

**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Nouvelle-Aquitaine
sur le projet du parc éolien de « Marsillé »
sur les communes de Saint-Fraigne et Brettes (16)**

n°MRAe 2024APNA88

dossier P-2024-15626

Localisation du projet :

Communes de Saint-Fraigne et Brettes (16)

Maître(s) d'ouvrage(s) :

société CPENR de Marsillé

Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :

la préfète de la Charente

En date du :

13 mars 2024

Dans le cadre de la procédure d'autorisation :

Autorisation environnementale unique

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.1221 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 7 mai 2024 par délibération de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.

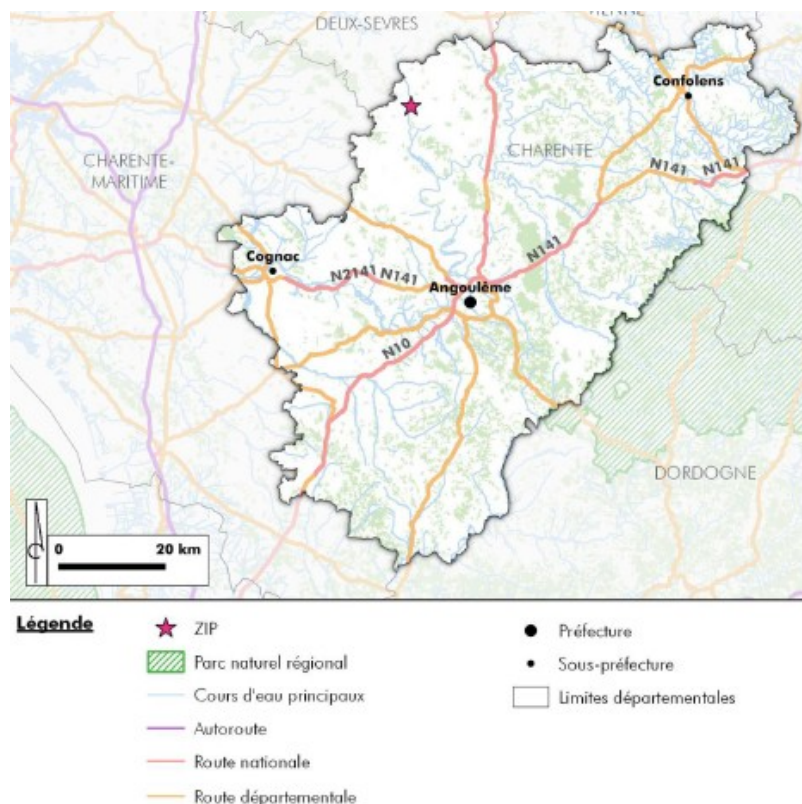
Ont participé et délibéré : Cédric GHESQUIERES, Patrice GUYOT.

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.

I - Le projet et son contexte

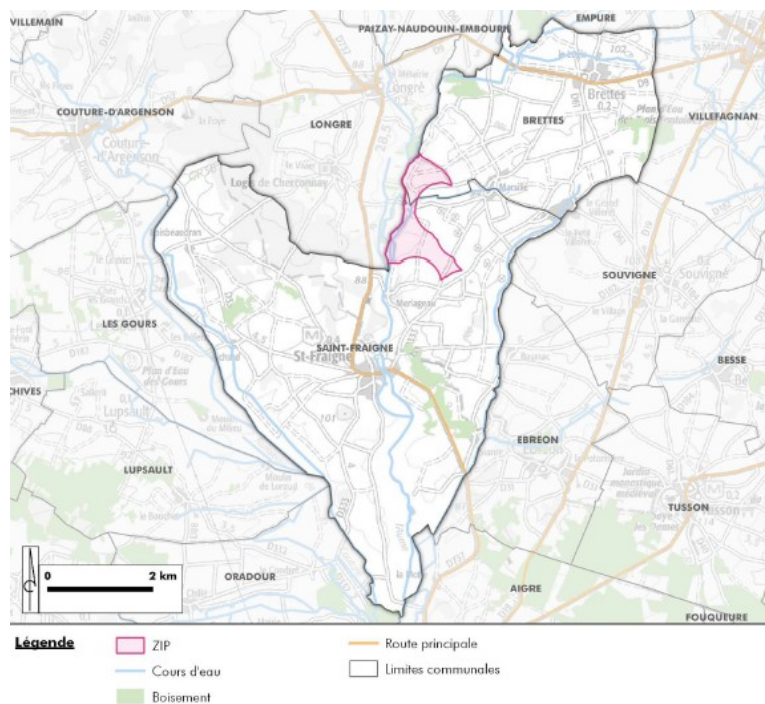
Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur un projet de parc éolien de quatre aérogénérateurs situé sur les communes de Saint-Fraigne (deux éoliennes) et Brettes (deux éoliennes) au nord-ouest du département de la Charente (16), à environ 35 km au nord de la ville d'Angoulême.

