



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

**Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale
de la région Nouvelle-Aquitaine
sur le projet de parc éolien de La Roche au Loup
à Sommières-du-Clain (86)**

n°MRAe 2019APNA155

dossier P-2019-8911

Localisation du projet :	Commune de Sommières-du-Clain (86)
Maître(s) d'ouvrage(s) :	Groupe ENERTRAG
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :	Préfet de la Vienne
En date du :	13/09/2019
Dans le cadre de la procédure d'autorisation :	Autorisation environnementale (ICPE)

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.

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 devront 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).

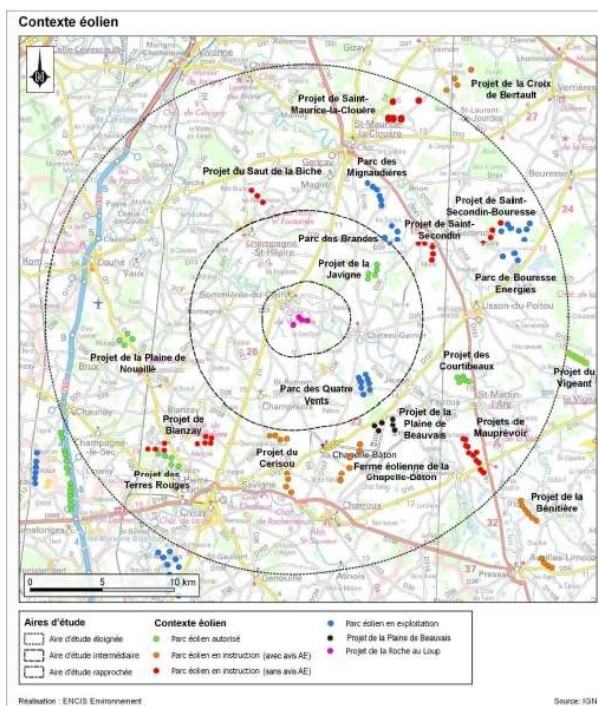
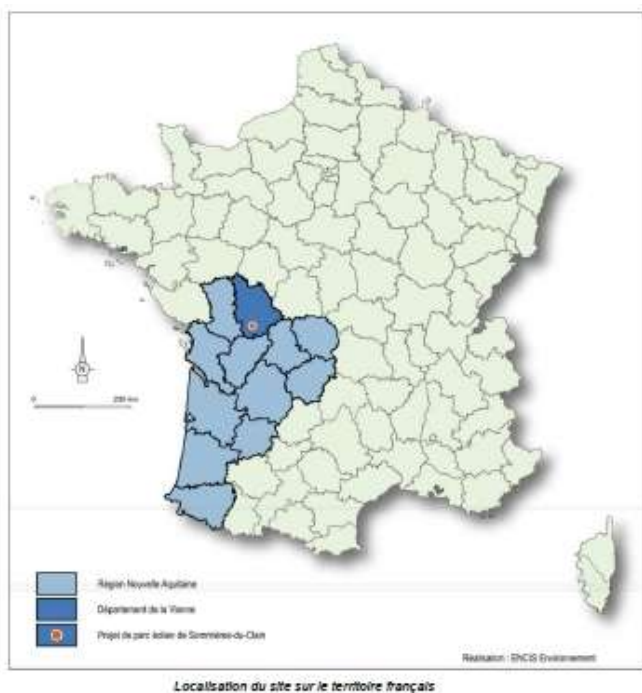
Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 8 novembre 2019 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Gilles PERRON.

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.

I - Le projet et son contexte

Le site d'implantation envisagé pour le Parc éolien de La Roche au Loup, objet du présent avis de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe), est localisé en région Nouvelle-Aquitaine, dans le département de la Vienne, sur la commune de Sommières-du-Clain. Le projet prévoit l'implantation de quatre aérogénérateurs (éoliennes). Il est situé dans le sud du département, sur un petit plateau à la confluence des vallées du Clain et du Bé. Il s'implante dans un secteur agricole bocager avec présence de mares et de zones humides à proximité de plusieurs hameaux.

