



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

**Avis délibéré de la Mission régionale d'autorité environnementale
de la région Nouvelle-Aquitaine
sur le projet de parc éolien du "Moulin à vent"
sur les communes de Villefavard et de Dompierre-Les-Eglises (87)**

n°MRAe 2018APNA108

dossier P-2017-6496

Localisation du projet : Communes de Villefavard et de Dompierre-Les-Eglises (87)
Maître d'ouvrage : Société Néoen
Procédure : Autorisation environnementale -ICPE
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnelle : Préfet de la Haute-Vienne
Date de saisine de l'Autorité environnementale : 19/04/2018
Date de l'avis de l'Agence régionale de santé : 09/04/2018

Préambule.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public. Il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le Préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe.

En application de l'article L.122 1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique 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.

Cet avis d'Autorité environnementale a été rendu le 13 juin 2018 par délibération de la commission collégiale de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.

Étaient présents : Hugues AYPHASSORHO, Freddie-Jeanne RICHARD, Jessica MAKOWIAK.

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents excusés : Frédéric DUPIN, Thierry GALIBERT, Françoise BAZALGETTE, Gilles PERRON.

I. Le projet et son contexte

Le présent avis porte sur la création d'un parc éolien dit du "Moulin à vent" situé sur les communes de Villefavard et de Dompierre-Les-Eglises, au nord du département de la Haute-Vienne. Selon la configuration finale retenue, le parc éolien aura une puissance de 14,19 MW ou 17,4 MW et devrait atteindre une production annuelle d'environ 31 500 MWh.

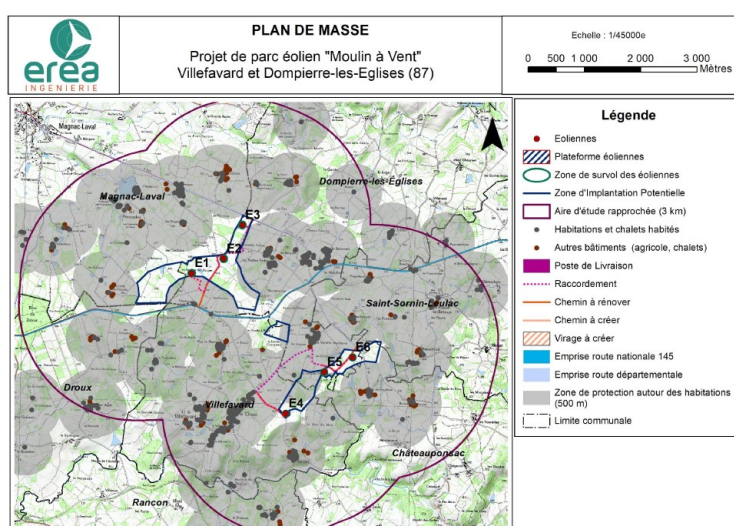
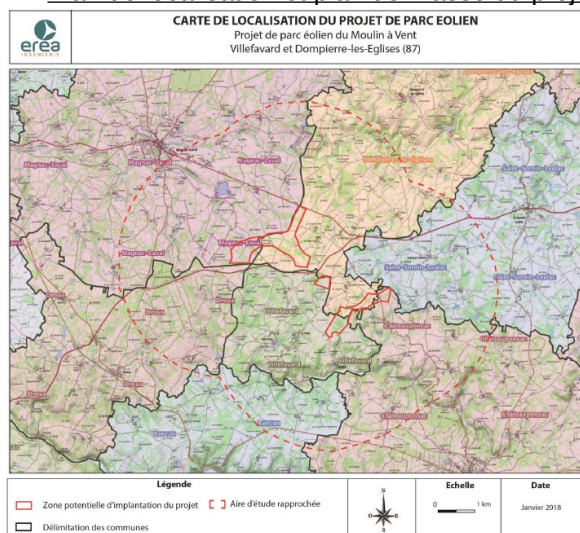
Ce projet s'inscrit dans la politique nationale de lutte contre le changement climatique et la réduction des gaz à effet de serre et a pour objectif de contribuer aux objectifs de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, fixant à 32 % la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie en 2030. Le choix du site est en cohérence avec les analyses issues de l'élaboration du Schéma Régional Eolien (SRE) du Limousin¹.