Les caractéristiques techniques des quatre éoliennes ne sont pas encore décidées à ce stade. L'étude d'impact a été réalisée avec un modèle d'aérogénérateur "envisagé" d'une hauteur de 220 m, un rotor de 160 m de diamètre, pour une puissance unitaire de 5,5 MW. Le parc aura ainsi une puissance de 22 MW, pouvant délivrer une production annuelle maximale de 56,9 GWh d'électricité. **La MRAe recommande que soit précisé dans l'étude le nombre de foyers susceptibles d'être alimentés par ce projet afin de rendre cette donnée de production plus lisible.**



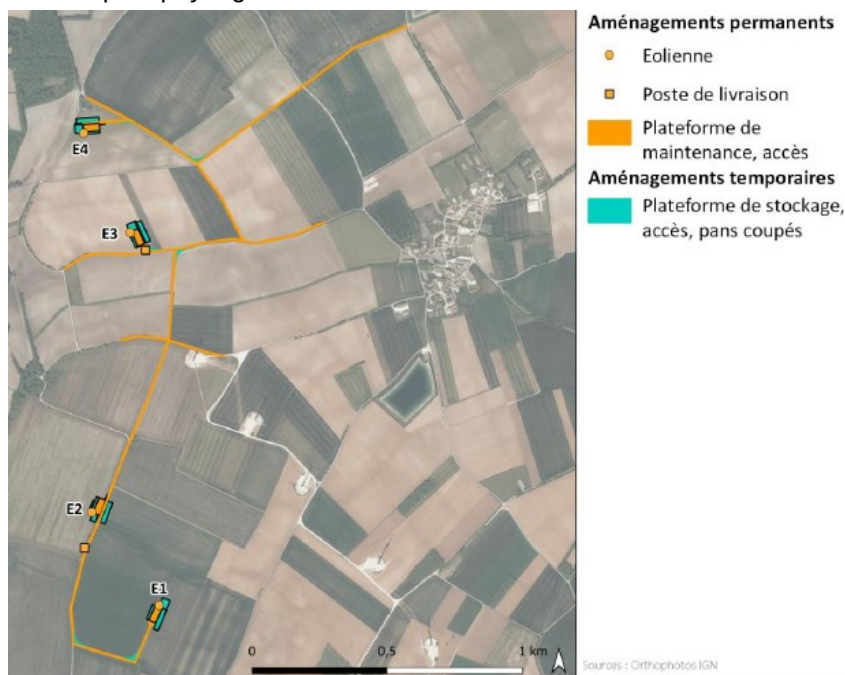
Carte de localisation du projet - extrait étude impact p. 49
ZIP : Zone d'Implantation Potentielle du projet

La réalisation de deux postes de livraison électrique à proximité des éoliennes est également prévue. Le projet prévoit une hypothèse de raccordement électrique à un poste source à créer sur le territoire de la communauté de communes Coeur de Charente – Mellois en Poitou. Le tracé du projet de raccordement figure en page 32 de l'étude d'impact. **La MRAe rappelle que le raccordement du parc éolien au réseau public d'électricité fait partie intégrante du projet et recommande que les enjeux environnementaux liés aux opérations de raccordement soient précisés et fassent l'objet de la mise en œuvre de la séquence Éviter Réduire Compenser (ERC).**



Localisation du projet - extrait étude impact p. 49

Le projet s'implante en milieu rural, sur des communes à faible population (602 habitants au total en 2020 soit 436 à Saint-Fraigne et 166 à Brettes), sur des parcelles agricoles cultivées. L'intégralité des réseaux internes au parc éolien mise en place lors des travaux sera enterrée à une profondeur comprise entre 80 et 120 cm, pour diminuer l'impact paysager.



Localisation des éoliennes et autres aménagements - extrait étude impact p. 34

Procédures relatives au projet

Le projet fait l'objet d'une étude d'impact en application de la rubrique n°1 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement. De ce fait, il est soumis à l'avis de la MRAe, objet du présent document.

Il relève d'une autorisation environnementale au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), pour la rubrique 2980 « *Installation terrestre de production d'électricité à partie de l'énergie mécanique du vent et comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres* ».

Principaux éléments de contexte et enjeux

Les principaux enjeux du site d'implantation portent sur le milieu humain (présence de zones habitées), le milieu naturel (présence d'oiseaux et de chiroptères aux environs des haies et du cours d'eau, et de flux migratoires) et le paysage.

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

Le contenu de l'étude d'impact transmise à la MRAe intègre les éléments formels requis par les 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

Les aires d'étude prises en compte dans l'étude d'impact sont variables en fonction des différentes thématiques de l'environnement et sont précisées et justifiées en début de chaque partie.

Les principaux éléments issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement sont repris ci-après.

Milieu physique

Le projet s'implante sur une plaine, en rive gauche de la rivière de l'Aume, constituée de parcelles agricoles de grandes cultures à basse altitude (75 à 90 m environ). L'Aume, qui présente un état écologique moyen, est un affluent de la Charente. Un cours d'eau temporaire traverse également la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) en rejoignant l'Aume. Le **sol** est majoritairement composé de calcaires et d'alluvions relativement perméables.

La ZIP est incluse dans le périmètre de protection éloignée du forage du Moulin neuf et dans le périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau dans le fleuve Charente.

Trois **masses d'eau souterraine** sont recensées au niveau du site d'implantation. La plus superficielle est liée aux « *Calcaires du Jurassique supérieur du bassin versant de l'Aume-Couture* » et présente un mauvais état quantitatif et qualitatif.

