

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
Nouvelle-Aquitaine relatif à
un projet de parc éolien
dans les communes de Voulmentin et d'Argentonnay (79)**

dossier P-2023-14782

n°MRAe 2023APNA184

Localisation du projet : Communes de Voulmentin et d'Argentonnay (79)
Maître(s) d'ouvrage(s) : Société Volkswind
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : La préfète des Deux-Sèvres
En date du : 29 septembre 2023
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale
L'Agence régionale de santé et la préfète de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

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.

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par 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.

En application du L. 122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R. 122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122-1-1 III du code de l'environnement).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 27 novembre 2023 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Cédric Ghesquières.

Le délégué cité 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.

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

Le dossier transmis à la MRAe est complet et illustré. Il permet de comprendre le projet, les enjeux environnementaux, et la manière dont l'environnement a été pris en compte par le maître d'ouvrage. Le contenu de l'étude d'impact transmise à la MRAe intègre les éléments requis par des dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement.

II.1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

La cartographie des différentes aires d'études¹ prises en compte dans l'étude d'impact selon les différentes thématiques de l'environnement est présentée en page 42 de l'étude d'impact.

Milieu physique et risques naturels

La zone du projet se situe au nord du département des Deux-Sèvres, dans une zone relativement élevée (120 à 140 mètres) des contreforts de la Gâtine. Son relief est composé de plateaux ondulés, et ses alentours sont marqués par la présence de la vallée du Thouet et de ses affluents. Les sols sont caractéristiques du nord des Deux-Sèvres², principalement constitués de sols limoneux sur altérite de granite, constituant les plateaux du Seuil du Poitou, ainsi que de sols sur granite rose, spécifiques des collines et plateaux des massifs anciens. Il est noté l'absence de captage d'eau potable et de périmètre de protection au niveau du périmètre du projet. La zone de projet, située au nord du département de Deux-Sèvres, est classée à risque modéré de sismicité.

Milieux naturels et biodiversité³

Le site Natura 2000 directive « habitats » de la *Vallée de l'Argenton* se trouve dans le périmètre éloigné du projet. L'aire d'étude éloignée s'étend en partie sur le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine et comprend la Réserve Naturelle Nationale du Toarcien⁴.

L'étude a relevé des habitats naturels de prairies mésophiles typiques d'un secteur bocager, relativement bien conservées et séparées par des haies multi-strates plus ou moins denses. Le projet impacte environ 400 m² de zones humides, caractérisées selon une méthodologie complète détaillée en page 446 de l'étude d'impact, dont il est prévu une compensation au double de la surface impactée par la restauration et la gestion extensive de prairie méso-hygrophile.

Plusieurs investigations faune et flore ont été réalisées sur un cycle biologique annuel complet.

Concernant l'avifaune, il est indiqué que les oiseaux présents en période d'hivernage sont liés aux milieux ouverts et aux zones forestières. Cinq espèces d'intérêt patrimonial ont été observées (le Busard Saint-Martin, l'Élanion blanc, le Vanneau huppé, l'Alouette lulu et la Grande Aigrette). L'étude souligne que des rassemblements relativement importants de Pinson des arbres, d'Étourneau sansonnet et de Pigeon ramier ont été notés dans les zones ouvertes. Les enjeux en phase d'hivernage sont considérés modérés.

Concernant les périodes de migration pré-nuptiale (printemps) et post-nuptiale (automne), l'étude indique que le passage migratoire est diffus au-dessus de l'ensemble de l'aire d'étude immédiate, et qu'aucune zone de densification des flux de migrants n'a été identifiée. Parmi les espèces contactées⁵ en halte ou en migration, huit sont inscrites à l'Annexe 1 de la directive « Oiseaux » et quatre ont des statuts de conservation (Martinet noir, Bécassine des marais, Courlis cendré, Vanneau huppé). Il est indiqué que l'aire d'étude immédiate présente un intérêt pour les migrants en halte notamment dans les labours et les cultures, notamment avec l'observation d'un groupe de Pluviers dorés et de Vanneaux huppés. Les enjeux pour l'avifaune migratrice sont qualifiés de faible à modéré.