Le parc sera composé :

- de six aérogénérateurs, ou "éoliennes". Le porteur de projet précise qu'il procédera au choix définitif du modèle une fois l'autorisation environnementale obtenue et purgée de tout recours et après négociation auprès des constructeurs².
- d'un réseau électrique comprenant plusieurs postes de livraison par lesquels transite l'électricité produite par le parc avant d'être livrée sur le réseau public d'électricité. Le raccordement électrique enterré privé se fera de chacune des éoliennes jusqu'à l'un des deux postes de livraison électrique du parc éolien situé à proximité de l'éolienne E3, en bordure de la RD942 et à côté de l'éolienne E6 sur la partie sud du projet. Le dossier précise que deux hypothèses de **raccordement électrique** à un poste source sont à l'étude.
- d'un mât de mesures du vent.
- de moyens de communication permettant le contrôle et la supervision à distance du parc éolien.

Le projet est localisé au sein du Massif Central dans la région naturelle de la Basse-Marche limousine sur un secteur rural doucement vallonné caractérisé par un maillage bocager et principalement dédié à une activité agricole d'élevage. Le projet est situé sur un plateau constituant l'inter-fleuve entre la vallée de la Semme, au sud, et celle de la Brame, au nord. La zone du projet est scindée en deux parties, avec une partie nord localisée entre la RD 942 et la RN 145 et une partie au sud de la RN 145.

Plan de localisation et plan de masse du projet



Sources : Étude d'impact - Centrale éolienne du Moulin à Vent - Février 2018

Le projet relève du régime de l'autorisation des Installations Classées pour la Protection de

1 L'arrêté préfectoral approuvant le schéma régional éolien du Limousin a été annulé par décision du Tribunal administratif de Limoges du 17 décembre 2015. Le SRE du Limousin fixe un double objectif en termes de puissance éolienne à installer en région Limousin ; 600 MW à l'échéance 2020 et 1 500 MW à l'horizon 2030. Il identifie des grands secteurs d'implantation assortis d'objectifs de répartition de puissance éolienne (cf. p. 23).

2 Les éoliennes E1, E2 et E3 seront choisies entre les modèles Vestas V126 et Gamesa G126 ou similaire afin de respecter le gabarit. Les éoliennes E4, E5 et E6 seront choisies entre les modèles Vestas V110 et Gamesa G114 ou similaire. La puissance électrique totale du parc éolien sera déterminée en fonction des modèles d'éoliennes choisis.

l'Environnement³. Il est soumis à une procédure d'autorisation environnementale⁴. Il fait l'objet d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement⁵.

Compte tenu du projet et de son contexte, les principaux enjeux d'ordre environnemental concernent la biodiversité, le milieu récepteur (eaux souterraines), le paysage et le cadre de vie (impacts sonores).

Le présent avis se concentre sur ces enjeux.

II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier fourni à l'Autorité environnementale comprend l'étude d'impact, un résumé non technique, une évaluation d'incidences Natura 2000, et l'étude de dangers requises par les textes régissant les ICPE. L'étude d'impact aborde l'ensemble des thématiques attendues et est proportionnée à l'importance et la nature du projet.

II.1 Biodiversité

Le projet s'implante en dehors de tout périmètre de protection ou d'inventaire.

Le contexte territorial du projet est cependant caractérisé par des enjeux écologiques notables en raison de la proximité du site Natura 2000⁶ de la *Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents*.