Milieu naturel¹

Le projet s'implante au sein d'un secteur rural, constitué principalement de grandes cultures. De très nombreux périmètres d'inventaires et de protection sont présents dans un rayon de 10 km.

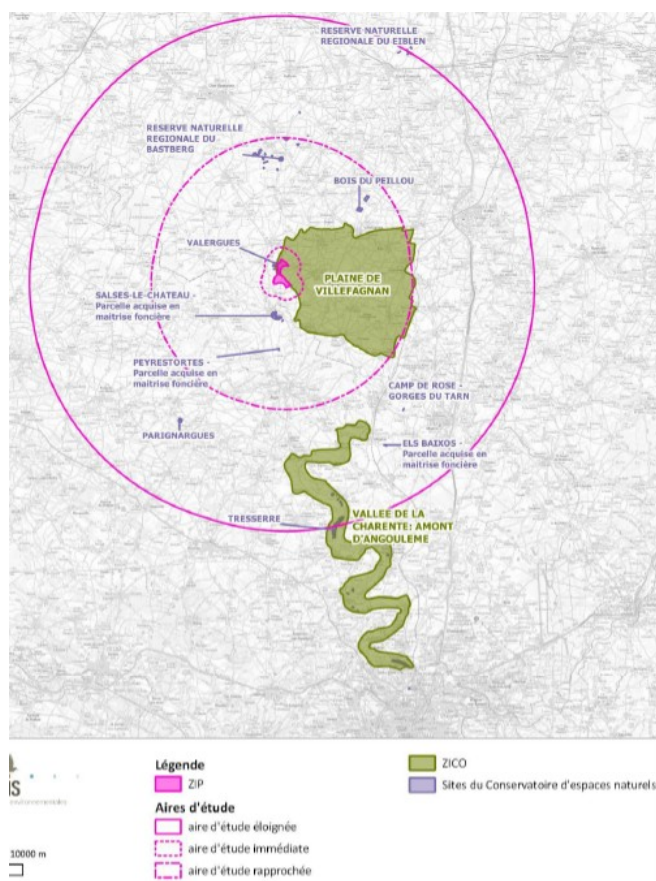
Particulièrement, la ZIP du projet est située partiellement dans la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) *Plaine de Villefagnan* qui accueille l'une des dernières populations d'outardes canepetières de la région.

18 autres périmètres d'inventaire et de protection sont recensés dans le rayon de 10 km, dont deux à 100m de la ZIP :

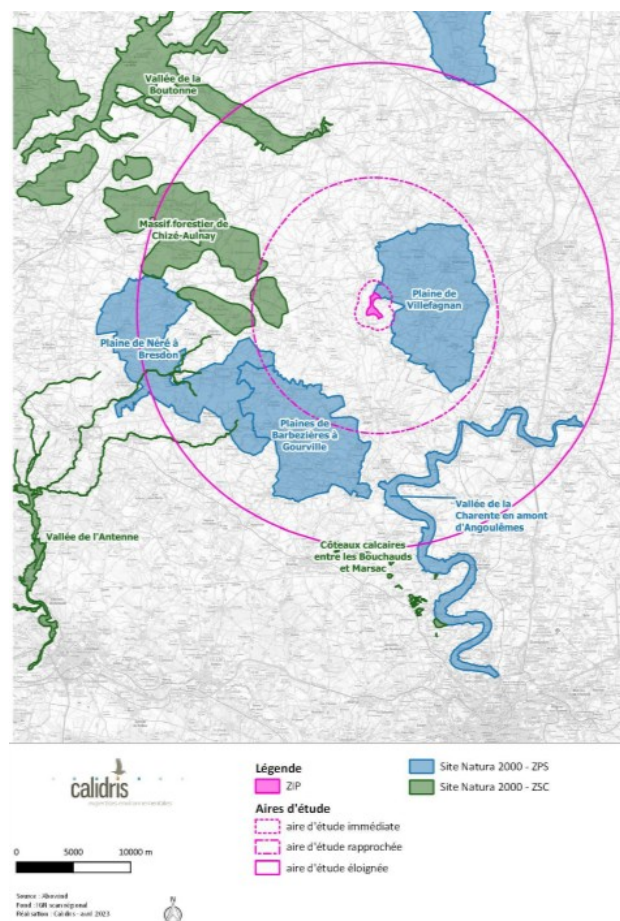
- *Plaine de Villefagnan* (Zone de Protection Spéciale) ;
- *Plaine de Villefagnan* (Zone Naturelle d'Intérêt écologique, Faunistique et Floristique – ZNIEFF de type II).

Ces différents sites présentent des enjeux particulièrement forts pour l'avifaune de plaine largement représentée au sein et à proximité de la ZIP. Ce milieu est un habitat de reproduction pour plusieurs espèces patrimoniales (Outarde canepetière, Édicnème criard, Busard cendré...), ainsi qu'une zone d'hivernage pour le Pluvier doré et le Vanneau huppé.