Concernant la période de nidification, il est indiqué que 65 espèces, dont 10 rapaces, ont été contactées dans et à proximité de l'aire d'étude immédiate du projet⁶. Les espèces présentes sont souvent liées au bocage bien conservé du site (prairies, haies), mais aussi aux zones plus ouvertes de cultures et aux boisements. Il est noté qu'un enjeu fort a été retenu pour l'Élanion blanc et la Pie-grièche, et modéré pour l'Œdicnème criard, l'Alouette lulu, la Tourterelle des bois et la Caille des blés. L'étude d'impact qualifie les enjeux en phase de nidification de fort pour l'Élanion blanc et la Pie-grièche. Pour les autres espèces, les enjeux sont qualifiés de faibles à modérés.

Concernant les chiroptères, les inventaires montrent une richesse importante avec la présence avérée d'au moins 13 espèces de chauves-souris sur le site d'implantation⁷ sur les 23 espèces connues dans le

1 Zone d'implantation potentielle, aire immédiate, aire rapprochée et enfin aire éloignée.

2 Schéma pédologique en page 46 de l'étude d'impact

3 Pour en savoir plus : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/donnees-referentiels>

4 La réserve naturelle nationale du Toarcien assure la conservation de deux anciennes carrières à ciel ouvert sur une superficie de 0,61 ha. D'origine sédimentaires, les roches qui affleurent dans la réserve naturelle surprennent par l'abondance des fossiles qu'elles renferment (source site internet de la communauté de commune du Thouarsais)

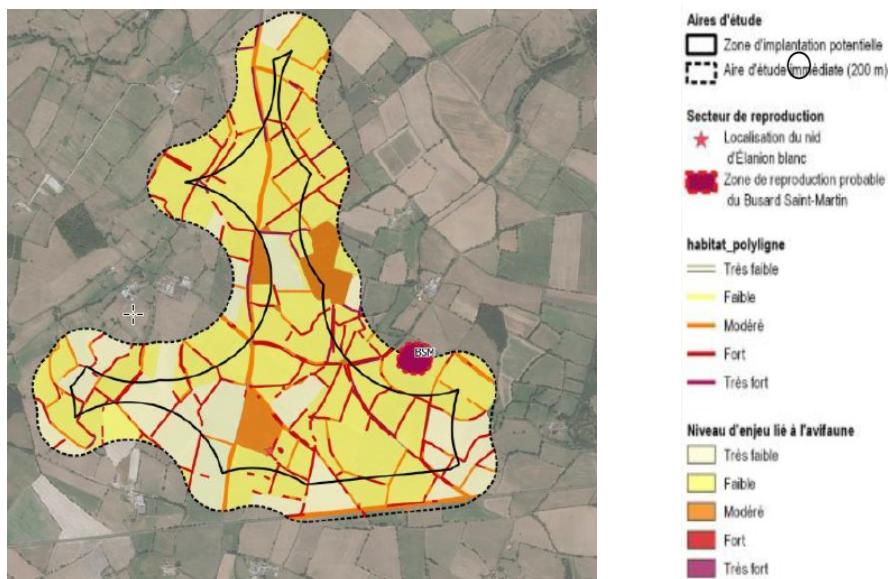
5 Tableau complet en page 105 de l'étude d'impact

6 Liste complète en page 111 de l'étude d'impact

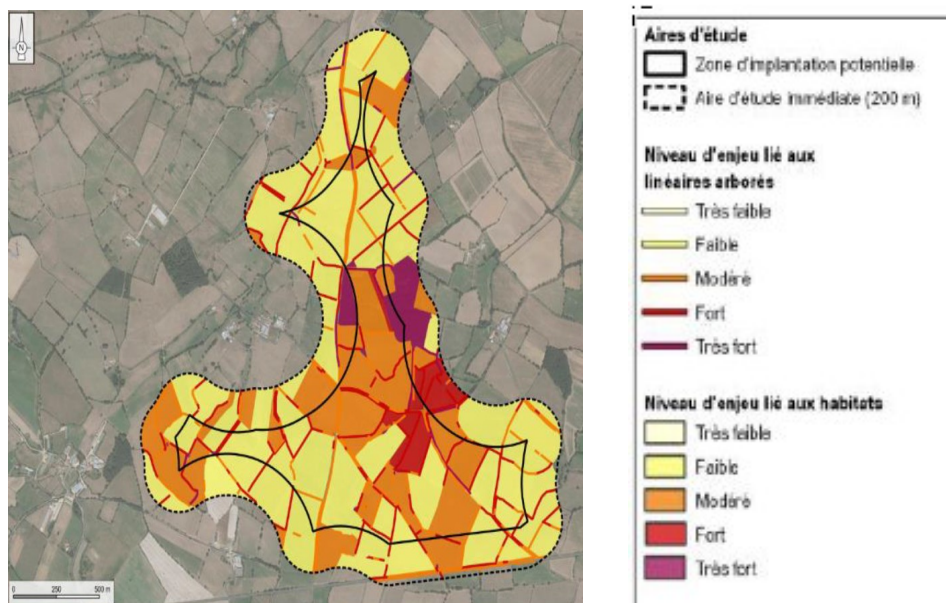
7 Liste complète en page 124 de l'étude d'impact

département des Deux-Sèvres.