Parmi les espèces communautaires justifiant la désignation de ces sites, les principaux enjeux sont l'entomofaune et les chiroptères. Les espèces d'entomofaune concernées sont notamment le Cuivré des marais, Damier de la succise, Agrion de Mercure, Cordulie à corps fin.... Pour les Chiroptères⁷, l'église de Saint-Sornin-Leulac (localisée à environ 450 m de l'aire d'étude immédiate) abrite une des plus importantes populations reproductrices de Grand murin du Limousin (colonie pouvant aller jusqu'à 400 individus).

Enfin, deux ZNIEFF *Vallée de la Semme au Moulin d'Hervaud*⁸ et *Landes de Chegurat*⁹ sont également recensées dans un rayon de 3 km autour des terrains du projet.

Le projet est situé au niveau d'un plateau dans un secteur agricole bocager humide où alternent des milieux forestiers (bosquets et petits bois) et des milieux agricoles ouverts à bocagers. Le secteur se caractérise par la présence de zones humides essentiellement liées au réseau hydrographique. La RN 145, axe routier structurant à l'échelle régionale, participe à la fragmentation des milieux et supporte un important trafic routier.

Plusieurs investigations ont été réalisées en 2015, 2016 et 2017 couvrant toutes les saisons et permettant d'identifier correctement les enjeux faunistiques et floristiques sur la zone d'étude (cf. tableaux p. 437 et suivantes).

Impact sur les habitats naturels et la flore : Les habitats les plus intéressants correspondent aux habitats humides ou rivulaires. Ainsi 14 habitats se rapportant à des **zones humides** ont été caractérisés sur une surface cumulée de 47,1 ha (un peu moins de 20 % de la surface de l'aire d'étude - cf. carte 72 p. 79). La présence d'habitats agro-pastoraux extensifs (pâturages maigres, prairies de fauche, cultures extensives), associés à un réseau bocager localement bien préservé, constitue également l'un des enjeux du secteur d'implantation en termes d'habitats naturels (cf. cartes 69 et 70 p. 76/77). Parmi les 281 **espèces végétales** recensées, trois présentent un statut de protection (Drosera à feuilles rondes, Pulicaire vulgaire, Sibthorpie d'Europe). Plusieurs cortèges floristiques possèdent également une valeur patrimoniale importante liée à la présence d'espèces déterminantes pour les ZNIEFF ou rares à l'échelle du Limousin (cf. carte 74 p. 82).

Le porteur de projet a privilégié l'évitement des habitats et secteurs à plus forts enjeux (pâturages humides, réseau bocager, arbres sénescents, boisements, abords de pièces d'eau). L'ensemble des éoliennes s'inscrit dans des secteurs agricoles ouverts (prairies temporaires, pâturages eutrophes, cultures). Toutefois, l'aménagement des plate-formes et des accès engendrera la destruction d'environ 60 mètres linéaires de haies arbustives. Le porteur de projet s'engage à planter et/ou restaurer un linéaire minimum de 120 m de haie¹⁰, correspondant à un ratio de 2/1 par rapport à l'impact initial. Les essences choisies tiendront compte

3 Rubrique n°2980 Installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. Le projet n'est pas soumis à permis de construire, en application de l'article R. 425-29-2 du code de l'urbanisme.

4 Article L 181-1 et suivants (ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 et décrets d'application n° 2017-81 du 26 janvier 2017 et n° 2017-82 du 26 janvier 2017)

5 Rubrique 1. d) de l'annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

6 Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents » (FR 7401147), située au plus près à 3,7 km au Nord-Est de l'aire d'étude immédiate.

7 Entomofaune: insectes- Chiroptères : Chauve-souris. Pour en savoir plus sur les espèces citées : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

8 ZNIEFF de type I Vallée de la Semme au Moulin d'Hervaud, référencée 740120136, localisée à 2,3 km au sud-est de l'AEI.

9 ZNIEFF de type I Landes de Chegurat, référencée 740120135, localisée à environ 2,85 km au sud-est de l'AEI.

10 Le linéaire sera décomposé de 100 m de haies arborescentes minimum en bordure de la RD942 en marge de la zone impactée et à distance des éoliennes et de 20 m de haies arbustives minimum, en bordure du chemin communal donnant accès à l'éolienne E3.

des espèces inventoriées sur le site (cf. p. 413).

