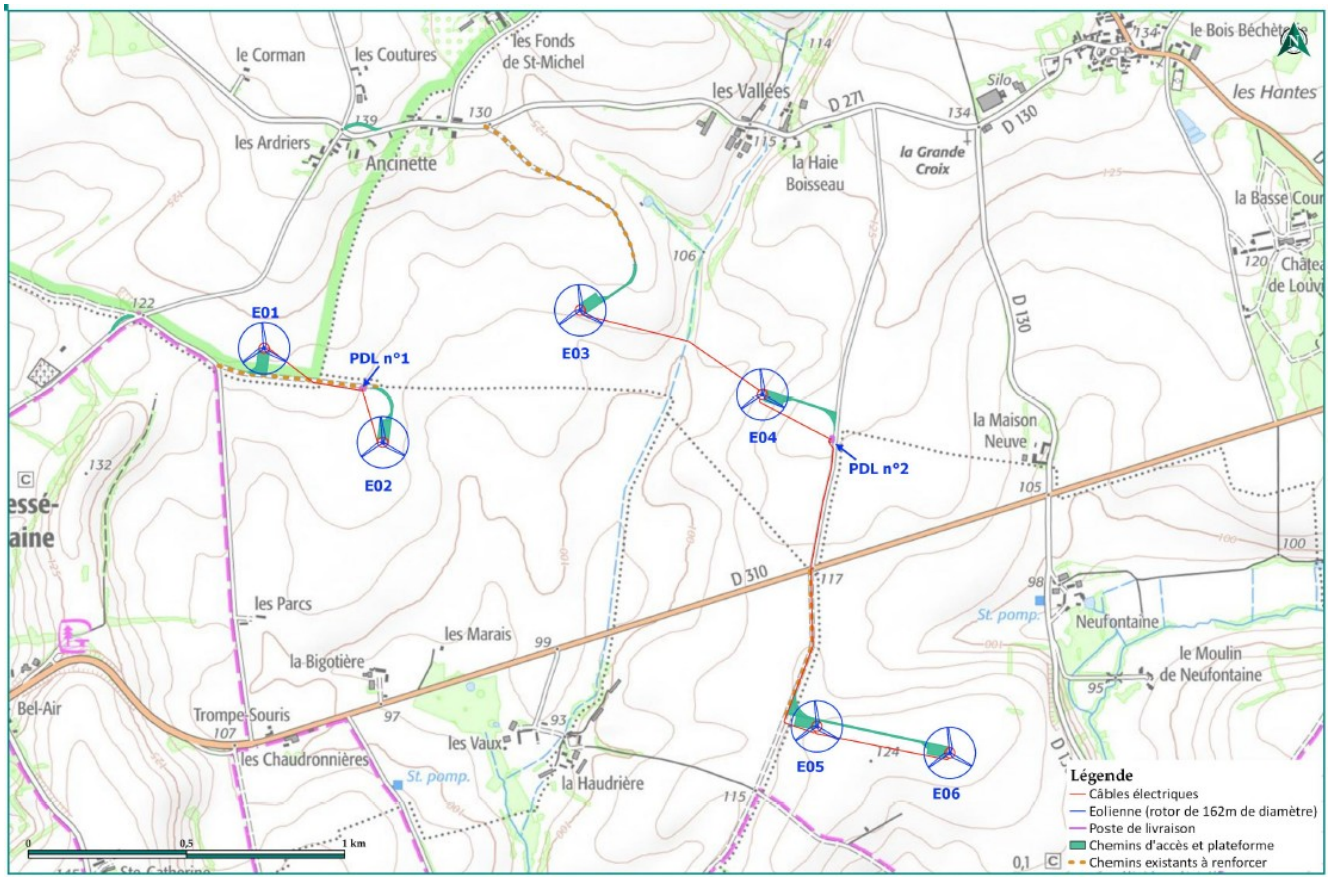
L'étude d'impact affiche une surface consommée totale au sol de plus de 2,4 ha pour le projet, comprenant environ 1,5 ha de superficie pour l'ensemble des plateformes et aires de maintenance, 0,78 ha pour les chemins créés et 0,15 ha pour l'élargissement d'angles de chemins existants.

Les deux postes de livraison auront une emprise au sol respectivement de 27,5 et 60 m².

Des chemins ruraux existants seront renforcés sur une longueur totale d'environ 1 650 m.

Le raccordement au réseau électrique est préférentiellement envisagé sur le poste source de Champfleur, situé à 14 km au nord-ouest du projet.

Le projet s'implantera sur des terres agricoles de cultures intensives.




Carte de disposition des éoliennes (source étude d'impact page 250)

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

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

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

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

## 3.1 Étude d'impact

### 3.1.1 Aires d'étude

La zone d'implantation potentielle (ZIP) des éoliennes est située à cheval sur le territoire des communes de Rouessé-Fontaine à l'ouest, Ancinnes et Louvigny au nord, Thouaré-sous-Contensor et Grandchamp au sud. Elle est délimitée par les contraintes réglementaires telles que l'éloignement des tiers[2].

Elle est située à environ 700 m des bourgs de Louvigny et de Thoiré-sous-Contensor, 1 km des bourgs de Rouessé-Fontaine et de Grandchamp, 2,5 km du bourg[3] de Bourg-le-Roi, et 3,8 km du bourg d'Ancinnes.

À partir de cette zone d'implantation potentielle, trois aires d'études principales ont été délimitées et utilisées pour l'étude d'impact.

L'aire d'étude immédiate couvre la ZIP et ses abords sur plusieurs centaines de mètres. Elle correspond à l'échelle des interrelations visuelles immédiates du projet, et aux influences les plus directes et permanentes sur les habitats naturels, la faune et la flore.

L'aire d'étude rapprochée, établie dans un périmètre de 6 à 10 km autour du site de projet, englobe les habitations riveraines et leur ambiance sonore, les composantes structurantes du paysage (bourgs, infrastructures routières…) et les milieux naturels susceptibles d'atteintes fonctionnelles, notamment pour les espèces volantes (chiroptères, oiseaux).

L'aire d'étude éloignée sert à l'examen des grandes fonctionnalités écologiques des milieux, des incidences paysagères les plus lointaines et des impacts cumulés avec d'autres projets. Elle s'étend jusqu'à 25 à 30 km autour de la ZIP pour l'étude paysagère et 20 km pour les études naturalistes.

### 3.1.2 Analyse de l'état initial de l'environnement

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

**– Le milieu physique**

La ZIP du projet éolien de la Haute Sarthe est constituée de terres agricoles, essentiellement exploitées en cultures intensives (céréales, oléoprotéagineux…).

Située entre la vallée de la Bienne[4] à l'est et celle de la Semelle[5] à l'ouest, elle est traversée du nord au sud par un affluent de la Bienne.

Elle est également traversée d'est en ouest par la route départementale (RD) 310. Ses abords sont longés par la RD 130 à l'est et au sud, et la RD 271 au nord.

La zone d'étude n'est concernée par aucun périmètre de protection[6] de captage d'eau potable, malgré la présence de trois captages[7] dans un rayon de 2,5 km.