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



Localisation de la ZICO et de la ZIP - extrait annexe 6a étude d'impact p. 70



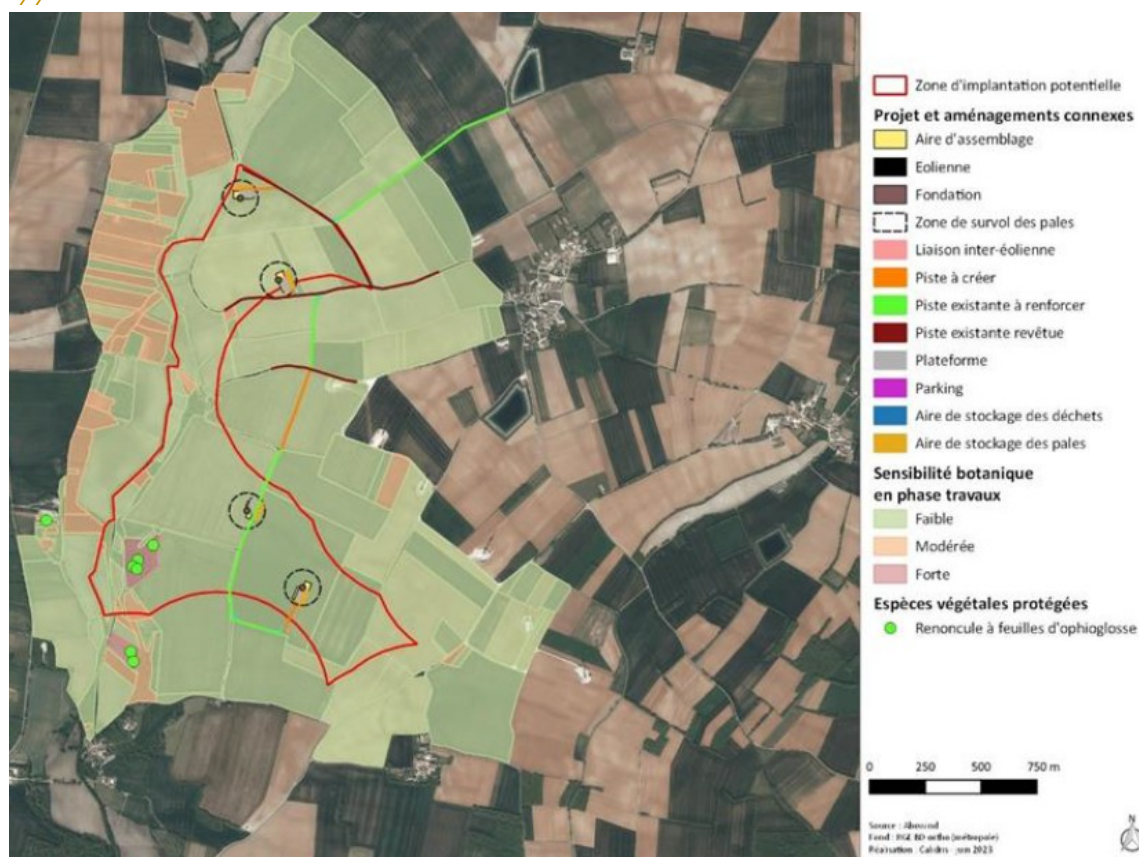
Localisation de la ZPS et de la ZIP - extrait annexe 6a étude impact p. 67

Les **investigations faune et flore** ont été réalisées entre mars et septembre 2020. L'étude d'impact précise en pages 9 et suivantes de l'annexe 6a le détail des investigations et les périodes d'inventaire.

Ces investigations ont permis de mettre en évidence les différents **habitats naturels** du site d'implantation. L'aire d'étude apparaît peu diversifiée en termes d'habitats, la grande majorité étant constituée de cultures dans la partie Est mais avec une mosaïque d'habitats plus diversifiés à l'Ouest. La vallée de l'Aume, bordée par une ripisylve, délimite les deux zones. Les principaux enjeux sont évalués à un niveau « modéré », et sont pour la plupart à l'extérieur de la ZIP, excepté une frênaie et une pelouse calcicole (pelouse sèche poussant en milieu calcaire). A noter également que l'aire d'étude immédiate (rayon de 1 km autour de la ZIP) comprend un total d'environ 13 km de haies.

L'étude précise que les investigations (pédologiques et habitats/végétation) au sein de la ZIP du projet ont mis en évidence 18,27 ha de **zone humide dans sa partie Ouest** au niveau de la vallée de l'Aume. Cependant, l'expertise n'est pas jointe au dossier. Seule une carte de qualité insuffisante est disponible. Par ailleurs, seule la ZIP semble avoir fait l'objet d'investigations alors même que des pistes du projet sont implantées en dehors. Enfin, le dossier conclut à l'absence de zone humide sur les parcelles d'emprise des éoliennes, tout en précisant que le mât n°4 se situe en sol hydromorphe en profondeur, engorgé sur une partie de l'année, ce qui est la définition même d'une zone humide. **La MRAe recommande que le dossier soit complété d'expertises pédologique et floristique des zones humides, conformes aux méthodes définies dans la réglementation en vigueur, pour l'ensemble des lieux d'implantation du projet. Le niveau d'enjeux des habitats nécessite d'être complété en conséquence.**

Concernant la **flore**, les investigations ont mis en évidence un enjeu botanique fort dans la ZIP, en partie Sud-Ouest avec la présence d'une espèce végétale protégée au niveau national (renoncule à feuilles d'ophioglosse).