Impacts sur l'avifaune : La zone d'implantation accueille un cortège diversifié d'espèces d'oiseaux en période de reproduction avec près de 60 espèces recensées sur ou en marge de la zone d'étude : cortège de passereaux, dont plusieurs espèces protégées (alouette lulu, pie-grièche écorcheur) ou menacées (Serin cini, Chardonnet élégant, Tourterelle des bois, Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe) et cortège d'espèces cavicoles d'intérêt patrimonial (Pic mar, Pic noir, Pic épeichette, Gobemouche gris, Torcol fourmilier). La diversité en rapaces est plutôt bonne avec huit espèces représentées, dont cinq sont potentiellement nicheuses, en particulier le hibou moyen-duc dont un dortoir pré-nuptial a été recensé sur le site sud-est. Les enjeux se concentrent essentiellement sur deux espèces de rapaces d'intérêt communautaire non nicheurs (faucon pèlerin, milan noir).

En période migratoire, les suivis ont permis de mettre en évidence une migration diffuse caractéristique de ce secteur du centre de la France, marquée par la prégnance de la Grue cendrée et du Pigeon ramier, témoignant de la situation de la zone d'étude au centre du couloir migratoire préférentiel de ces deux espèces. Le reste du cortège migratoire se compose majoritairement de passereaux, d'hirondelles et du Martinet noir, sous forme d'une migration diffuse et peu marquée. Les flux migratoires des rapaces (milan royal, au milan noir et à l'épervier d'Europe) apparaissent faibles et diffus.

En période hivernale, les prospections n'ont pas permis de mettre en évidence des regroupements significatifs d'espèces grégaires. La présence conjuguée de zones humides et d'étangs favorise toutefois la présence de certaines espèces hivernantes, notamment la Grande aigrette considérée comme "vulnérable" en Limousin, la Bécassine des marais, le Héron cendré, le Grand cormoran. La proximité de la vallée de la Gartempe explique la fréquentation de la zone en hivernage par plusieurs espèces de rapaces d'intérêt communautaire, dont le Faucon pèlerin et le Busard Saint-Martin, espèce menacée en Limousin.

Le porteur de projet a fait le choix de l'enfouissement de l'ensemble des lignes électriques, de l'implantation des éoliennes sous forme de deux lignes parallèles aux flux migratoires avec un écart d'au minimum 475 m et une trouée d'au minimum 2,7 km entre deux éoliennes, afin de limiter l'effet « barrière » du parc (cf. p. 407). Il a également prévu de limiter l'attractivité des éoliennes par le maintien de l'absence de végétation sous les pales et le balisage nocturne faible du parc. Enfin, un système DT Bird¹¹ sera mis en place pour l'éolienne E6, en raison de sa localisation sur un secteur topographique propice aux passages migratoires, lié à la proximité d'un thalweg bien orienté (cf. p. 415). ***L'Autorité environnementale souligne l'importance du suivi de la mortalité de l'avifaune sur l'ensemble des éoliennes, notamment sur l'éolienne E6 équipée du système DT Bird, et recommande qu'un rapport spécifique annuel soit remis sur ce point à l'autorité administrative.***

Le projet prévoit un suivi migratoire et comportemental de l'avifaune nicheuse et hivernante ainsi qu'un suivi de la mortalité qui permettra, le cas échéant, une adaptation du fonctionnement du parc éolien, en particulier du plan de bridage (cf. p. 420 et suivantes).

Impacts sur les chiroptères : Le maillage bocager favorise la formation d'une mosaïque d'habitats favorables au développement des **chiroptères**¹² (cf. cartes 141 p. 148 et 204 p. 204).