Le site est majoritairement utilisé comme territoire de chasse (84%) et de transit (15%). Les clairières sont le milieu le plus fréquenté par les chauves-souris lors de leur cycle complet. Les haies arborées et arbustives constituent des corridors de déplacement potentiellement utilisés par les populations locales de chiroptères. L'étude relève la présence d'un gîte avéré occupé par le Grand Murin. Quelques enjeux très forts sont présents localement aux niveaux des boisements et des points d'eau (mares) présents dans le secteur.



Carte de répartition des enjeux liés à l'avifaune - extrait de l'étude d'impact p.119



Répartition des enjeux liés aux chiroptères – étude d'impact page 135.

Concernant la **petite faune terrestre et aquatique**, les enjeux les plus importants sont principalement à proximité des zones humides, pour leur rôle d'habitat et notamment de zones de reproduction pour les amphibiens (Crapaud épineux, Grenouille agile). Les inventaires ont permis d'identifier la présence de 12 espèces de mammifères dont une est protégée (Écureuil roux), et de quatre reptiles (Couleuvre verte et jaune, Lézard vert, Couleuvre à collier et Lézard des murailles). Il est également indiqué, en raison du grand nombre d'arbres âgés présent sur le site, la présence potentielle de coléoptères patrimoniaux comme le Lucane Cerf-volant, le Grand Capricorne et la Rosalie des Alpes.

Milieu humain et cadre de vie

L'habitat de l'aire d'étude immédiate est relativement diffus. Il se répartit principalement en de nombreux hameaux, avec deux villages principaux (Étusson et Boësse) et 46 hameaux ou habitations isolées.

L'étude d'impact relève la présence de trois chemins de randonnée inscrits au plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée dans l'aire immédiate du projet.

En termes d'urbanisme, les communes de Voulmentin et d'Argentonay relèvent du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) du bocage Bressuirais. La zone d'étude est classée en zone agricole « A » affectée aux activités agricoles et aux constructions nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics.

Concernant l'**environnement sonore**, l'étude d'impact intègre une étude acoustique comprenant une analyse de l'état initial du site en termes de bruit, sur la base de la réalisation d'une campagne de mesures effectuées au niveau des secteurs habités les plus proches, en période non végétative et en périodes diurne et nocturne.

En termes de **paysage et de patrimoine**, le projet s'inscrit dans le paysage bocager des contreforts de la Gâtine, caractérisé par une importante trame végétale qui cloisonne et restreint les espaces. Les vues y sont alors fréquemment fermées, mais peuvent ponctuellement s'ouvrir à la faveur des mouvements du relief.

II.2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Milieu physique

La terre excavée lors des travaux de réalisation des fondations, des plateformes de montage et des chemins d'accès sera stockée à proximité et réutilisée sur le site en fin de chantier. Les espaces adjacents aux équipements éoliens retrouveront leur configuration initiale et pourront être remis en culture d'après le dossier. Afin de réduire le risque de pollution du milieu récepteur, le projet prévoit plusieurs mesures portant notamment sur la mise en place d'un plan de gestion des déchets de chantier, la mise en place de dispositifs anti-pollution. Des études géotechniques seront réalisées pour préciser les caractéristiques techniques des fondations préalablement à la réalisation des travaux.

La MRAe recommande de présenter un plan superposant les zones humides et les ouvrages, (plateformes et accès), ainsi que la situation géographique de la mesure de compensation à la destruction des surfaces impactées et les mesures envisagées pour s'assurer de la pérennité de la zone humide de compensation.

Milieux naturels

Le porteur du projet a cherché à éviter les secteurs les plus sensibles (zones humides, lisières et boisements à fort enjeu). L'analyse des effets du projet en phase travaux et en phase d'exploitation sur la faune et la flore montre les principales incidences du projet qui portent sur l'avifaune et les chiroptères.