L'étude d'impact souligne que le projet s'implante dans un secteur qui accueille de nombreux parc éoliens (cf. carte ci-dessous). Dans un rayon de 17 km, 107 mâts d'éoliennes sont prévus, dont 29 éoliennes sont actuellement en exploitation (réparties en 4 parcs), 27 éoliennes sont autorisées mais non encore construites (4 parcs) et enfin 51 éoliennes sont en cours d'instruction (5 parcs).



Localisation et implantation du projet -source: extrait de l'étude d'impact p.14 et 280

La puissance du parc éolien sera de 14,4 MW. Le modèle retenu des aérogénérateurs est le Vestas V136 d'une puissance de 3,6 MW. Le projet comprend l'installation d'un poste de livraison d'une emprise au sol de 22,9 m², la création d'environ 800 ml et le renforcement d'environ 2 000 ml de pistes, la création de plateformes et de zones de stationnement, la création de liaisons électriques entre les éoliennes et la connexion aux postes de livraison. La consommation totale de foncier pour le projet est estimée à 30 461 m² en phase de construction et à 19 901 m² en phase exploitation. Les éoliennes s'implantent sur un secteur concerné par l'exploitation agricole (cultures et prairies), avec la présence ponctuelle de haies et de boisements.

Avec des mâts d'une hauteur de 132 mètres, et un diamètre du rotor de 136 mètres, la hauteur en bout de pale des éoliennes se situera à 200 mètres. D'après le dossier, la production d'électricité annuelle est estimée à 50 683 MWh soit la consommation de 15 839 personnes (hors chauffage et eau chaude)¹.

L'étude d'impact indique que le poste source le plus proche du projet se trouve sur la commune de Champagné Saint Hilaire (Le Laitier), sans plus de précision. L'étude d'impact annonce également qu'il est possible de créer un poste privé². L'étude d'impact ne précise pas la solution qui sera privilégiée. **Le raccordement du parc est une condition indispensable à sa réalisation. La Mission Régionale d'Autorité environnementale invite le pétitionnaire à apporter des précisions sur les hypothèses de raccordement ainsi que les impacts potentiels associés à chacune d'elles.**

1 Selon les critères de l'ADEME

2 Poste de transformation HTB/HTA

Le projet s'inscrit dans le cadre de la politique nationale de développement des énergies renouvelables. La loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe les grands objectifs du nouveau modèle énergétique français et va permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique.

Procédures relatives au projet

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) est sollicité dans le cadre du dossier de demande d'autorisation environnementale déposé le 30 août 2019 à la Préfecture de la Vienne et complété le 17 juin 2019. Le projet relève d'une procédure d'autorisation d'exploiter au titre de la rubrique 2980.1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) : installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres. Il est dans ce cadre soumis à étude d'impact systématique, conformément à l'article R122-2 du code de l'environnement (rubrique 1d).

Le dossier transmis à la MRAe pour avis comprend une étude d'impact incluant une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, une étude acoustique, un volet paysager et une étude de danger.

Implantation retenue des éoliennes dans la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) :



Implantation des éoliennes -source: extrait de l'étude d'impact p.164

Principaux enjeux environnementaux

Le présent avis porte sur les principaux enjeux environnementaux retenus par la MRAe dans le cadre de cette évaluation environnementale compte-tenu des caractéristiques du secteur d'implantation et de la nature du projet :

- impacts sur la biodiversité, notamment prise en compte des espèces les plus sensibles à l'éolien, à savoir l'avifaune³ et les chiroptères⁴,
- prise en compte des effets sur le paysage et les nuisances sonores,
- vulnérabilité du projet au changement climatique.

3 Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.