Parmi les onze espèces contactées, les enjeux se concentrent sur les espèces d'intérêt communautaire (Barbastelle d'Europe, Petit rhinolophe, complexe Grand murin/Petit murin) et sur quatre espèces rares à l'échelle régionale (Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune et Sérotine commune). Le groupe des murins "hautes fréquences" (dont le Murin à oreilles échancrées, espèce d'intérêt communautaire, et le Murin de Natterer, à l'état de conservation défavorable) présentent une activité considérée comme "forte".

Le choix d'implantation des plates-formes et des itinéraires d'accès sont pensés de façon à avoir un maximum de recul vis-à-vis des axes de déplacements et zones de chasse préférentielles (lisières et haies arborescentes, réseau bocager arborescent). Toutefois, il convient de souligner que les préconisations de recul vis-à-vis des éléments boisés favorables à la chasse de la majorité des espèces ne sont pas complètement atteintes¹³. Sur les six éoliennes composant le parc, les éoliennes E1 et E6 sont en effet implantées à 110 m et 100 m de la première lisière/haies arborescentes. Les éoliennes E2, E3, E4 et E5 sont implantées à une distance comprise entre 65 et 75 m de la première lisière/haies arborescente. La distance bout de pales/canopée est comprise entre 49 et 78 m.(cf. p. 324 et suivantes).

Un plan de bridage sera mis en place pour les éoliennes E1 et E3 (cf. p. 416). ***Toutefois, l'Autorité environnementale recommande que les paramètres de bridage proposés soient justifiés et***

11 Le système DT Bird dissuade l'utilisation de l'espace proche aux éoliennes par l'ensemble du cortège d'oiseaux diurnes (et principalement les rapaces territoriaux) et des migrateurs (rapaces, grue cendrée). Le système comprend des modules de détection d'oiseaux, de dissuasion, de contrôle d'arrêt et de détection de collision.

12 11 espèces de chauve-souris contactées sur 25 espèces présentes en Limousin.

13 EUROBATS - Publication Séries n°6 - Guidelines for consideration of bats in wind farm projets - Révision 2014. Ce guide recommande que soit respecté un éloignement minimal des éoliennes de 200 m des éléments boisés les plus favorables.

éventuellement corrigés en tenant compte des recommandations disponibles¹⁴. Par ailleurs, l'Autorité environnementale préconise que le plan de bridage soit élargi dans un premier temps à l'ensemble des éoliennes et, le cas échéant, adapté en fonction des résultats des mesures de suivi.

Le projet prévoit un suivi en altitude de l'activité des chiroptères en période de transit et de reproduction. Le suivi de la mortalité des chiroptères devrait permettre, le cas échéant, une adaptation du fonctionnement du parc éolien, en particulier du plan de bridage (cf. p. 420 et suivantes). Au regard des sensibilités identifiées pour les chiroptères et de la présence du site Natura 2000 de la *Vallée de la Gartempe et affluents*, l'Autorité environnementale rappelle l'importance qu'il convient d'accorder à la réalisation du suivi environnemental du parc éolien, en référence notamment au *Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres*, reconnu par la décision ministérielle du 5 avril 2018.

Impacts sur les autres groupes d'espèces: Les investigations réalisées sur la zone d'implantation du projet ont permis de mettre en évidence une diversité faunistique pouvant être considérée comme importante. Les zones humides ouvertes accueillent une faune patrimoniale, notamment le Cuivré des marais, papillon protégé à l'échelle nationale et le Campagnol amphibie, rongeur semi-aquatique également protégé à l'échelle nationale. Les ruisseaux constituent des biotopes favorables à la Loutre d'Europe. La densité et la grande variété des habitats aquatiques permettent le développement d'un cortège diversifié d'amphibiens, comprenant plusieurs espèces d'intérêt patrimonial (Triton marbré, Rainette arboricole, Sonneur à ventre jaune). Les boisements constituent également des habitats terrestres potentiels pour des espèces d'amphibiens, et avéré pour le Lucane cerf-volant. Enfin, les haies bocagères constituent des biotopes favorables aux coléoptères saproxyliques et notamment à deux espèces patrimoniales (le Grand capricorne et Cétoine à huit points).