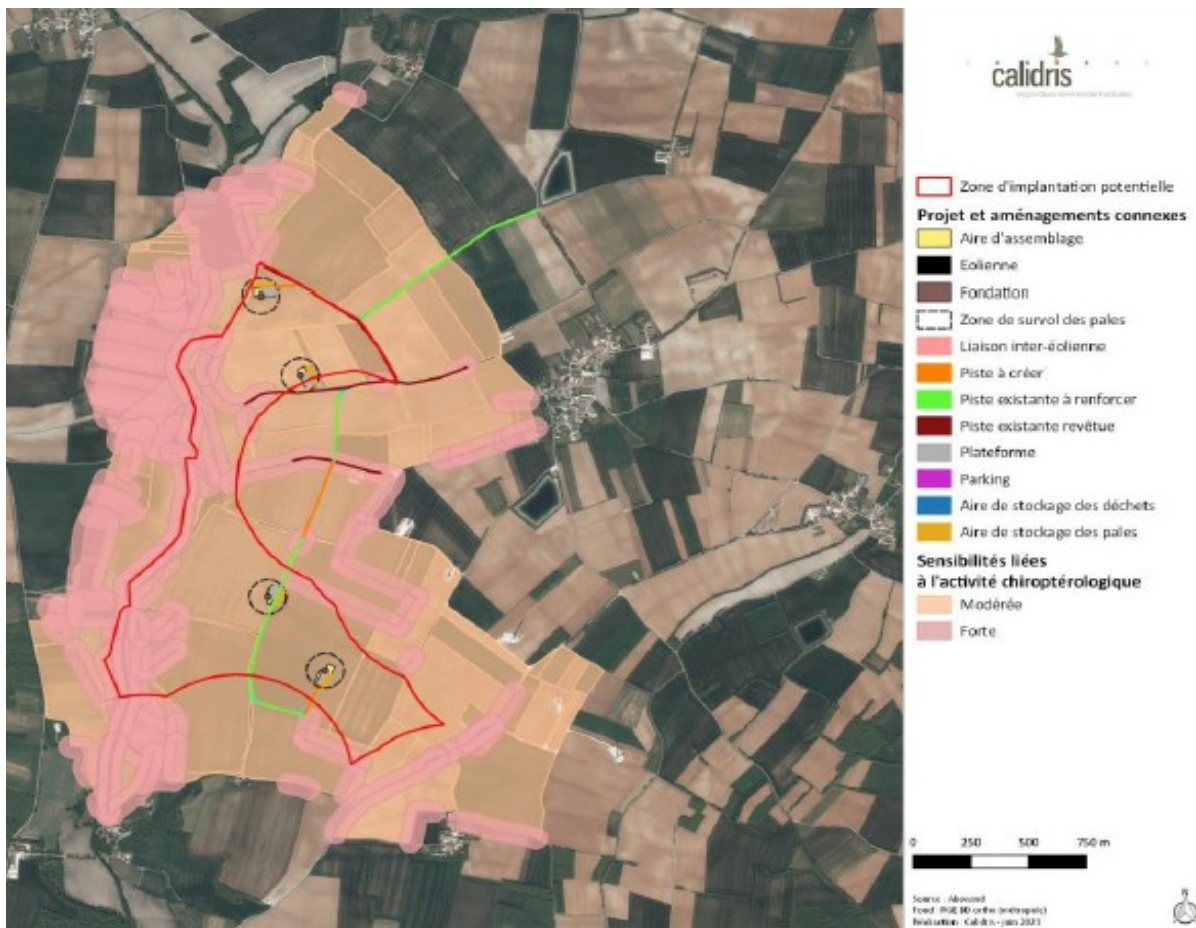


Localisation des enjeux flore et habitats naturels - extrait étude impact p. 215

En matière **d'avifaune**, les investigations ont montré la présence de plusieurs espèces, en période hivernale (grue cendrée, alouette lulu, pic noir), en période de migration (grue cendrée, pic noir, bécassine des marais) et en période de nidification (alouette des champs, élanion blanc, outarde canepetière). L'enjeu avifaune de la zone est qualifié de « faible » pour les oiseaux en migration ou hivernage, et estimé « fort » pour certains oiseaux nicheurs.

L'enjeu est classé faible pour la grue cendrée au motif que l'aire d'étude est en dehors du couloir principal de migration des grues, dont le nombre d'individus est estimé à 250 000 oiseaux par an. Pourtant, un vol d'environ 700 individus a été observé dans l'aire d'étude. D'autres vols peuvent avoir eu lieu dans la zone la même année puisque les observations n'ont pas été réalisées en continu durant toute la période de migration. La grue cendrée est une espèce protégée, classée en danger critique d'extinction en France. Concernant l'outarde canepetière pour laquelle la France a adopté un plan national d'actions (PNA) en faveur de la préservation de cette espèce du fait des nombreuses menaces qui pèsent sur elle, l'étude juge que l'enjeu est faible en période de migration. Pourtant, 18 individus ont été observés en 2020 dans l'aire d'étude et la ZIP se situe dans la zone des 2 km autour d'une zone de reproduction, secteur dans lequel le Schéma régional éolien et le PNA préconisent d'éviter toute implantation de mât. De même, l'enjeu est qualifié de « faible » pour l'espèce protégée œdicnème criard alors que 16 individus ont été contactés. **La MRAe recommande que les niveaux d'enjeu de ces espèces soient ajustés à la réalité des constats pour ce qui concerne la migration, et que la carte de localisation des espèces en migration soit corrigée pour faire figurer les outardes canepetières, faucon émerillon et milan royal.**