Le dossier mentionne la présence de risques de mouvements de terrain sur la commune de Rouessé-Fontaine, sans autre précision.

---

2 Éloignement des habitations de 500 m minimum.

3 Situé au nord-ouest du projet.

4 Affluent de la Sarthe, et passant à 300 m de la zone d'étude.

5 Affluent de la Bienne, et passant à 200 m de la zone d'étude.

6 Immédiat, rapproché ou éloigné.

7 Captages AEP « les Moutonnières » et « Villeneuve » sur la commune de Rouessé-Fontaine, et « la Rouerie » sur la commune de Chérancé.

**– Les milieux naturels**

Les sites Natura 2000[8] (ZSC) « Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton, étang de Saosne et forêt de Perseigne » et « Bocage à Osmoderma eremita au nord de la forêt de Perseigne » sont situés respectivement à 3,9 km à l'est et 7,9 km au nord du projet. Cinq autres sites Natura 2000 se trouvent dans un rayon de 10 à 20 km du projet (quatre ZSC et une ZPS dont une ZICO).

La ZNIEFF de type 1 « Bois à l'ouest du Corman » est en partie incluse dans la ZIP.

Soixante autres ZNIEFF de type 1 sont inventoriées dans un rayon de 20 km autour de la ZIP, dont douze dans un rayon de 5 km, et treize dans un rayon de 5 à 10 km. Les plus proches sont celles des « pelouses calcicoles des Friches », de l'« étang de Brestel à Rouessé-Fontaine », des « talus de la D19 à l'ouest du Boulay », et de la « vallée de Becherel à Valbray », à des distances comprises entre 1,2 et 1,9 km de la ZIP.

Les ZNIEFF de type 2 les plus proches sont celles des « pelouses, talus et fossés de bords de route ou de chemins (non incluses dans autres zones de type 2 », de la « forêt de Perseigne » et de la « vallée du Rutin, ruisseau de Tesse, butte de la Nue, coteau de Chaumiton et étangs de Saosne », situées à des distances comprises entre 1,7 et 3,9 km de la ZIP. Dix autres ZNIEFF de type 2 sont inventoriées dans un rayon de 8 à 20 km autour de la ZIP.

Le périmètre du parc naturel régional Normandie-Maine croise la partie nord de la ZIP. L'aire d'étude éloignée intersecte les périmètres du parc naturel régional du Perche (à environ 14 km) et de la réserve naturelle « coteau et plateau de Tessé » (à environ 9 km). Elle comprend cinq arrêtés de protection de biotope (entre 4,7 et 17 km) et trois espaces naturels sensibles.

L'analyse du projet à l'échelle du schéma régional de cohérence écologique[9], désormais intégré au schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires[10], relève au sein de la ZIP un corridor écologique et un réservoir de biodiversité liés au cours d'eau qui la traverse du nord au sud.

Elle manque toutefois d'approfondissements pour identifier dans l'aire d'étude les enjeux associés aux réservoirs et continuités écologiques constitués par les forêts[11], petits boisements, haies, ripisylves, notamment susceptibles de constituer des habitats, des lieux de chasse et des corridors de déplacements pour l'avifaune et les chiroptères. De plus, s'agissant des chiroptères[12], le projet n'est distant que de 6,5 km du gîte d'intérêt départemental le plus proche et de 7,8 km des gîtes d'intérêt national et régional les plus proches au sein de la vallée du Rutin.

Le dossier recense une zone humide associée au cours d'eau qui traverse la ZIP. Il gagnerait toutefois à mieux démontrer l'absence de zone humide à l'emplacement des fondations et des plateformes des éoliennes en justifiant d'une densité de sondages pédologiques adaptée, en particulier pour les futures éoliennes E3 et E4.

Les prospections naturalistes ont été conduites en 2022 et 2023.

8 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.

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

10 SRADDET approuvé le 7 février 2022.

11 Dont le massif forestier de Perseigne à moins de 4 km.

12 Selon l'étude écologique livrée en annexe de l'étude d'impact.

Elles relèvent la présence d'habitats d'intérêt communautaire[13] et d'une espèce floristique[14] à enjeu de conservation au sein de l'aire d'étude immédiate.

L'inventaire avifaune a été réalisé sur un cycle biologique complet. Certaines espèces, davantage ciblées, ont fait l'objet de protocoles spécifiques comme les Busards, les rapaces diurnes, l'Œdicnème criard, la Cigogne noire. Soixante-quinze espèces ont été recensées en phase pré-nuptiale, cinquante-quatre en phase de reproduction, quatre-vingt-deux en phase post-nuptiale et soixante en phase hivernale. Ces espèces sont pour une grande part protégées.

Plusieurs espèces d'oiseaux à enjeux de conservation (au niveau européen, national ou régional) sont considérées à risque fort[15]. Près de quarante autres espèces sont considérées à risque moyen. De manière globale au sein de la ZIP, les enjeux avifaunistiques s'avèrent forts sur la partie nord, qui regroupe les principales zones de présence du Busard cendré, du Busard Saint-Martin et de l'Oedicnème criard, et modéré sur les autres parties.

Pour les chiroptères, des écoutes actives, passives et en hauteur ont été réalisées sur un cycle biologique complet. Le choix des hauteurs d'écoute à 5 m et 73 m appelle à être justifié. En effet, les hauteurs de vol connues des espèces particulièrement sensibles à l'éolien se situent plutôt aux alentours des 30 m. La hauteur des écoutes n'apparaît pas non plus en cohérence avec les hauteurs de pâles des modèles d'éoliennes envisagés.

Les inventaires permettent d'identifier une dizaine d'espèces de chauves-souris[16], toutes protégées. En outre, la MRAe rappelle que le niveau de responsabilité biologique régionale est élevé à très élevé pour nombre d'entre elles (Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, etc).

L'activité des chiroptères est jugée particulièrement importante pendant la période des transits automnaux (activités principalement de transits actifs et de chasse), et majeure en hauteur (notamment pour les Noctules et les Sérotines). Le dossier conclue à un enjeu fort sur les haies au nord de la ZIP et le réseau de haies dans leur continuité ainsi que sur les lisières de boisements situés dans l'aire d'étude immédiate.

S'agissant des autres taxons, les inventaires ont permis d'identifier la présence de plusieurs espèces protégées d'amphibiens[17], de mammifères terrestres[18]et de reptiles[19].

***La MRAe recommande de compléter l'analyse de l'état initial :***

- ***en approfondissant l'exploration des continuités écologiques susceptibles d'intersecter le site d'implantation du projet en prenant en considération les nombreux réservoirs de biodiversité et corridors présents au sein des différentes aires d'étude, en particulier pour l'avifaune et les chiroptères ;***
- ***en justifiant mieux l'absence de zone humide au droit des implantations des éoliennes E3 et E4, si nécessaire à l'aide de nouveaux sondages ;***
- ***en justifiant le choix des hauteurs d'écoutes pour les chiroptères.***

13 Prairie mésophile méso-eutrophe de fauche (enjeu modéré), aulnaie-frênaie mésohygrophile (enjeu très fort).

14 La Buglosse des champs (enjeu modéré).

15 Telles que le Vanneau huppé, le Héron garde-boeufs, la grande Aigrette, le Héron cendré, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, l'Oedicnème criard.