Le dossier comporte des tableaux et des cartes synthétiques présentant les sensibilités écologiques liées aux enjeux faune/flore (cf. p. 174 à 185). **Une synthèse des enjeux, récapitulés ici par groupe d'espèces, mériterait d'être présentée pour la bonne compréhension du projet par le public.**

En phase de travaux, le porteur de projet s'engage à mettre en pratique une démarche de conduite responsable de chantier comprenant un ensemble de mesures visant à limiter les impacts du chantier sur le milieu, notamment : un calendrier optimal des travaux ; le repérage et balisage des milieux sensibles (sites de nidification d'espèces sensibles notamment) et des éléments d'intérêt écologique localisés sur l'emprise du chantier et à proximité ; la délimitation des zones de travail et de circulation des engins ; la définition d'aires de stockage des matériaux ; la réduction du volume des matériaux à stocker et la gestion des déchets ; des mesures de prévention des pollutions ou de leur diffusion (kit de dépollution, entretien des engins, bac étanche, fosse de vidange étanche etc) ; des économies d'eau et d'énergie etc. Par ailleurs, il sera fait appel à un écologue pour assurer un **suivi écologique** du chantier, ses différentes missions étant précisées dans le dossier (cf. p. 419 et s.).

L'évaluation d'incidences Natura 2000 conclut à l'absence de risque d'atteinte significative aux objectifs de conservation du site Natura 2000 compte tenu des mesures de réduction prévues, en particulier concernant les chiroptères (cf. p. 334). La généralisation du plan de bridage préconisé plus haut permettrait de conforter cette conclusion.

II.2. Eaux souterraines

L'exploitation d'un parc éolien ne génère pas d'émission de polluants ni dans le sol ni dans l'eau, et ne nécessite pas de prélèvement ni de consommation d'eau. Les impacts du projet sur le contexte hydraulique sont par ailleurs globalement limités en l'absence de terrassements de grande envergure et de modification de la structure profonde du sol. Les travaux de raccordement électrique devraient être conduits en limite du périmètre de protection des captages. **L'Autorité environnementale recommande qu'une attention particulière soit portée à ces travaux compte tenu de la vulnérabilité de ces ressources.**

La zone d'implantation est localisée en totalité dans le bassin versant de la Gartempe. Ses abords sont parsemés de quelques plans d'eau et de nombreux ruisseaux. La commune de Villefavard comprend deux **captages d'eau potable "Les Landes 1 et 2"**, dont le périmètre de protection intercepte très légèrement la partie centrale de la zone d'implantation potentielle (cf. p. 54).

Des pollutions accidentelles sont toutefois possibles du fait de la présence de produits polluants (déversement accidentel d'hydrocarbure des engins, fuite d'huile des éoliennes etc). En phase de travaux, le porteur de projet prévoit l'installation de zones étanches et de bacs de rétention des hydrocarbures. Les éoliennes seront par ailleurs équipées de capteurs de détection de fuite d'huile et de dispositifs d'alerte, ainsi que de cuves de rétention en phase d'exploitation (cf. p. 408 et suivantes).

14 cf. EUROBATS - Publication Séries n°6 - Guidelines for consideration of bats in wind farm projects - Révision 2014 préconise d'élargir les paramètres de bridage pour les éoliennes situées à moins de 200 m de haie. Pour le calendrier : du 1er avril au 31 octobre. Pour les plages horaires : de 1 h avant le coucher du soleil à 1 h après son lever. Pour la vitesse de vent : < 6 m/s. Pour la température : > 8°C (suivant la localisation du parc).

II.3. Paysage

Le projet s'implante au sein d'une mosaïque bocagère de prés de fauche, de pâtures et de cultures. Les haies bocagères cloisonnent l'espace, encadrent les vues et modulent les perceptions.