Concernant les **chiroptères**, les investigations (au sol et écoutes ultrasoniques) ont mis en évidence la présence de 19 des 23 espèces répertoriées en Charente (notamment pipistrelle commune, barbastelle d'Europe, murin de Daubenton, grand rhinolophe). Les principaux enjeux sont localisés à l'Ouest de l'aire d'étude immédiate et de la ZIP au niveau de la vallée de l'Aume qui présente les habitats les plus fréquentés pour la chasse. Les boisements présentent également un enjeu fort pour la conservation des chauves-souris (zone de chasse et de transit).



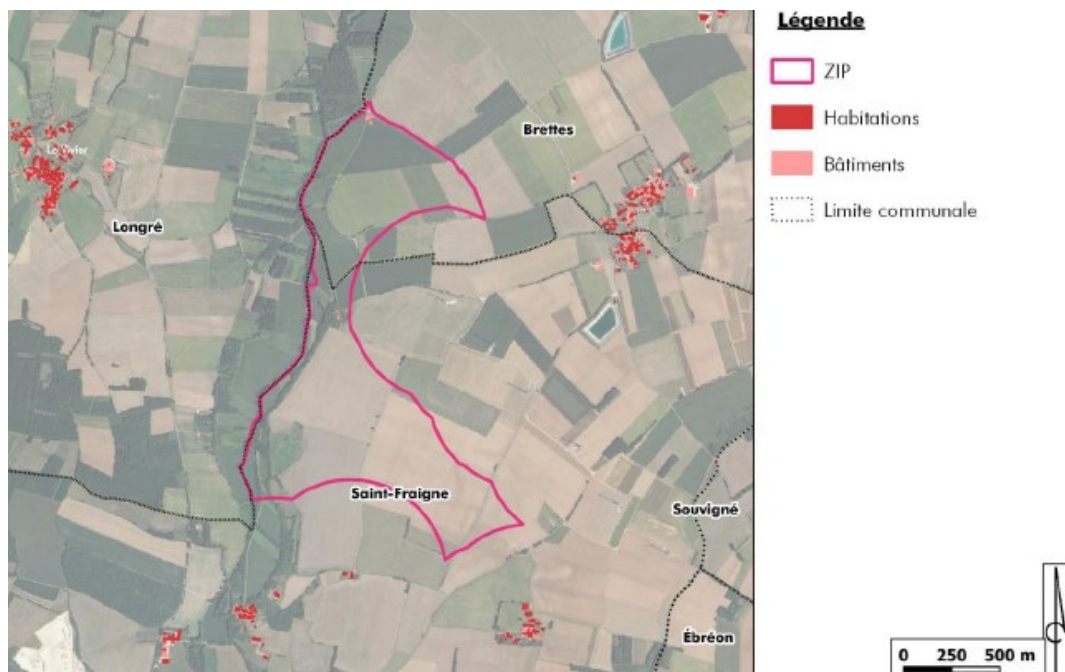
Localisation des habitats à enjeux pour les chiroptères - extrait étude impact p. 213

Concernant les **autres groupes faunistiques**, la majorité des enjeux se situent également en partie Ouest de l'aire d'étude immédiate où les investigations ont mis en évidence des enjeux « forts » liés aux milieux humides connectés à l'Aume, identifiés comme sites de reproduction pour les amphibiens (rainette verte, grenouille rousse). Des espèces protégées de reptiles ont également été identifiées (couleuvre verte et jaune, lézard des murailles).

Une synthèse des enjeux du milieu naturel est présentée en pages 106 et 107 de l'étude d'impact. **Elle nécessite d'être actualisée pour intégrer les conclusions de la caractérisation des zones humides.** Aucune carte n'est jointe pour visualiser les enjeux dans la ZIP du projet. **La MRAe recommande qu'une carte des enjeux du milieu naturel dans la ZIP soit jointe à l'étude d'impact.**