4 Nom d'ordre attribué aux chauves-souris.

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

II.1 Contenu de l'étude d'impact et du résumé non technique

Le contenu de l'étude d'impact transmise à la Mission Régionale d'Autorité environnementale intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Elle est accompagnée d'un résumé non technique permettant au public d'apprécier les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte.

II.2 Milieu physique

L'étude traite de manière satisfaisante la géologie et la pédologie au droit du projet. Il est noté la prédominance de calcaires surmontés d'argiles en surface et de sols bruns lessivés (luvisols). L'aire d'étude immédiate est majoritairement plate, avec une altitude moyenne d'environ 130 m. L'étude indique que « l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée, bien que creusée par endroits par les rivières, est relativement plate et a une altitude générale située entre 120 m et 140 m », elle souligne également qu'aucun point haut, ni cours d'eau ne vient modifier la morphologie du site. À une échelle plus large le relief est marqué par les cours d'eau et par le horst⁵ de Champagné-Saint-Hilaire.

Concernant les eaux superficielles et souterraines, le site du projet se localise dans le bassin versant de la Loire, de la Vienne à la Maine. Il est concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne. À l'échelle éloignée, l'hydrographie s'organise autour des vallées de la Charente au sud, le Clain au centre (passant à proximité du site), et la Clouère au nord-ouest. Au sein de l'aire d'étude immédiate, il n'existe aucun cours d'eau ni plan d'eau.

Le projet s'inscrit en zone de sismicité modérée, non directement concerné par des mouvements de terrain. Il est toutefois noté la présence de cavités naturelles de type dolines. La zone du projet n'est pas concerné par l'aléa inondation ou feu de forêt, enfin, le terrain présente une sensibilité faible à moyenne pour le risque de remontée de nappe.

L'étude d'impact indique que les travaux de terrassement, pour le chemin d'accès, les plates-formes de montages et les fondations (inférieur à 3,50 m), resteront superficiels et ne nécessiteront a priori aucun forage profond. Cependant, les travaux de construction des pistes, tranchées et fondations ainsi que l'usage d'engins lourds peuvent entraîner des tassements des sols, des créations d'ornières, le décapage ou l'excavation de terre végétale ou la création de déblais/remblais modifiant la topographie.

Compte tenu des risques connus et des travaux envisagés, l'étude d'impact intègre la notion de changement climatique dans son analyse⁶. **L'analyse sur le changement climatique apparaît claire et pertinente, toutefois elle n'intègre pas la vulnérabilité du projet, ni son adaptation vis-à-vis du changement probable de climat. La MRAe invite le pétitionnaire à compléter son dossier sur ce point.**

II.3 Milieux naturels et biodiversité

Dans un rayon de 10 km, l'étude relève la présence de cinq ZNIEFF⁷ (de type 1 et 2). Ces ZNIEFF hébergent des stations botaniques relevant de zones humides, de mares, de boisements frais et de coteaux calcaires à orchidées, la Marnière de la Barrelière abritant une des deux stations de Triton alpestre de la région et les Étangs de la Pétolee accueillant des oiseaux liés aux plans d'eau. Ces sites n'ont pas de lien avec l'aire d'étude immédiate qui n'héberge ni plan d'eau ni boisement humide. L'étude indique qu'aucun site Natura 2000 n'est présent dans ce rayon de 10 km autour de l'aire d'étude immédiate.

Le dossier comprend une étude écologique spécifique, dont les principaux éléments sont repris dans l'étude d'impact. Il est noté la présence, sur les 145 ha de la zone d'implantation potentielle, de 141 espèces floristiques, dont aucune ne présente un intérêt patrimonial.