L'étude d'impact présente, en pages 186 et suivantes, une analyse paysagère très détaillée, selon trois échelles de perception (lointaine, rapprochée et immédiate) accompagnée de plusieurs photomontages permettant au public d'apprécier le rendu du projet. Le porteur de projet propose de mener une campagne de plantation de haies brise-vues pour les riverains (cf. p. 416).

II.4. Impacts sonores

L'aire d'étude rapprochée est caractérisée par un habitat peu dense et dispersé (68 h/km²) dans un territoire rural. La population des communes concernées par le projet ne se concentre pas uniquement dans les bourgs mais également dans plusieurs hameaux. L'ambiance sonore du site est caractéristique d'un environnement rural et calme, légèrement impacté par les activités anthropiques, notamment l'agriculture et surtout le trafic des routes départementales et de la route nationale n° 145 qui traverse le site.

L'étude intègre une analyse de l'état initial en termes de bruit sur la base d'une campagne de mesures réalisées en mai/juin 2017 (cf. p. 239 et suivantes). 7 points de mesures ont été choisis autour du projet et calés sur les zones à émergences réglementées les plus proches (cf. illustration 293 p. 240). Les émergences globales au droit des habitations sont calculées à partir de la contribution des éoliennes et du bruit existant déterminé à partir des mesures in situ¹⁵. Les analyses prévisionnelles, avant mise en place d'un plan de fonctionnement optimisé, permettent d'observer des risques de dépassement des seuils d'émergences réglementaires¹⁶ en période nocturne au droit de certaines habitations riveraines au projet, à certaines vitesses de vent. Les hameaux de "La Valette Montavie" et de "L'Espérance" s'avèrent les plus exposés. Il est à noter que le porteur de projet a utilement présenté, en page 239, une échelle de bruit permettant d'apprécier et de comparer les différents niveaux sonores et types de bruits pour une meilleure compréhension des enjeux par le public (cf. illustration 292 : "Échelle de bruit et sa perception").

Le porteur de projet prévoit un plan de bridage ou d'arrêt permettant de limiter les émissions sonores des éoliennes en période nocturne. Il envisage également l'installation de peignes sur les pales des éoliennes permettant de limiter les émissions sonores tout en maintenant la production électrique. Cette optimisation sera affinée, après mise en service du parc, en fonction de l'évolution technique des machines et de l'évolution éventuelle des niveaux sonores résiduels (cf. p. 417).

Cependant, l'absence d'étude acoustique en saison non végétative, la faible occurrence des vents dominants de sud-ouest durant la période de mesures, les difficultés d'échantillonnage par classe de vent en période nocturne et le faible nombre de points retenus pour caractériser l'état initial des deux zones d'implantation (nord et sud) génèrent des approximations susceptibles de majorer la caractérisation sonore initiale. **Compte tenu de ces incertitudes, l'Autorité environnementale souligne l'intérêt de la mise en place, dès la mise en service du parc, de campagnes de mesures d'une durée suffisante et pour toutes les directions de vent ainsi qu'un suivi des mesures de bridage. Par ailleurs, concernant les niveaux d'émergences non couverts par la réglementation¹⁶, il aurait été apprécié, pour une pleine information du public, que le maître d'ouvrage complète l'étude d'impact par une explication de l'absence d'enjeux liés à ces niveaux sonores, en particulier au regard de l'échelle de bruit fournie en page 239.**

II. 5 Justification du projet

L'étude d'impact décrit, en pages 252 et suivantes, les solutions de substitution et indique les principales raisons du choix effectué.

Plusieurs variantes d'implantation ont fait l'objet d'une analyse comparative au égard aux enjeux environnementaux. Le porteur a privilégié l'évitement des secteurs sensibles (boisements et zones humides) et une implantation limitant l'effet de barrière potentiel sur les flux migratoires de l'avifaune. Il aurait été toutefois souhaitable d'illustrer cette partie par une **analyse cartographique**, superposant les enjeux environnementaux hiérarchisés identifiés dans l'état initial avec les différentes variantes et le projet retenu.