Milieu humain

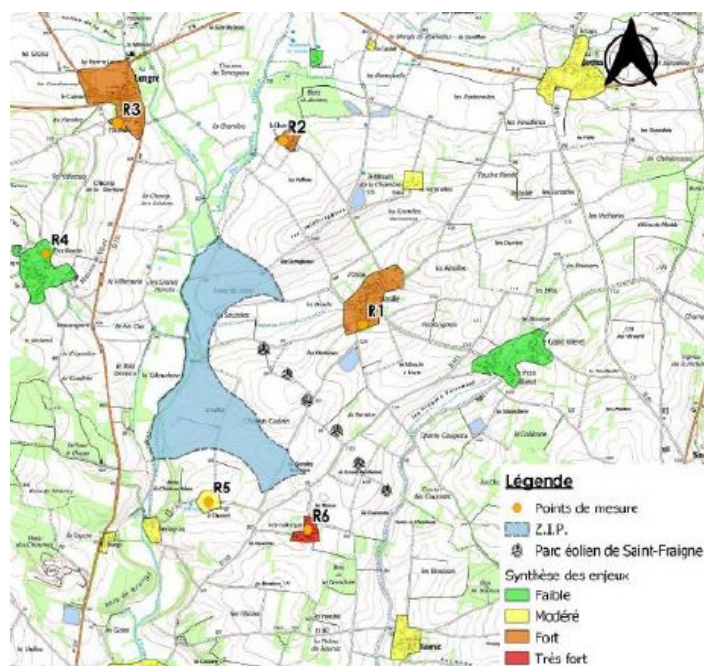
Le projet s'implante dans un secteur rural, essentiellement occupé par des grandes cultures céréalières (blé tendre, maïs, fourrage). La zone d'implantation est entourée par plusieurs bourgs (Brettes, Saint-Fraigne, Longré, Souvigné) et hameaux (Marsillé, le Vivier, etc).



zones d'habitations – extrait étude d'impact p. 122

Les principales routes desservant la zone d'implantation potentielle sont constituées par la RD 738 à l'Ouest de la ZIP, la RD 333 à l'Est, ainsi que par de multiples routes communales.

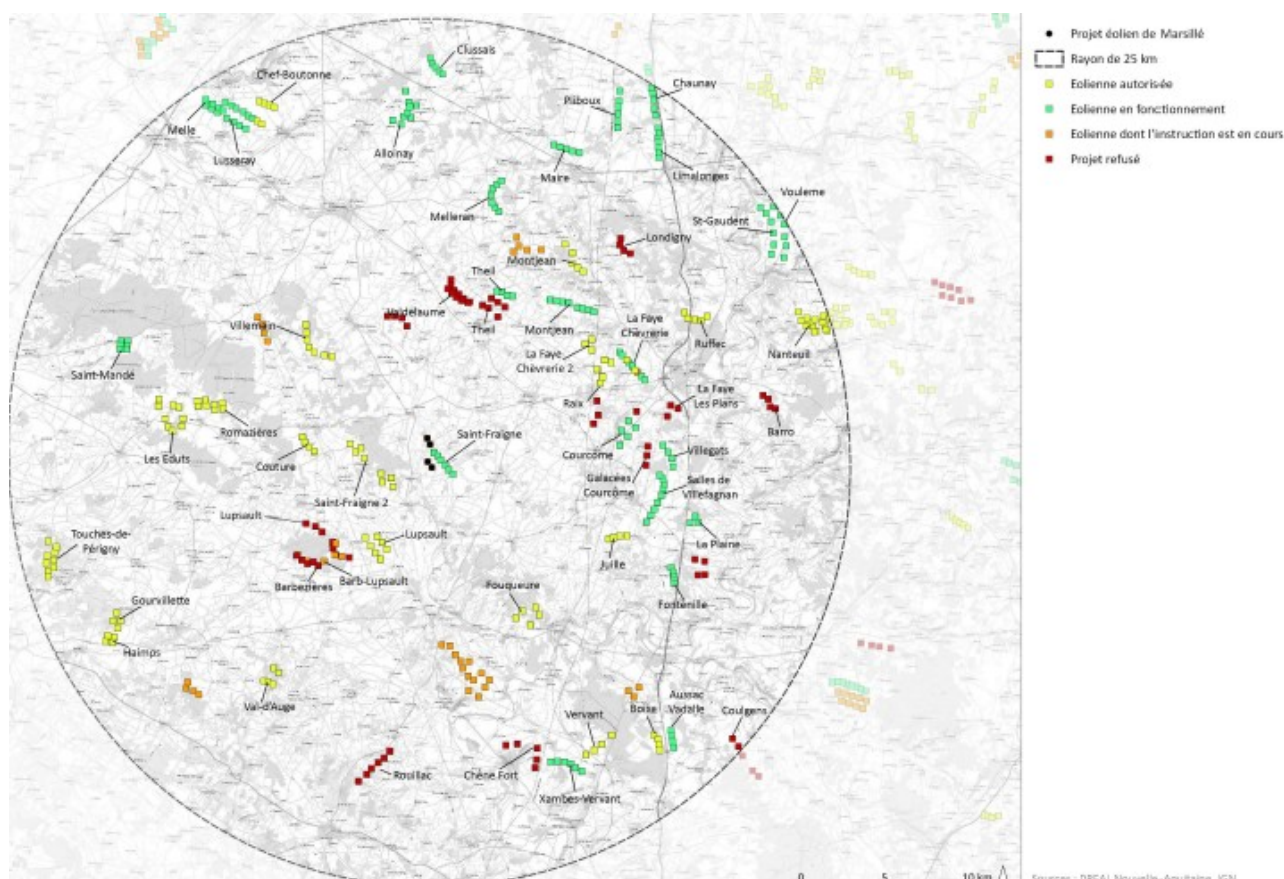
L'étude d'impact intègre une **étude acoustique** comprenant une analyse de l'état initial du site, sur la base de la réalisation d'une campagne de mesures effectuée du 14 avril au 5 mai 2020 (21 jours) au sein des secteurs habités proches du projet (6 points de mesure, représentés sur la cartographie figurant en page 124 de l'étude d'impact). L'objectif des points de mesure est de permettre d'apprécier l'environnement sonore initial dans les secteurs sensibles (habitations) en l'absence du projet (bruit résiduel). L'étude mentionne que les enjeux acoustiques sont jugés de Faible à Très fort selon les lieux. Le point de mesure au Breuil Seguin présente le niveau d'enjeu le plus fort du fait de sa proximité avec le parc éolien existant de Saint-Fraigne. Une carte des enjeux acoustiques est présentée en page 128 et reprise ci-après.