Avifaune

Le projet prévoit plusieurs mesures, en phase de travaux, comme le suivi écologique du chantier par un écologue, un calendrier des travaux adapté, et en phase d'exploitation l'installation d'un recouvrement inerte des trois plateformes de fondation des mâts pour réduire leur attractivité pour les rapaces. Il est prévu la plantation d'environ 820 ml de haies en compensation de l'arrachage de 410 mètres de haies existantes.

La MRAe recommande que les haies de compensation soient plantées avant tout arrachage et que dossier soit complété par leur localisation et les moyens prévus pour garantir leur pérennité.

Le pétitionnaire propose un plan de bridage des trois éoliennes d'avril à octobre afin de limiter l'impact sur l'avifaune. Toutefois, malgré cette mesure, le risque de mortalité ne peut être considéré comme nul en raison du positionnement des éoliennes à proximité de zones dont l'enjeu est qualifié de "modéré à fort".

Compte tenu la sensibilité particulière des rapaces vis-à-vis des éoliennes, la MRAe recommande d'envisager des mesures spécifiques complémentaires comme l'arrêt des éoliennes en période de fauche, de moisson et de labour pour limiter les risques de collision. L'arrêt des éoliennes au moment des pics de migration est également recommandé.

Chiroptères

Le projet propose des mesures de réduction d'impacts : choix d'une période optimale d'abattage des arbres et mise en place d'une procédure « non-vulnérante » d'abattage des arbres creux ; adaptation de l'éclairage du parc éolien ; programmation préventive du fonctionnement des éoliennes en fonction de l'activité des chiroptères.

L'étude d'impact présente de manière claire les distances entre le bout des pales et les lisières boisées. L'éolienne E3 et dans une moindre l'éolienne E2 sont situées à proximité de secteurs où une importante activité chiroptérologique a été avérée. La distance entre le bout de pale et la canopée varie entre 49 et 54 mètres pour ces éoliennes, distance à laquelle certaines espèces de chiroptères sont susceptibles de chasser.

Il convient à cet égard de rappeler les recommandations figurant dans les Lignes directrices Eurobats qui recommandent de respecter une distance minimale de 200 m entre les éoliennes et les habitats sensibles pour les chauves-souris (boisements, haies, zones humides, cours d'eau) afin de limiter les risques de mortalité de ces espèces. Cette recommandation est réitérée par la Note technique du Groupe de travail

éolien de la coordination nationale chiroptères de la Société Française pour l'Étude de la Protection des Mammifères (SFEPM) de décembre 2020.

La MRAe recommande de justifier le plan de bridage retenu (période, heures, vitesse de vent et températures) au regard des éléments de connaissance disponibles⁸, de la sensibilité forte du secteur d'étude pour les chiroptères et des caractéristiques du projet.

La MRAe recommande également que ces modalités de bridage fassent l'objet d'un appui et d'un suivi de mise en œuvre par un écologue spécialisé, en lien avec l'exploitation des données issues du dispositif réglementaire de suivi d'activité et des mortalités mentionné plus loin dans l'avis.

La MRAe recommande de s'assurer de la nécessité ou non d'une demande de dérogation au titre de la réglementation relative aux espèces protégées et de leurs habitats.

Suivi environnemental biodiversité (comportement et mortalité)

En application des dispositions réglementaires (arrêté ICPE du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent), le projet est soumis à l'obligation de réaliser un suivi environnemental : « *Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs* ». Les mesures de suivi font l'objet d'un protocole validé par le ministre en charge de l'environnement.

Sur cette base, le projet prévoit un suivi environnemental comprenant le suivi de l'activité de l'avifaune, le suivi de l'activité des chiroptères ainsi qu'un suivi de mortalité de l'avifaune et des chiroptères.

La MRAe recommande d'activer le suivi environnemental dès la mise en service du parc. Le suivi d'activité et de mortalité (avifaune/chiroptères) doit permettre d'adapter en continu le protocole de bridage à l'activité de la faune et de prendre des mesures correctives en cas de mortalités constatées.

Milieu humain et paysage

Le projet intègre plusieurs **mesures en phase chantier**, comme la signalisation et le balisage de la zone de chantier, la réduction des nuisances de voisinage visant à limiter les incidences négatives du projet vis-à-vis des lieux habités et des différentes voiries.

Concernant le **bruit**, l'étude d'impact intègre les résultats d'une modélisation permettant de calculer les valeurs d'émergence du projet, à comparer aux valeurs d'émergences maximales admissibles (5 dBA pour le jour et 3 dBA pour la nuit) lorsque le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dBA.