16 En particulier la Barbastelle d'Europe, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune, le Grand murin, la Pipistrelle de Kuhl, la Noctule de Leisler, l'Oreillard roux, l'Oreillard gris, le Murin de Daubenton.

17 Le Crapaud commun, la Grenouille rieuse.

18 Le Lapin de garenne, la Belette d'Europe et le Hérisson d'Europe.

19 Le Lézard à deux raies, l'Orvet fragile, la Couleuvre d'Esculape.

**– L'environnement humain**

Un état des lieux acoustique, réalisé en avril-mai 2023 au droit de cinq habitations proches de la ZIP, conclut à des niveaux résiduels compris entre 33 et 54 dB(A) en journée (7h-20h), entre 25 et 46 dB(A) en soirée (20h-22h), et entre 19 et 46 dB(A) la nuit (22h-7h), selon les vents de secteurs sud-ouest ou nord-est, et selon les vitesses de vent.

Toutefois, la période de mesure est caractérisée par un chorus matinal (avant 7h) potentiellement élevé (nourrissage des poussins dans les élevages à proximité notamment) qui est inclus dans le bruit résiduel nocturne (22h-7h), ce dernier étant ainsi potentiellement majoré à l'inverse des émergences simulées dans la suite de l'étude.

Le dossier décrit ainsi une ambiance acoustique calme, représentative d'une zone rurale où les sources sonores dominantes sont l'activité anthropique (principalement agricole) et la végétation.

La MRAe observe que ces informations contenues dans l'étude acoustique livrée en annexe ne sont pas évoquées dans l'étude d'impact.

**– Le paysage et le patrimoine**

Le projet s'inscrit dans un paysage ouvert au relief peu marqué, constitué de vastes étendues cultivées entre les deux vallées de la Bienne et de la Saosnette, au sein de l'unité paysagère des plaines d'Alençon et du Saosnois. Outre les distances, les perceptions sur le projet éolien sont conditionnées par les densités variables de la trame végétale (boisements, réseau bocager), de la trame bâtie et dans une moindre mesure, par les variations légères du relief.

Outre les axes de communication, les bourgs et l'habitat proche, l'état des lieux paysager relève notamment la présence au sein des aires d'étude d'une douzaine de parcs éoliens[20], de vingt sites classés ou inscrits, de cinq sites patrimoniaux remarquables, et de plus de deux cents monuments historiques. La ZIP est concernée par une zone de présomption de prescriptions archéologiques. Un réseau de chemins de petites randonnées se déploie majoritairement dans le secteur sud de l'aire d'étude et une voie verte part de l'est de la ZIP en direction de Mamers.

Le dossier met en lumière des sensibilités principalement depuis :

- l'habitat riverain dans les aires d'études rapprochée et immédiate ;
- les franges sud des bourgs de Louvigny et Ancinnes et la frange nord du bourg de Thoiré-sous-Contensor ;
- la route départementale n°310 traversant la ZIP ;
- les monuments historiques de l'enceinte fortifiée de Bourg-le-Roi, de l'église de Rouessé-Fontaine, du Prieuré de Moulins à Saint-Rémy-du-Val, des abords du Manoir de Couesmes à Ancinnes ;
- le belvédère du Mont de la Garde à Courgains, et la silhouette du bourg de Thoigné.

Toutefois, seule l'étude paysagère livrée en annexe présente des photographies permettant d'illustrer la plupart des points de sensibilité identifiés.

***La MRAe recommande de faire figurer dans l'étude d'impact, et pas uniquement en annexe, les photographies permettant de considérer le niveau d'enjeu paysager depuis les points de vue les plus significatifs.***

20 Parcs éoliens en exploitation, autorisés ou en cours d'instruction.

### 3.2 Résumé non technique

Le résumé non technique fait l'objet d'un document spécifique.

Il présente les mêmes défauts que le dossier d'étude d'impact et doit être complété pour tenir compte des recommandations du présent avis.

### 3.3 Analyse des méthodes

L'étude d'impact fait mention des auteurs, des différents bureaux d'études ayant participé à sa réalisation ainsi que de leur champ d'intervention.

L'exposé des méthodes employées pour les investigations naturalistes, l'étude paysagère, l'étude acoustique est présentée au chapitre 9 de l'étude d'impact et dans les études d'expertise correspondantes livrées en annexes. L'exposé des méthodes d'analyse des ombres portées est intégré au chapitre spécifique du corps de l'étude d'impact.

## 4 Analyse des variantes et justification des choix effectués

Le dossier témoigne de la recherche de sites favorables à l'implantation d'un parc éolien d'abord dictée, outre un gisement de vent suffisant, par la présence du poste source de raccordement de Champfleur qui offre d'importantes capacités.

Dans un rayon de 15 km autour de ce poste source, l'examen des contraintes[21] urbaines et techniques et des principales sensibilités[22] patrimoniales et environnementales permet à l'étude de dégager quatre sites, dont deux sont retenus essentiellement au regard de leurs plus grandes capacités d'accueil (respectivement estimées jusqu'à 13 et 10 éoliennes, contre 5 et 3 éoliennes sur les deux sites rejetés).

A ce stade, l'étude mentionne le fait que la même société Volkswind a déposé deux dossiers de demande d'autorisation environnementale différents correspondants aux deux sites retenus, distants de quelques centaines de mètres :

- celui du présent projet ;
- celui d'un projet de parc éolien de la Saosnette[23] sur les communes de Les Mées, Thoiré-sous-Contensor et Saint-Rémy-du-Val.

S'agissant du présent projet, le dossier établit le choix d'éoliennes parmi trois configurations[24] du même modèle (V162 – 6,2 MW), comparées sur les plans paysager, naturaliste et technique. La configuration retenue est présentée comme celle composant le meilleur compromis entre rentabilité énergétique, cohérence visuelle avec les parcs éoliens existants et préservation des enjeux liés à l'avifaune et aux chiroptères.

Sur la base d'une analyse multicritère détaillée, le porteur de projet compare enfin quatre variantes d'implantation (deux variantes à 7 éoliennes et une variante à 6 éoliennes dans le dossier initial, puis une quatrième comptant aussi 6 éoliennes suite à la demande de compléments du service instructeur).

L'étude d'impact gagnerait en lisibilité en proposant une superposition de la localisation des éoliennes par rapport aux cartes d'enjeux préalablement définies dans l'analyse de l'état initial. En l'occurrence, seule

21 Distance minimale de 500 m des habitations, de 300 m d'autres éoliennes, distances aux réseaux routier et ferré, captages d'eau potable et autres servitudes, etc.

22 Périmètres réglementaires, zones d'inventaires des milieux naturels, inventaire du patrimoine bâti, etc.

23 Le projet de parc éolien de la Saosnette a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale n°2024-7497 / 2024APPDL69 en date du 26 septembre 2024.

24 Hauteur en bout de pale entre 200 et 230 m, hauteur de mât entre 117 et 147 m, hauteur de moyeu entre 119 et 149 m, garde au sol entre 40 et 70 m.