L'étude précise que le site présente un faible intérêt pour la faune en lien avec la faible représentation de milieux favorables. En l'absence de plan d'eau et de zones humides, l'étude relève qu'il n'y a « *guère que des prairies abandonnées et un linéaire relictuel de haies qui reste favorable pour les reptiles et les insectes*⁸ ». Toutefois, l'étude souligne la présence du Lézard des murailles, du Lézard vert et de la Couleuvre verte et jaune, espèces protégées mais commune dans la région. Cette présence confirme

5 Le horst est une des structures tectoniques principales du seuil du Poitou

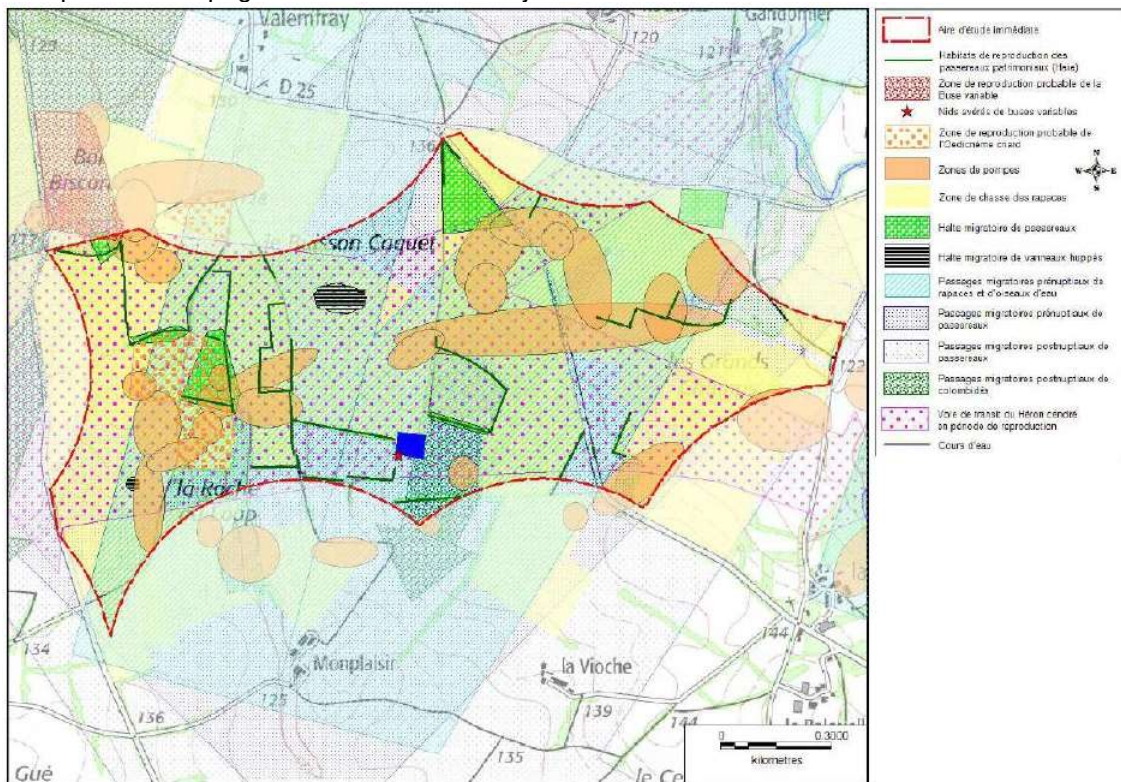
6 Voir pages 202 et suivantes

7 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (cf. carte p. 131)

8 Page 134 de l'EI

l'intérêt des lisières des bois et haies, ce qui est contradictoire avec un milieu sans intérêt particulier évoqué plus haut. La MRAe invite le pétitionnaire à démontrer voire ajuster cette qualification du milieu naturel.

Le dossier présente en page 139 une carte des enjeux liés à l'avifaune au sein de l'aire d'étude immédiate.