Le résultat des modélisations acoustiques conduit à estimer un risque de dépassement des émergences réglementaires en période nocturne pour des vitesses de vents supérieures ou égales à 5m/s. Le projet prévoit un plan de bridage⁹ des éoliennes permettant de réduire leur niveau sonore en dessous des seuils réglementaires. Le porteur de projet prévoit également la réalisation de mesures acoustiques après l'installation du parc pour confirmer le respect des seuils réglementaires, voire affiner les configurations de fonctionnement des éoliennes en fonction du modèle d'éolienne retenu.

Concernant le **paysage**, le dossier présente une étude paysagère et patrimoniale détaillée ainsi qu'une analyse des impacts cumulés (pages 375 et suivantes de l'étude d'impact).

L'impact paysager le plus fort concerne l'habitat du Bois, de la Maussionnière, de Gilbergère, de Reigné, de la Petite Rablais et des Macaudières.

Des plantations de haies réalisées en limites de propriétés pourront être proposées aux riverains des hameaux et villages les plus sensibles qui ont une vue ouverte sur le parc en projet et qui en feront la demande. Un budget sera réservé à cet usage pour environ 400 mètres linéaires (ml) de haies selon le dossier.

Concernant l'**agriculture**, le projet intègre une mesure visant à remettre en état les emprises de chantier et des plateformes temporaires à l'issue de la durée d'exploitation du parc pour un retour à l'usage agricole.

II.3 Effets cumulés

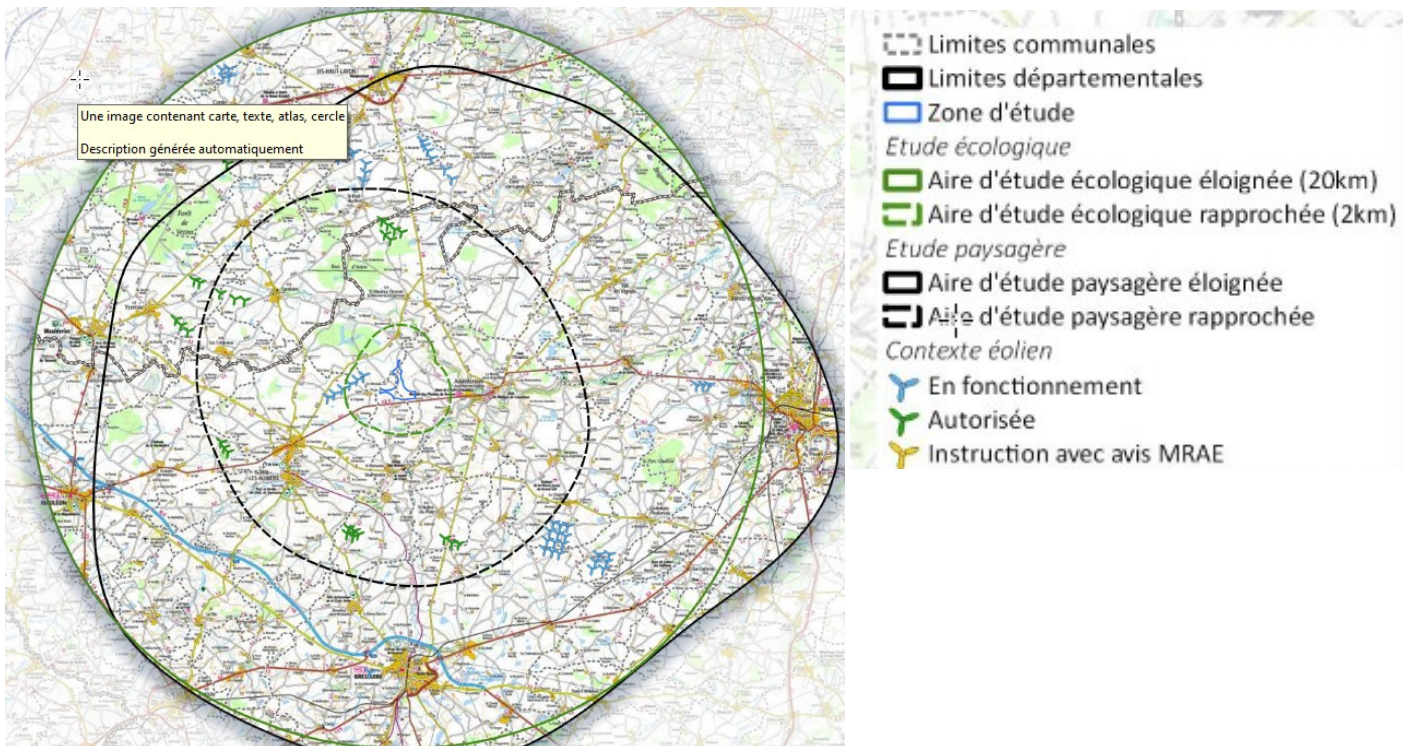
Le projet s'implante sur un territoire marqué par la présence d'éoliennes. L'étude d'impact présente une analyse des effets cumulés en page 374 et suivantes. Elle présente également une analyse de la saturation visuelle et le niveau d'impact du projet sur le paysage.