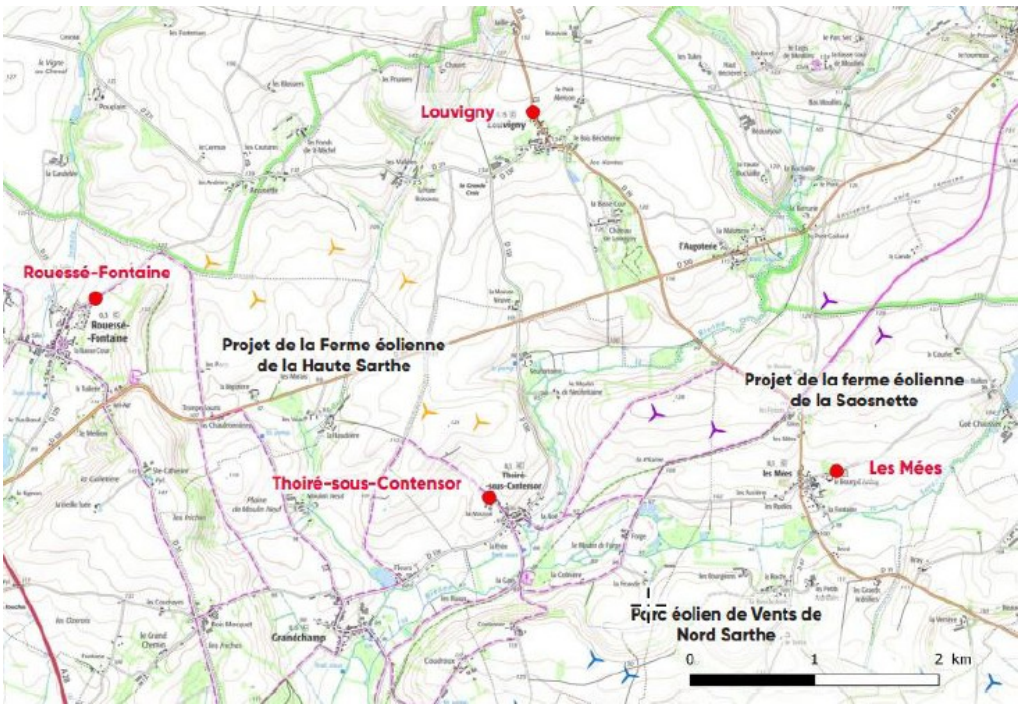
l'annexe relative au diagnostic faune-flore dispose de ces cartes, qui démontrent notamment que trois éoliennes[25] se trouvent en zone identifiée à enjeu fort pour l'avifaune et une éolienne[26] est située en limite d'une zone identifiée à enjeu fort pour les chiroptères.

Cette annexe relève également que, pour la variante retenue, les éoliennes E3 et E6 se trouveraient à moins de 200 m en bout de pale des linéaires boisés les plus proches, lesquels présentent tous des enjeux forts pour les oiseaux et les chiroptères. Ce choix ne respecte pas les recommandations de la Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM) sans que l'activité à cette distance des lisières boisées n'ait été mesurée à partir d'un protocole lisière[27] par exemple.

Selon l'étude, le choix final de la variante 3 repose essentiellement sur le critère paysager (notamment une moindre prégnance visuelle, une meilleure lisibilité de composition, un plus grand éloignement des bourgs) et sur le critère écologique (notamment une moindre emprise totale des lignes d'éoliennes sur l'axe principal de migration des oiseaux, et un moindre impact sur un territoire de reproduction probable pour certaines espèces).

En scindant les autorisations et les évaluations environnementales des parcs éoliens de la Haute Sarthe et de la Saosnette, le porteur de projet s'affranchit de la réalisation d'un état initial commun et de la définition d'une variante de moindre impact environnemental conçue sur la base d'un secteur de recherche plus vaste présentant davantage de possibilités d'évitement des enjeux. Il se limite ainsi à identifier, à minima, les effets cumulés des deux parcs (dont la distance entre les deux éoliennes les plus proches est d'environ 1 200 m, alors que celle entre les deux éoliennes les plus éloignées du parc de la Haute Sarthe est d'environ 2 500 m).

***La MRAe recommande que les deux projets de parcs éoliens de la Haute Sarthe et de la Saosnette soient considérés comme constituant un seul et même projet au sens de l'évaluation environnementale devant donner lieu à la production d'une étude d'impact commune.***




Carte de disposition des parcs éoliens de la Haute Sarthe et de la Saosnette (source étude d'impact page 397)

25 Les éoliennes E2, E3 et E4 dans la variante retenue.

26 L'éolienne E3 dans la variante retenue.

27 Étude des effets de chaque lisière sur l'avifaune et les chiroptères lorsque les distances minimales entre les éoliennes et les éléments boisés ne sont pas respectées.

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

Le dossier fait le choix de traiter les impacts du projet et les mesures visant à éviter, réduire ou compenser (ERC) ses effets dans deux parties distinctes, ce qui impose une lecture croisée de ces deux parties.

### 5.1 Bénéfice d'une production d'électricité faiblement carbonée

Le dossier reprend les éléments d'information transmis par l'entreprise constructrice du modèle d'éolienne retenu. Les phases de production des matières premières et de fabrication industrielle des éoliennes sont sans surprise les plus « impactantes ». Les rares données fournies à l'appui de la démonstration sont toutefois peu lisibles pour le grand public et ne sont pas circonstanciées. L'exposé des effets positifs du projet en matière de réduction de gaz à effets de serre et d'émission de polluants atmosphériques doit participer à sa justification au regard des considérations environnementales de lutte contre les effets du changement climatique.

Selon le dossier, la production du parc éolien de la Haute Sarthe permettra d'éviter le rejet dans l'atmosphère d'environ 38 000 tonnes de CO2 par an[28].

L'étude d'impact manque de données chiffrées concrètes concernant le bilan énergétique et le bilan des émissions de gaz à effet de serre tenant compte du cycle de vie global du projet.

L'affirmation selon laquelle l'équilibre énergétique[29] se situe aux alentours de deux à sept mois pour le parc éolien appelle à être largement argumentée.

Par ailleurs, la MRAe relève que le dossier n'apporte pas d'analyse des éventuelles pertes de productivité liées aux divers plans de bridages.

***La MRAe recommande :***

- ***de conduire une analyse du bilan énergétique et carbone sur la durée de vie du projet, en fournissant des données chiffrées, argumentées et surtout circonstanciées aux contextes français et local ;***
- ***de tenir compte des divers plans de bridage relatifs aux espèces sensibles, à la réduction des nuisances sonores et à celle des ombres portées afin d'identifier toutes les incidences en termes de production du parc.***

### 5.2 Préservation des milieux naturels et de la biodiversité

**– Les sols et sous-sols**

Le porteur de projet renvoie à une phase ultérieure, après obtention des autorisations, la réalisation d'une étude géotechnique qui permettra de déterminer le type de fondation nécessaire pour les éoliennes. Le dossier doit, dans une telle situation, positionner ses hypothèses relatives aux incidences du projet dans le cas le plus défavorable, c'est-à-dire en identifiant les effets maximaux.