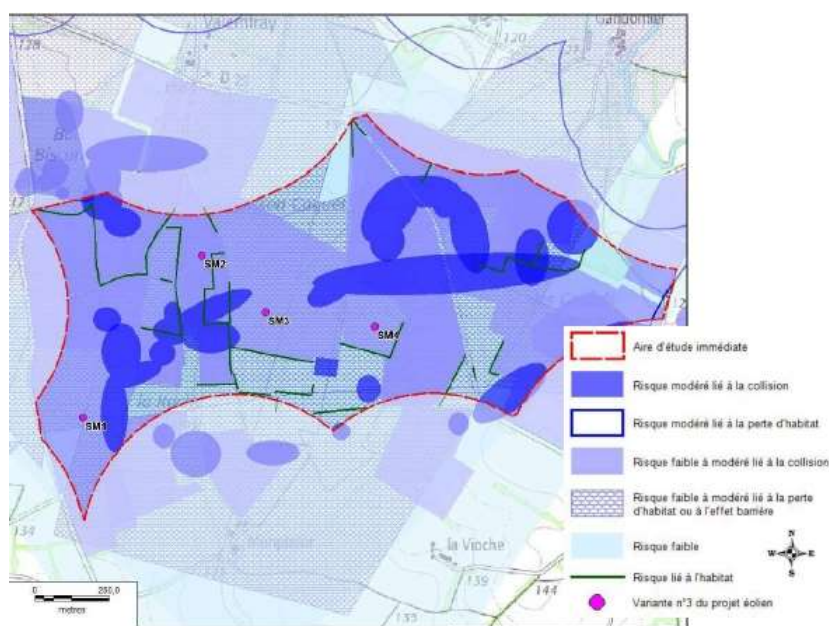


Carte 56 : Enjeux avifaunistiques au sein de l'aire d'étude immédiate

Cette carte de fonctionnalité localise les habitats favorables à la reproduction des espèces de passereaux patrimoniaux, principalement localisés au niveau du bocage, les zones de reproduction avérés ou probables de la Buse variable et de l'Oedicnème criard, des secteurs utilisés par les rapaces (zones d'ascendance et de chasse), les voies de passages migratoire (printemps et automne) pour l'ensemble des espèces, les zones de halte migratoire pour les passereaux et le Vanneau huppé, les voies de transit du Héron cendré en période nuptiale ainsi que les cours d'eau du site et des environs.

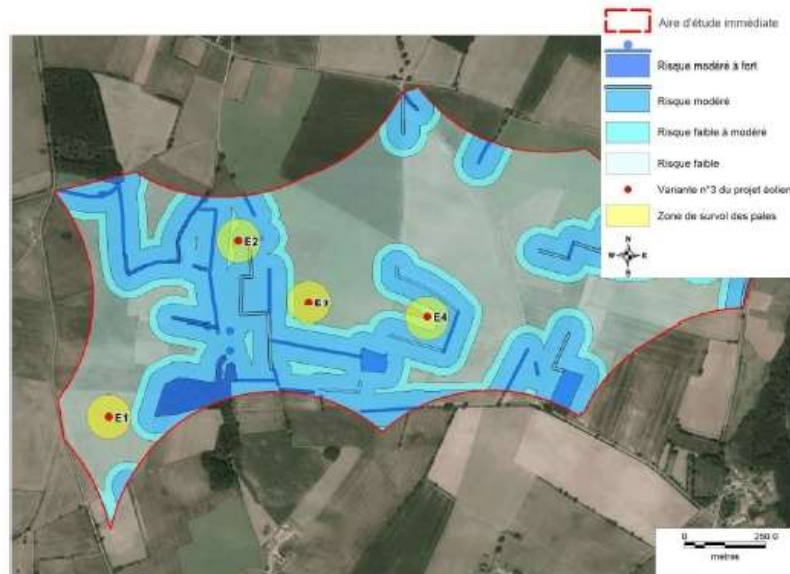
Pour une meilleure compréhension des enjeux, la MRAe invite le pétitionnaire à amender le dossier avec une carte des enjeux où apparaît l'implantation des éoliennes.