L'étude d'impact mériterait de justifier de l'absence d'alternative au regard des sensibilités identifiées pour

¹⁵ L'émergence globale à l'extérieur des habitations est calculée à partir des mesures in situ et du résultat des calculs prévisionnels au droit des habitations. Ainsi, l'émergence globale est calculée à partir du bruit résiduel observé lors des mesures et de la contribution des éoliennes. Les émergences sont calculées pour un vent portant dans toutes les directions et pour les vitesses de vent standardisées allant de 3 à 10 m/s (à 10 m du sol).

¹⁶ Les seuils réglementaires admissibles pour l'émergence globale sont rappelés ici : Période de jour (7h-22h) : émergence de 5 dB(A) pour des niveaux ambiants supérieurs à 35 dB(A), Période de nuit (22h-7h) : émergence de 3 dB(A) pour des niveaux ambiants supérieurs à 35 dB(A). L'émergence globale n'est recherchée que lorsque le niveau de bruit ambiant mesuré, comportant le bruit particulier, est supérieur à 35 dB(A).

les chiroptères (proximité de haies et lisières forestières).

En outre, le dossier précise que deux hypothèses de **raccordement électrique** à un poste source sont à l'étude. Le raccordement se fera à partir de chacun des deux postes de livraison du parc éolien vers le poste source de Bellac à environ 20 km au sud-ouest du projet ou vers le poste source de Saint-Léger-Magnazeix à environ 17 km au nord du projet. Bien qu'indissociables du projet éolien, les incidences environnementales prévisibles des travaux de raccordement et les mesures d'évitement-réduction d'impacts associés, ne sont pas présentées dans le dossier. **A cet égard, il convient de compléter l'étude d'impact.**

II.6 Effets cumulés avec les autres projets connus

L'étude d'impact expose, en pages 396 et suivantes, le cumul des incidences avec d'autres projets. L'analyse des impacts cumulés mériterait d'être complétée par la prise en compte du projet de **parc éolien de Brame-Benaize**, situé dans l'aire d'étude rapprochée du projet (2 km à l'ouest du projet) sur les communes de Droux et de Magnac-Laval.

III - Synthèse des points principaux de l'avis de l'Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude porte sur la création d'un parc éolien dans un secteur agricole bocager humide présentant des enjeux écologiques notables liés en particulier à la proximité du site Natura 2000 de la *Vallée de la Gartempe*.

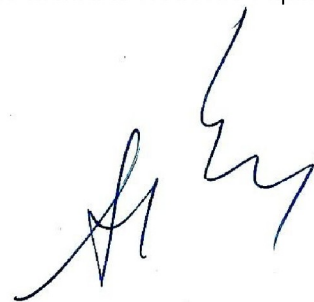
L'analyse de l'état initial est traitée de manière satisfaisante et permet de faire ressortir les principaux enjeux environnementaux du site d'implantation. Le porteur de projet a privilégié l'évitement des secteurs particulièrement sensibles (boisements et zones humides) et propose plusieurs mesures de réduction d'impact pertinentes visant à limiter les incidences potentielles du projet sur le milieu physique et naturel et le cadre de vie.

Eu égard aux sensibilités identifiées pour les chiroptères et l'avifaune, l'Autorité environnementale relève l'intérêt du système DT Bird et du plan de bridage, qui mériteraient un suivi spécifique intégrant les préconisations du *protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres*, reconnu par la décision du 5 avril 2018.

L'Autorité environnementale recommande qu'une attention particulière soit portée aux émissions sonores, par un dispositif adapté en phase d'exploitation et une modification des conditions de fonctionnement selon le résultat de ce suivi.

Enfin, l'étude d'impact nécessite d'être complétée par la prise en compte des incidences sur l'environnement des travaux de raccordement électrique de l'installation et des effets cumulés avec le projet de parc éolien de Brame-Benaize situé sur les communes de Droux et de Magnac-Laval.

Le membre permanent titulaire
de la MRAe Nouvelle-Aquitaine



Hugues AYPHASSORHO