**– Les habitats/les milieux naturels/les zones humides/la flore**

Le projet s'implante sur un espace ouvert de cultures intensives. Hors raccordement extérieur, sa réalisation nécessite le décapage et la destruction du couvert végétal sur environ 2,4 ha de prairies et cultures.

Le raccordement électrique interne au parc éolien doit traverser (entre les aérogénérateurs E3 et E4) le cours d'eau parcourant la ZIP ainsi que la zone humide qui lui est associée. Le porteur de projet propose de réaliser

28 Sur la base d'une émission de 473,3 gCO2/kWh en référence à un « bilan électrique RTE 2018 ».

29 Mesuré en temps d'exploitation nécessaire à la compensation des consommations d'énergie liées aux étapes de sa fabrication et de sa construction.

les travaux de raccordement à l'aide d'un forage dirigé[30], permettant d'éviter toute modification des berges et toute modification hydraulique du cours d'eau.

Il est toutefois attendu que le dossier présente une analyse des incidences potentielles du projet et des mesures ERC sur la zone humide.

**– La faune**

Les travaux sont susceptibles d'entraîner une perte ou une dégradation des milieux naturels fréquentés par de nombreuses espèces animales. Pour limiter ces impacts, le dossier prévoit une adaptation des périodes de travaux aux différentes espèces potentiellement impactées, le balisage préventif et la mise en défens des zones sensibles ainsi que la mise en place d'un suivi écologique du chantier. Il précise qu'aucun arbre ne sera coupé sur le site et qu'il ne sera pas réalisé de travaux de nuit.

Les principaux impacts potentiels du projet en phase d'exploitation concernent l'avifaune et les chiroptères.

S'agissant de l'avifaune, l'étude examine les risques de collisions, l'effet barrière et la perte d'habitat. Elle n'aborde pas le risque engendré par la période des labours, susceptible de générer une attractivité accrue pour certaines espèces d'oiseaux, au regard de l'implantation du projet sur de grands espaces de cultures.

Le dossier prévoit la mise en place d'un « biomonitoring » dédié en particulier aux Busards et aux Limicoles, visant à approfondir l'analyse des périodes à risques pendant l'année précédant la mise en service des éoliennes et à définir le cas échéant les modalités de bridage adaptées. Ainsi, l'étude d'impact ne peut pas justifier à ce stade d'une complète identification des comportements à risque des espèces concernées, ni de l'efficacité des mesures de bridage retenues.

Il propose aussi la mise en œuvre de deux dispositifs anti-collision[31] pour les rapaces et d'autres oiseaux de grande taille[32] (ne détecte pas les passereaux), ayant pour fonctions de réguler les rotors en cas de détection, étant précisé que le déclenchement du dispositif entraîne l'arrêt de l'ensemble du parc.

Il prévoit également des mesures visant à limiter l'attractivité des plateformes et abords des éoliennes pour l'avifaune et l'ensemble de la faune concernée sur site (maintien en empierrement des plateformes de montage, maintien à ras de la végétation, création de plots à alouettes[33]).

S'agissant des chiroptères, l'étude examine la perte d'habitat et les risques de mortalité par collision ou par effet du barotraumatisme. Le choix du modèle d'éolienne est présenté comme une mesure d'évitement (garde au sol à 44 m de hauteur). Toutefois, la SFEPM, dans une note technique de décembre 2020, relève que plus le diamètre des rotors augmente plus la mortalité des chiroptères est importante (probabilité plus importante pour qu'une chauve-souris entre dans le volume brassé par le rotor). Une corrélation est également retenue entre la hauteur de la garde au sol et la mortalité. En l'occurrence, avec un rotor de 162 m de diamètre et une garde au sol de 44 m, le projet ne respecte pas les recommandations[34] de la SFEPM tendant à proscrire les modèles d'éoliennes présentant cumulativement un diamètre de rotor supérieur à 90 m et une garde au sol inférieure à 50 m. Les incidences sur les populations de chauves-souris sont susceptibles d'être largement sous-estimées et nécessitent d'être remises en perspective avec le constat du déclin observé des populations[35].

30 Technique consistant à enterrer un câble à l'aide d'un forage passant sous le ruisseau.

31 Installés sur les éoliennes E3 et E5, mais permettant de couvrir tout le parc.

32 Visant en particulier la Grande Aigrette, le Héron cendré et les Cigognes.

33 Zones maintenues nues au sein des cultures afin de constituer des zones d'atterrissage et d'alimentation pour les Alouettes des champs à distance des éoliennes.

34 Note technique de décembre 2020 du groupe de travail éolien de la coordination nationale chiroptères de la SFEPM

35 Certaines conditions particulières (essaimages d'insectes, phénomènes aérologiques, attractivité…) peuvent aussi expliquer des prises ponctuelles d'altitudes opportunistes d'espèces de lisières (pipistrelles) générant des mortalités tout aussi ponctuelles et qui semblent représenter la majorité de l'ensemble des mortalités [Langlois et al., 2017] et en France, le suivi temporel des

De plus, deux éoliennes (E3 et E6) présentent une distance entre la canopée la plus proche et le bout de pale de l'ordre de 173 m. Ces choix d'implantation révèlent une insuffisante recherche d'évitement des impacts sur les chauves-souris ou une absence de solution plus favorable liées aux contraintes du site. La MRAe rappelle en effet que les lignes directrices Eurobats préconisent un éloignement minimal de 200 m entre lisières boisées ou haies et éoliennes en bout de pale afin de limiter les risques de mortalité de chauves-souris. Cette recommandation est réitérée dans la note technique[36] du groupe de travail éolien de la coordination nationale chiroptères de la Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM) de décembre 2020. Enfin, dans ce contexte, l'absence de protocole lisière ne permet pas d'appréhender de façon fine et complète les enjeux à distance inférieure à 200 m des bouts de pales[37].

Le dossier prévoit un plan de bridage des éoliennes, impliquant leur arrêt différencié selon les principales périodes[38] d'activité, selon les conditions météorologiques (température, vitesse du vent) et selon l'horaire. Le porteur de projet estime que ce plan de bridage couvre 97,24 % de l'activité en altitude des chiroptères toutes espèces confondues, dont 91,3 % de l'activité en altitude du groupe des Noctules.

La MRAe observe par ailleurs que, s'agissant des impacts résiduels sur les chiroptères après mise en œuvre de ces mesures, l'étude impact affiche un niveau « négligeable » alors que l'étude écologique livrée en annexe conclut à un niveau « très faible ».

Le dossier conclut explicitement que la réalisation d'un dossier de dérogation espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement n'apparaît pas nécessaire.

Cette conclusion apparaît anticipée à ce stade au regard d'une identification insuffisante des enjeux, notamment en l'absence de mise en place d'un protocole lisière et du report après l'étude d'impact de la mise en œuvre d'un dispositif de biomonitoring.