Les risques de collision pour l'avifaune sont qualifiés de faibles à modérés (cf. carte p.172)



Carte 75 : Variante 3 vis-à-vis des risques ornithologiques

Concernant les chiroptères, il est noté que 11 espèces ont été contactées. La carte de la page 145 illustre clairement leur localisation. Les zones boisées situées au sud abritent des gîtes et les linéaires de haies constituent les zones de chasse et de déplacement privilégiés. Le risque de mortalité vis-à-vis des chiroptères est présenté en page 174. **Si le scénario retenu semble être le moins impactant des trois étudiés, il apparaît que la solution finalement retenue présente encore des risques et peut être améliorée, notamment en ce qui concerne les éoliennes E2 et E4.**



Carte 78 : Variante n°3 vis-à-vis des risques sur les chiroptères

Le niveau d'analyse et les mesures d'évitement réduction d'impact sont satisfaisants. Des mesures de compensation et d'accompagnement pertinentes sont également proposées vis-à-vis de la destruction du linéaire de haies qui n'a pas pu être évité ainsi que de l'artificialisation intrinsèque au projet. Les impacts bruts du projet restent en tout état de cause limités : moins de 2ha de consommation de surfaces (essentiellement pour les voies d'accès et les aires de montage) et 151 ml de destruction de haies, et l'élagage de 992 ml de haies. L'impact sur les haies (destruction et élagage) se concentrent autour des plateformes pour permettre leur aménagement et l'évolution des engins de chantiers.

Des boisements compensateurs de haies sont prévues avec un coefficient de 3⁹, un calendrier adapté des travaux afin de limiter l'impact sur la faune et l'avifaune en période de reproduction.

Des mesures de suivi des habitats et de la flore, de l'avifaune et des chiroptères sont prévues en application du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres dans sa version mise à jour par décision ministérielle du 5 avril 2018. Un plan de bridage est présenté en page 316 de l'étude d'impact. Ce dernier prévoit une régulation entre mars et mi-novembre, selon différents critères (températures, vitesse de vent, heure de la journée...). **Ce dispositif fera l'objet d'un suivi au terme de la première année et pourra être amené à évoluer en fonction des résultats.**

II.4 Analyse du milieu humain

L'étude d'impact indique que l'habitation la plus proche se situe à 630 mètres du parc (lieu-dit Valemfray/éolienne E2) et que la zone constructible la plus proche se trouve, sur le même lieu-dit, à 570 m de l'éolienne E2.

Une étude acoustique est annexée à l'étude d'impact. Elle a été menée sur une période de 13 jours en période hivernale. **La caractérisation de l'état initial ayant été réalisée sur une période unique de 13 jours, la représentativité des données au regard des variables propres aux différentes situations au cours d'une année (température, vent, saison non végétative et végétative...) mériterait d'être davantage explicitée.** Huit zones d'habitations ont été étudiées autour de la zone du projet afin de mesurer le bruit ambiant et permettre un calcul des bruits émergents. Selon les estimations et hypothèses retenues, aucun dépassement des seuils réglementaires n'est estimé au niveau des zones étudiées en période diurne. Mais l'étude acoustique constate le dépassement des seuils réglementaires sur 7 des 8 points d'écoute, en période nocturne. Pour cette raison, le pétitionnaire propose la mise en place d'un plan de bridage¹⁰

9 cf. carte de localisation des plantations en page 312.

10 Voir détails page 314

nocturne. La mise en œuvre de ce bridage acoustique est rendue nécessaire afin d'éviter les émergences non réglementaires en période nocturne. La MRAe note que le bridage conduit néanmoins à conserver une augmentation très perceptible du bruit dans l'environnement par comparaison à l'état initial pour certaines Zones à émergence réglementée (ZER- ici habitations)¹¹. **La MRAe considère qu'un suivi en conditions réelles et un réajustement consécutif du bridage acoustique reste dans ces conditions une composante importante du projet.**

II.5 Paysage et patrimoine culturel

L'étude d'impact présente une analyse des impacts du projet sur le paysage. Elle est claire et bien illustrée par une série de cartes et de photos. Elle indique que sur les 41 lieux de vie recensés dans l'aire rapprochée, un impact fort est estimé pour 8 d'entre eux, en raison de leur proximité au projet. Les chemins de randonnées présents autour du projet sont également fortement impactés, même si, comme le souligne l'étude d'impact, la présence d'un maillage bocager peut atténuer la perception du projet.