L'étude intègre une analyse des effets cumulés avec les autres parcs éoliens, notamment en termes d'effet barrière pour les oiseaux migrateurs. L'étude conclut à une incidence potentiellement limitée du fait des distances entre parcs (le parc de 6 éoliennes de la Fragnaie, le plus proche, est situé à 2 km). **La MRAe note que seul le suivi environnemental du parc éolien permettra de confirmer ou d'infirmer cette affirmation. Elle recommande également d'enrichir de manière continue l'analyse figurant dans l'étude d'impact par la présentation des suivis environnementaux disponibles au niveau des autres**

8 EUROBATS - Publication Séries n°6 - Guidelines for consideration of bats in wind farm projects - Révision 2014. Préconisation 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).

9 Limitation de la vitesse de rotation des pales, voire arrêt des machines.

projets éoliens et d'organiser la mise à disposition de ces données.



Localisation des parcs éoliens voisins: extrait de l'étude d'impact p.377

II.4 Justification du projet d'aménagement

L'étude d'impact présente en pages 168 et suivantes les raisons du choix et la présentation du projet.

Il est en particulier relevé que le projet participe au développement des énergies renouvelables afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre induites par la combustion des énergies fossiles. Le projet de parc retenu est par ailleurs développé dans le cadre des objectifs du SRADDET Nouvelle-Aquitaine approuvé le 27 mars 2020.

L'étude présente en page 180 différents sites d'implantation d'éoliennes et les raisons du choix retenu. Elle présente également différents scénarios d'aménagement avec 7 ou 5 éoliennes, ou encore 3 éoliennes mais avec une implantation différente. La variante finalement retenue après une analyse multicritère est la variante n°4 composée de trois éoliennes de 117 mètres de rotor et de 165 mètres de haut.

L'état initial de l'environnement met en évidence des enjeux forts pour l'avifaune et les chiroptères. Plusieurs éléments de connaissance disponibles précédemment cités rappellent l'importance d'éviter l'implantation des éoliennes en secteur forestier et bocager, tout en émettant des recommandations visant à limiter les effets négatifs d'un parc éolien sur ces espèces.

La MRAe note que le dossier ne présente pas d'analyses alternatives permettant de prendre en compte les recommandations techniques connues concernant l'avifaune et les chiroptères, alors qu'il s'agit d'un enjeu fort pour le projet. La MRAe recommande au porteur de projet d'exposer si de telles alternatives ont été étudiées et les raisons pour lesquelles elles ont été écartées.

III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'un parc éolien comprenant trois éoliennes dans les communes de Voulmentin et d'Argentonnay dans le département des Deux-Sèvres.

L'analyse de l'état initial de l'environnement est complet et permet de faire ressortir les principaux enjeux environnementaux du site d'implantation, portant notamment sur la préservation du milieu naturel, du paysage et du cadre de vie des habitants. Le projet présente des enjeux pour l'avifaune et les chiroptères comme en témoignent les inventaires réalisés. Des résultats sont attendus en matière de programmation du fonctionnement des éoliennes pour limiter les incidences du projet par un suivi écologique adapté. Des mesures de bridage seront également requises en cas de dépassement des valeurs réglementaire de bruit vis-à-vis des lieux habités.

L'analyse des incidences et la présentation des mesures visant à éviter, réduire et compenser les effets négatifs du projet appellent quelques observations. Des précisions sont en particulier attendus sur les

mesures de compensation à la destruction de zones humides et de haies. La nécessité ou non d'une demande de dérogation au titre de la réglementation relative aux espèces protégées et de leurs habitats reste à évaluer.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis. Les réponses apportées ont vocation à être prises en compte dans une mise à jour du dossier et de son résumé non technique.

Fait à Bordeaux, le 27 novembre 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégué

Signé

Cédric GHESQUIERES