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

En l'occurrence, l'absence d'impact résiduel après évitement et réduction n'est pas démontré pour les chiroptères et pour l'avifaune dans la mesure où le porteur de projet précise que le niveau d'impact attendu postérieurement à la mise en place des mesures reste « modéré » pour l'Alouette des champs, « très faible à faible » pour les autres espèces avifaunes, et « très faible »/ « négligeable » pour les chiroptères, niveaux à réinterroger cependant au regard des recommandations de la SFEPM.

Le suivi environnemental du projet comprendra un suivi de la mortalité des chauves-souris et des oiseaux, un suivi de l'activité des chauves-souris à hauteur de nacelle, ainsi qu'un protocole spécifique de protection des éventuels sites de nidification de busards.

---

populations mené par le Muséum national d'histoire naturelle relate une réduction de 46 % des populations de chauves souris françaises entre 2006-et 2014 |Kerbiriou et al., 2015].

36 https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFEPM_2-12-2020-leger.pdf

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

38 Trois périodes allant respectivement du 1 avril au 31 mai, du 1 juin au 14 août, du 15 août au 31 octobre.

***La MRAe recommande de consolider l'identification des enjeux, et donc les incidences du projet sur l'avifaune et les chiroptères, afin de mieux justifier de mesures ERC à ce stade, sans attendre l'année préalable à la mise en service de la ferme éolienne.***

**– Les incidences Natura 2000**

Compte tenu de ce qui précède, l'évaluation des incidences nécessite d'être complétée. Il ne peut pas, en l'état des connaissances, être considéré que le projet ne porte pas atteinte aux espèces (avifaune et chiroptères) ayant contribué à la détermination des sites Natura 2000 situés à moins de 20 km du secteur, quand bien même le dossier considère que ne pas s'implanter dans un site Natura constitue une mesure d'évitement.

En outre, l'existence de plusieurs parcs éoliens en projet dans le périmètre du site Natura 2000 de la vallée du Rutin, coteau de Chemiton étang de Saosne et forêt de Perseigne, comportant plusieurs cavités propices aux chiroptères dont plusieurs espèces d'intérêt communautaire, est susceptible de générer des impacts cumulés non négligeables pour la faune volante, que le dossier n'a pas analysés.

***La MRAe recommande de conduire une analyse étoffée des incidences sur les espèces ayant contribué à la désignation des sites Natura 2000 proches sur la base d'un état des lieux complété des diverses pressions s'exerçant sur lesdites espèces dans un périmètre particulièrement réduit, et cohérent avec leur rayon de dispersion (quelques km pour les chiroptères).***

**– Les incidences des réseaux de raccordement**

Le tracé de principe de raccordement évoqué vers le poste source de Champfleur apparaît concerner le périmètre du parc naturel régional Normandie-Maine, la ZNIEFF de type 1 « Bois à l'ouest du Corman », ainsi que des zones humides potentielles au droit du franchissement de la Semelle.

Même si les incidences potentielles devraient pouvoir être minimisées en cas de passage dans les accotements et les ouvrages de franchissement des voies routières empruntées tout au long du circuit, la MRAe rappelle qu'au sens de l'article L.122-1 du code de l'environnement[39], le raccordement au réseau électrique étant strictement nécessaire au fonctionnement du parc éolien, il constitue une composante du projet. Même si la responsabilité appartient au gestionnaire de réseau électrique, il convient d'intégrer le raccordement au réseau à l'analyse des incidences sur l'environnement du projet sur la base d'une approche maximisante selon les divers scénarios envisageables. En cas d'impact important sur l'environnement découvert après la délivrance de l'autorisation environnementale, l'analyse des incidences du raccordement devra faire l'objet d'une actualisation de l'étude d'impact qui pourra le cas échéant proposer de nouvelles mesures ERC.

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

L'étude analyse les impacts paysagers du projet à l'échelle des différentes aires d'étude, principalement depuis les axes routiers, les bourgs, les hameaux riverains et les secteurs patrimoniaux, ainsi qu'au regard des grandes structures paysagères et de la présence d'autres parcs éoliens.

Au titre des grands secteurs paysagers, l'étude souligne un impact fort sur la vallée de la Bienne.

Les perceptions depuis les routes sont évaluées très fortes ou fortes sur certaines portions de la RD 310, fortes pour les RD 130 et 271, et modérées pour la RD 19.

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

Des impacts visuels très forts ou forts sont relevés sur les bourgs de Thoiré-sous-Contensor (frange nord), Rouessé-Fontaine (frange nord et silhouette de bourg), et Louvigny (sortie ouest).

Le caractère jugé modéré des incidences liées aux covisibilités du projet avec la silhouette du bourg de Saint-Rémy-du-Val appelle à être démontré en s'appuyant sur des points de vue plus diversifiés et plus pertinents que ceux retenus à l'étude, notamment au regard de son patrimoine historique[40], de la présence du bourg en promontoire dans le paysage, de son panorama d'exception sur la forêt de Perseigne et de la fermeture de perspectives induite par les futurs aérogénérateurs.

L'analyse des incidences sur la silhouette du bourg de Bourg-le-Roi gagnerait également à être plus étayée.

L'étude souligne l'impact fort lié à la concurrence paysagère des futures éoliennes en surplomb de l'église et du prieuré de Rouessé-Fontaine. Il conviendrait aussi de mieux justifier d'une analyse élargie à l'ensemble du bourg.

De manière plus globale, compte tenu de la hauteur des éoliennes et de leur inscription dans un contexte éolien déjà dense, la démonstration d'absence d'incidence du projet au regard de la présence de nombreux monuments historiques au sein des aires d'étude, demande à être renforcée.

S'agissant des habitations et hameaux riverains, l'analyse paysagère relève notamment des incidences très fortes ou fortes sur les habitations des lieux-dits du Coudroux, des Vaux, de la Haudrière, de Pouplain, d'Ancinette, de la Maison neuve, de la Jaille, et sur le hameau des Vallées.

Il est prévu la plantation de haies dédiées aux riverains dont l'impact visuel direct aura été identifié de niveau significatif[41]. L'efficacité de cette mesure au regard des conditions posées à sa mise en œuvre reste à démontrer (capacité des riverains à répondre, disponibilité du foncier dans leur propriété pour mettre en œuvre la mesure, sensibilité variable et subjective d'une personne à une autre, délai dans lequel la haie sera suffisamment étoffée et haute pour répondre à l'objectif, etc). Le porteur de projet ne s'appuie pas sur d'éventuels retours d'expériences de riverains de parcs éoliens en fonctionnement pour étayer l'efficacité de la mesure.

Par ailleurs, la mesure proposée de mise en valeur de l'église de Rouessé-Fontaine demande à être précisée, au-delà d'un principe illustré d'exemples possible et d'une enveloppe financière fixée.

***La MRAe recommande de compléter et de mieux justifier la démonstration du niveau des incidences du projet sur les bourgs et les éléments de patrimoine proches du projet, ainsi que de l'efficacité des mesures proposées, en particulier pour les riverains.***

### 5.4 Effets sur l'environnement humain

#### – Les impacts sonores

Établie sur quinze points de mesure différents et à partir des caractéristiques du modèle d'éolienne pressenti (Vestas V162) équipé de serrations[42], une modélisation acoustique a permis de déterminer la contribution sonore de l'ensemble du projet éolien, selon les vitesses du vent au droit des zones à émergence réglementée.