Les impacts cumulés sur l'environnement humain sont examinés au regard la présence d'autres parc dans l'aire d'étude¹². Il est noté la présence d'un parc éolien à 5,5 km du projet¹³ ainsi que 13 autres projets (autorisés ou en cours d'instruction) dans un rayon de 17 km. Les effets cumulés sont jugés nuls dans le dossier. **La MRAe souligne que cette conclusion nécessite une démonstration plus étayée.**

Concernant l'impact cumulé sur l'avifaune, l'étude d'impact indique que le parc éolien le plus proche se trouve à 5,1 km sur la commune de La Ferrière-Airoux (parc de « Javigne »). Ce parc est autorisé mais non construit. L'étude estime que cette distance est suffisante pour éviter des risques d'effets cumulés sur les espèces à faible rayon d'action comme les passereaux. Pour les rapaces à grands rayons d'action en période de reproduction et hivernale, les effets cumulatifs sont jugés faibles pour les rapaces ayant un rayon d'action ne dépassant pas les 5 km, comme la Chouette hulotte, la Buse variable, le Busard Saint-Martin, l'Epervier d'Europe, l'Effraie des clochers, la Chevêche d'Athéna et le Faucon crécerelle, faibles à modérés pour les rapaces ayant un rayon d'action pouvant aller jusqu'à 10 km, comme le Milan noir, concerné par les parcs éoliens « Javigne » et « Plaine de Beauvais » (en développement) situés à moins de 10 km du projet éolien. Pour les migrations, la distance de 5 km est également suffisante pour que les risques d'effets cumulatifs soit faibles, vis-à-vis de la collision, de l'effet barrière et de la perte d'habitat à l'échelle locale.

Concernant les effets cumulés sur les chiroptères, il est noté que le parc de la « Javigne » situé à moins de 7 km (mais à plus d'1 km) du projet de la Roche au Loup n'entraînera des effets cumulatifs qu'en ce qui concerne les espèces à rayon d'action modéré ou à grand rayon d'action.

Les projets éoliens situés à plus de 7 km du projet de la Roche au Loup n'auront d'effets cumulatifs qu'en ce qui concerne les espèces à grand rayon d'action. Il en résultera une augmentation du risque de mortalité. Concernant les espèces à grand rayon d'action (Noctules,...), l'étude indique qu'elles sont susceptibles d'utiliser autant le secteur de « La Roche au Loup » que celui des parcs situés aux alentours (rayon de 20 km autour du projet de « La Roche au Loup »). L'étude d'impact précise que ce projet entraînera un risque faible à modéré de mortalité pour la Noctule de Leisler et la Noctule commune (modéré en période de transit). Pour le Minioptère de Schreibers, potentiellement présent sur le site (Phoch), son risque de mortalité est faible (surtout en période de transit). Plusieurs mesures permettront de diminuer ce risque de mortalité à un niveau plus faible (effets résiduels non significatifs suite aux mesures Éviter, Réduire, Compenser). De ce fait, l'étude estime que l'implantation du parc éolien n'augmentera que légèrement le risque de mortalité au niveau de ce secteur.

L'étude relève que l'augmentation du nombre d'éoliennes dans un même secteur (101 éoliennes en projet, dont 51 éoliennes autorisées, plus les 4 du projet de « La Roche au Loup ») augmentera nécessairement les impacts concernant les chiroptères. Pour cette raison, le pétitionnaire propose une programmation préventive du fonctionnement du parc éolien entre mars et mi-novembre.

L'étude d'impact indique l'existence en annexe d'une analyse des rapports de mortalité concernant l'avifaune et les chiroptères. **La MRAe invite le porteur de projet à intégrer ces données dans l'étude d'impact sous forme synthétique.**

Selon le Service Régional de l'Archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles, **il existe des vestiges archéologiques identifiés dans l'aire d'étude immédiate du projet**, à savoir un atelier de taille au centre de l'aire d'étude immédiate, ainsi que deux autres en limite sud. L'étude d'impact ne présente pas de carte d'enjeux archéologiques avec le positionnement des éoliennes.

11 Bruit résiduel : niveau sonore en l'absence du bruit généré par l'installation, ici le parc éolien. L'émergence est la différence entre le bruit "ambiant – établissement en fonctionnement" et le bruit "résiduel – en l'absence du bruit généré par l'établissement". L'émergence réglementaire est inférieure ou égale à 5 dB(A) entre 7h00 et 22h00 et inférieure ou égale à 3 dB(A) entre 22h00 et 7h00.

12 p.280 de l'étude d'impact

13 Parc éolien des Quatre vents (développé par le même pétitionnaire)

Cette carte fournie par la DRAC fait apparaître la localisation des zones de présomption de prescription archéologique. Il s'agit de secteurs dans lesquels certains types de travaux peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive. Aucune des zones de présomption de prescription archéologique n'est incluse directement dans l'aire d'étude immédiate du projet, cependant il existe des vestiges archéologiques recensés au sein de l'aire et notamment autour de l'éolienne E4."



Carte 49 : Les entités archéologiques à proximité de l'aire d'étude immédiate

Pour éviter tout impact sur les vestiges archéologiques se trouvant au sein de la zone du projet, la MRAe invite le pétitionnaire à préciser le positionnement des éoliennes, notamment l'éolienne E4, vis-à-vis de ces zones identifiées par la DRAC et démontrer l'absence d'impact notable.

II.6 Raisons du choix du projet

L'étude d'impact expose, en pages 155 et suivantes, les raisons du choix et la justification du projet. La démonstration du raisonnement est cohérente.

Toutefois, le scénario retenu reste dépendant des conditions de raccordement au réseau. Deux solutions sont évoquées de manière succincte, soit un raccordement au poste source le plus proche (commune de Champagné Saint Hilaire), soit un raccordement privé via un poste HTB/HTA. Les impacts qui en découleraient ne sont pas évoqués dans la présente étude d'impact. **La MRAe rappelle que ces impacts doivent être analysés et présentés au public dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet.** Le pétitionnaire ne privilégie actuellement aucun des deux options évoquées. **Le raccordement du parc est une condition indispensable à sa réalisation. La Mission Régionale d'Autorité environnementale invite le pétitionnaire à apporter des précisions sur le raccordement envisagé probable et ses incidences.**

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

Le projet s'inscrit dans le cadre de la politique nationale de développement des énergies renouvelables et prévoit l'installation d'un parc composé de quatre éoliennes, sur la commune de Sommières-du-Clain.

L'étude d'impact permet de comprendre les enjeux et impacts environnementaux du projet et les réponses apportées par le porteur de projet pour y répondre. Le respect de la séquence éviter, réduire, compenser a permis de faire évoluer le projet vers un moindre impact, mais des améliorations paraissent envisageables

pour l'emplacement des éoliennes E2 et E4 vis-à-vis de leur impact potentiel sur les chiroptères.
Certains éléments de l'étude d'impact méritent d'être précisés, tels que le raccordement du parc au réseau, l'étude acoustique en phase exploitation, l'évitement des vestiges archéologiques (notamment pour l'emplacement de l'éolienne E4) et plus globalement la prise en compte des effets cumulés.
La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 8 novembre 2019

Pour la MRAe Nouvelle Aquitaine
Le membre permanent délégataire



Gilles PERRON