En mode de fonctionnement normal, les simulations acoustiques montrent des risques de dépassement d'émergences sonores réglementaires :

40 Église, ensemble cadastral et logis abbatial de Moullins, protégés au titre des monuments historiques.

41 L'étude cite 25 habitats isolés dont le château de Louvigny, ainsi que les franges de Louvigny et Thoiré-sous-Contensor.

42 Les serrations sont des dispositifs en forme de dents de scie installés en bouts de pales, permettant de limiter les turbulences du vent à l'arrière des éoliennes et d'en réduire ainsi le bruit aérodynamique.

- en période de nuit (22h-7h) sur l'ensemble des récepteurs[43] pour des vitesses de vent de direction nord-est comprises entre 5 et 10 m/s et sur la majorité d'entre eux[44] pour des vitesses de vent de direction sud-ouest comprises entre 5 et 8 m/s ;
- en période de soirée (20h-22h) au droit de quatre récepteurs[45] pour des vitesses de vent comprises entre 5 et 7 m/s.

L'étude propose donc un plan de gestion acoustique du parc éolien, intégrant notamment un bridage des machines en période de soirée et en période nocturne, de nature à permettre le respect des niveaux acoustiques réglementaires. Il convient de souligner que ce plan de gestion acoustique prend en compte les émergences simulées du projet éolien de la Saosnette.

L'étude par modélisation des niveaux sonores en limite de périmètre de mesure de bruit relève des valeurs maximales de 46 dB(A), respectant donc les exigences réglementaires en périodes diurne et nocturne[46].

L'analyse des données de puissances acoustiques par bande fréquentielle de tiers d'octaves ne met en évidence aucune tonalité marquée[47].

La MRAe observe que ces données (niveaux sonores en limite de périmètre de mesure de bruit et tonalités marquées) sont contenues dans l'étude acoustique livrée en annexe mais ne sont pas évoquées dans l'étude d'impact.

Par ailleurs, au-delà du respect des seuils réglementaires, qui prend en compte l'émergence seulement quand le niveau sonore ambiant est supérieur à 35 dB(A), l'étude met en évidence des émergences nocturnes dans des environnements sonores calmes situés en dessous de ce seuil[48]. 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 et la santé humaine, il pourrait alors être envisagé d'adapter le bridage. En effet, certains 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.

Le dossier prévoit la réalisation d'une campagne de mesure de réception acoustique après la construction des éoliennes pour s'assurer de la conformité de l'installation avec la législation, et l'adaptation le cas échéant du plan d'optimisation acoustique du parc éolien.

Compte tenu des émergences calculées, qui sont importantes, les campagnes de mesure devront être réalisées dans des conditions de vent pénalisantes, et de préférence en hiver, à moins d'exclure la période de chorus matinal de la période nocturne. En outre, les résultats des mesures devront être portés à la connaissance des riverains concernés par souci de transparence.

***La MRAe recommande de prévoir :***

- ***plusieurs phases de contrôle des niveaux sonores, dès la mise en service du parc, et en situation d'effets cumulés avec celui de la Saosnette, afin de vérifier la pertinence des modélisations acoustiques selon différentes conditions de vent et adapter le cas échéant le plan de bridage envisagé - ces mesures ont vocations à s'inscrire en cohérence avec la réalisation d'une étude d'impact commune aux deux parcs éoliens - ;***

43 À l'exception des récepteurs du lieu-dit Moulin Neuf.

44 Hormis des récepteurs aux lieux-dits Fleurs, Moulin Neuf et La Haudrière.

45 Récepteurs situés aux lieux-dits Les Ardriers, Clos Boussue, La Plaine du cimetière, et Les Parcs.

46 Respectivement 70 et 60 dB(A).

47 Une tonalité marquée est identifiée si sa durée d'apparition dépasse 30 % de la durée de fonctionnement du parc éolien.

48 Émergence jusqu'à 10,7 dB(A) sur le hameau de Neufontaine par vent de nord-est de 5 m/s.

- ***en cas d'émergences résiduelles perturbant la qualité de vie des habitants du voisinage, au-delà du seul respect des seuils réglementaires, un bridage spécifique pour la période estivale afin d'atténuer les émergences certes réglementaires mais potentiellement sensibles ;***
- ***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[49], 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 pour toute zone sensible[50]. Au-delà du seul caractère réglementaire il apparaît ainsi une sensibilité des lieux d'habitation aux ombres portées.

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

Au droit du hameau Neufontaine à Thoiré-sous-Contensor et d'un lotissement au nord du bourg de Rouessé-Fontaine, elle relève une durée importante d'exposition annuelle aux ombres portées, dépassant le seuil de 30 h par an (respectivement de l'ordre de 47 h/an et 31 h 30/an), avec un maximum sur une journée inférieur au seuil de 30 minutes par jour (respectivement de l'ordre de 17 mn/j et 20 mn/j).

L'étude propose un plan de bridage de l'éolienne E2 afin de réduire la durée d'exposition aux ombres portées sur le lotissement de Rouessé-Fontaine sous le seuil de 30 h par an.

S'agissant du hameau de Neufontaine à Thoiré-sous-Contensor, considérant que l'habitation concernée est masquée par un corps de ferme, le porteur de projet s'engage à effectuer des mesures de vérification en cas de gêne constatée par les riverains lors de la mise en service du parc éolien, et à mettre en œuvre une solution de bridage adaptée en cas de dépassement des seuils préconisés.

***La MRAe recommande d'évaluer la perte de production électrique liée au bridage pour des motifs de réduction d'ombres portées.***

**– Les risques**

Un risque de mouvement de terrain et un risque remontée de nappe sont relevés dans l'étude d'impact, sans précision sur leur nature ni leur localisation éventuelle au regard des implantations retenues au projet.

Leur prise en compte est renvoyée à la conduite ultérieure d'une étude géotechnique qui permettra de déterminer le risque réel de remontée de nappe, et de s'assurer de la stabilité des sols et sous-sols ainsi que de la bonne tenue des ouvrages dans le temps. Le dossier précise que « le positionnement des machines et chemins éviteront les secteurs faillés ainsi que les secteurs présentant des cavités si elles sont trop importantes ».

La MRAe rappelle qu'en cas de modification substantielle du projet postérieure à l'instruction du dossier, l'étude d'impact devra être actualisée et intégrer les éventuels impacts, notamment sur les eaux souterraines, les cours d'eau limitrophes, les sols et les sous-sols.

Selon le dossier, le cours d'eau situé entre les éoliennes E3 et E4 en est toutefois distant au minimum de 280 m. Des mesures de limitation des risques de pollution chronique ou accidentelle lors de la phase de chantier ou des opérations de maintenance des installations seront mises en œuvre (stockage limité et sécurisé des substances polluantes, renvoi des eaux de nettoyage des toupies de béton en centre de traitement, ravitaillement des engins par un camion citerne externe et sous un bac de rétention, dispositifs anti-pollution d'urgence).

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

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

De plus, le pétitionnaire s'engage à ne pas utiliser de produits chimiques dans la gestion des abords et des accès du site.

Une ligne électrique aérienne à haute tension (HTA) passe entre les points d'implantation des éoliennes projetées E5 et E6. Afin de respecter une distance de sécurité suffisante, notamment pour le montage des éoliennes, le porteur de projet propose de déposer cette ligne et de la remplacer par une ligne enterrée au droit de la traversée aérienne actuelle ou le long des voies de communication extérieures au site de projet, en précisant que la solution dépendra de la proposition technique et financière d'ENEDIS.

**La MRAe rappelle que le remplacement de cette ligne électrique HTA fait partie intégrante du projet et doit être intégré à l'évaluation environnementale, conformément aux dispositions de l'article L.122-1 du code de l'environnement déjà cité.**

***La MRAe recommande :***

- ***de réaliser l'étude géotechnique en lien avec la présence des risques de mouvement de terrain et de remontée de nappe préalablement à la consultation du public ;***
- ***de compléter l'étude d'impact avec les éventuelles modifications à apporter au projet au regard de ces risques et de la présence d'une ligne HTA sur le site ;***
- ***d'intégrer ces éléments à la démarche ERC.***

### 5.5 Effets cumulés

L'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus est menée de façon sommaire et très largement affirmative plus que démonstrative. Elle porte sur les thématiques paysagère, écologique et acoustique.

Elle s'applique au champ des parcs éoliens construits, autorisés ou en cours d'instruction dans un rayon de 10 km autour du projet :

- la ferme éolienne de la Saosnette (4 éoliennes), à 1 km à l'est ;
- les vents de Nord Sarthe (5 éoliennes) à 1,6 km au sud-est ;
- les vents de Nord Sarthe 2 (3 éoliennes) à 3,3 km au sud-est ;
- les champs longs (4 éoliennes) à 4,5 km au nord-ouest ;
- Eoloué (6 éoliennes), à 6,5 km au sud-ouest ;
- la voie verte (6 éoliennes) à 8 km à l'est ;
- le parc de Saint-Longis (3 éoliennes) à 10 km au nord-est.

L'étude de l'impact visuel porte sur les indices d'occupation de l'horizon[51], de densité sur les horizons occupés[52], et d'espaces de respiration[53], pour les bourgs de Rouessé-Fontaine, Louvigny, Les Mées et Thoiré-sous-Contensor. Elle relève une saturation visuelle théorique avérée du grand paysage pour les bourgs de Thoiré-sous-Contensor et des Mées, ainsi qu'un risque d'effet de saturation visuelle depuis le bourg de Louvigny. Elle vient ensuite nuancer cette approche théorique par l'analyse de photomontages à 360 ° depuis les franges des bourgs concernés, visant à démontrer que les impacts seront atténués, notamment par la

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

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

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

végétation et les éléments bâtis. Cette démonstration appellerait toutefois le choix de photomontages depuis des points de vue plus diversifiés et pertinents.

De plus, il convient de relever que l'analyse de l'occupation visuelle porte sur l'identification des incidences du parc de la Saosnette, de celui de la Haute Sarthe pris individuellement et du cumul des deux. La MRAe s'interroge sur la finalité de cette analyse et sur les conclusions que le porteur de projet entend en tirer.

L'analyse des effets cumulés porte ensuite sur l'avifaune et les chiroptères. Le dossier considère que l'absence d'effet barrière du parc de la Haute Sarthe permet de conclure à l'absence d'effet barrière cumulatif. Il n'identifie pas non plus d'impacts additionnels en termes de perte d'habitats ou de mortalité.

S'agissant des effets cumulés sur le plan acoustique, le porteur de projet considère les parcs éoliens de la Haute Sarthe et de la Saosnette comme un seul et même projet. Dans cette configuration, il constate des dépassements d'émergences en période de soirée et de nuit, et propose en conséquence un plan de bridage qui s'avère commun aux deux parcs.

Par ailleurs, la MRAe observe que le dossier ne présente pas d'analyse des effets cumulés des ombres portées, alors que celui du projet de parc éolien de la Saosnette justifiait de dépassements des seuils retenus par les deux parcs cumulés de la Saosnette et de la Haute Sarthe sur deux hameaux.

### 5.6 Conditions de remise en état et usage futur du site

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

## 6 Étude de dangers

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

Pour chaque éolienne, la détermination des zones d'effets est détaillée par l'étude de dangers. Les risques sont qualifiés d'acceptables compte-tenu des mesures prises pour l'implantation et le fonctionnement des appareils (systèmes de freinage, d'alarme, d'arrêt d'urgence, de protection et de prévention), mais également de l'éloignement des habitations (première habitation à 588 m) et de la faible fréquentation de la zone.

## 7 Conclusion

Le présent avis porte sur un projet de ferme éolienne de la Haute-Sarthe, composé de 6 aérogénérateurs et développé par la société Volkswind sur les communes de Rouessé-Fontaine, Louvigny, Thoiré-sous-Contensor et Ancinnes. La même société a présenté récemment un autre projet éolien dit de la Saosnette, composé de 4 aérogénérateurs sur les communes de Les Mées, Thoiré-sous-Contensor et Saint-Rémy-du-Val.

En premier lieu, la MRAe s'interroge sur le choix de projeter deux parcs distincts (la Haute Sarthe, la Saosnette) sur un seul et même secteur (constitué de ZIP très proches) identifié à l'occasion d'une étude prospective commune de recherche de sites favorables à l'implantation de parcs éoliens.

La MRAe relève de plus que plusieurs analyses sont conduites en commun comme l'analyse paysagère, et l'analyse des effets cumulés du point de vue acoustique où le porteur de projet se positionne explicitement dans une configuration où les deux projets sont un seul et même parc.

Le choix de solliciter deux autorisations environnementales pour deux parcs éoliens différents réduit notablement les possibilités offertes de concevoir des installations offrant des mesures d'évitement efficaces avec, en particulier, une meilleure maîtrise des effets sur l'avifaune, les chiroptères et le paysage.

À défaut de solliciter une unique autorisation environnementale, les deux parcs éoliens doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale commune.

S'agissant du dossier présenté à l'appui de la demande relative au parc de la Haute Sarthe, il est attendu que soient mieux justifiées l'analyse des incidences paysagères sur les bourgs et sur les éléments de patrimoine protégés, ainsi que l'analyse et les mesures retenues relatives aux potentielles nuisances sonores du projet.

L'analyse de l'état initial de l'environnement demande des compléments, notamment pour mieux justifier de l'absence d'atteinte à des zones humides, pour approfondir la connaissance nécessaire des continuités écologiques et des enjeux relatifs à l'avifaune et aux chiroptères.

La conclusion selon laquelle une dérogation au titre des espèces protégées n'est pas nécessaire appelle à être reconsidérée au regard d'une connaissance des enjeux consolidée.

Concomitamment, l'analyse des incidences sur les sites Natura 2000 doit être revue.

Nantes, le 6 mai 2025
Pour la MRAe Pays de la Loire, par délégation

Daniel FAUVRE