Enjeux acoustiques - extrait étude d'impact p. 128

L'étude d'impact intègre en annexe 6c une **analyse paysagère** du secteur d'étude. Le projet s'implante dans un territoire où les parcs éoliens ont une présence relativement importante. Les principales sensibilités identifiées concernent les zones habitées autour du projet (cf carte synthèse en page 138 de l'étude d'impact).

En matière de **patrimoine**, la ZIP n'est pas concernée par la présence d'un périmètre de protection au titre des monuments historiques. Le monument historique le plus proche est situé à environ 1,3 km (Logis de Cherconnay). Le territoire d'étude est riche en éléments patrimoniaux protégés avec 102 monuments historiques, 6 sites classés ou inscrits. L'étude précise que les parcs éoliens sont déjà bien développés dans le territoire, et qu'à ce titre, le projet ne créerait pas une nouveauté visuelle. Cependant, le projet pourrait conduire à une saturation visuelle du paysage. Ce point appelle des observations dans la partie relative au cumul des projets ci-après.



Localisation des parcs éoliens dans un rayon de 25 km du projet - extrait étude d'impact p. 348

En matière d'**urbanisme**, les communes de Brettes et de Saint-Fraigne disposent respectivement d'une carte communale et d'un plan local d'urbanisme intercommunal. Le projet est compatible avec les différents zonages des parcelles de la ZIP.

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

L'étude d'impact intègre une analyse des incidences du projet sur le milieu physique.

Afin de réduire les risques de pollution du milieu récepteur, le projet prévoit plusieurs mesures classiques en phase travaux, portant sur la circulation des engins de chantier, les conditions d'entretien et de ravitaillement et de stockage de carburant et la préservation de la qualité des eaux souterraines. **Étant donné le risque de pollution sur la ressource en eau lors de la phase de travaux et considérant que le projet s'implante dans un périmètre de protection rapprochée du captage d'eau, la MRAe recommande que le projet soit soumis à l'avis d'un hydrogéologue expert agréé.**

Afin de prévenir le risque d'altération de la qualité de l'eau par les matières en suspension durant les travaux, le dossier prévoit une mesure de réduction consistant à installer des bassins, des merlons ainsi que des filtres à paille. **La MRAe recommande que le dossier détaille et explicite le fonctionnement du bassin de décantation considérant l'enjeu, identifié comme très fort, de la qualité de l'eau du réseau hydrographique.**

En phase d'exploitation, le projet mentionne que les potentielles fuites de liquides polluants depuis l'intérieur des éoliennes y seraient retenues, mais l'étude ne mentionne pas de mesure pour prévenir le risque de pollution lors des phases de maintenance, par exemple lors du remplacement de l'huile des machines depuis le sol. **La MRAe recommande que le projet soit complété de mesures visant à réduire le risque de pollution du sol par les engins de maintenance nécessaires au parc éolien.**

L'étude mentionne enfin l'intérêt pour le climat de l'installation d'une production d'électricité renouvelable éolienne. Elle indique qu'une puissance de 1 MW produite par une éolienne évite l'émission de 2000 t de CO₂ si cette même puissance électrique était produite par une centrale au charbon. La comparaison est donc réalisée avec le moyen de production le plus émetteur de gaz à effet de serre, plutôt qu'avec la moyenne de production européenne ou française, ce qui la rend nécessairement très flatteuse. L'étude ne précise ni la production en MWh du parc, ni le nombre de tonnes de CO₂ finalement évités. **La MRAe recommande de présenter un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet sur l'ensemble de son cycle de vie, en se référant au guide méthodologique de février 2022** (Ministère de la Transition Écologique) relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact² **et de préciser les mesures permettant de les réduire.** Le bilan devrait notamment prendre en compte le lieu et le mode de production des matériaux, le transport jusqu'au site du projet, la phase de travaux, l'entretien, et la phase de démantèlement, ainsi qu'une comparaison au bilan carbone des mix énergétiques français et européens.

Milieu naturel

L'étude intègre une analyse des effets du projet en phase travaux et en phase exploitation sur les habitats naturels, la faune et la flore.

Concernant les **habitats naturels et la flore**, le porteur de projet a privilégié dès la phase de conception l'évitement des secteurs les plus sensibles pour l'implantation des éoliennes (zones boisées et haies). Par ailleurs, l'ensemble des pistes et constructions évitent les secteurs à enjeux et particulièrement la vallée humide du cours d'eau de l'Aume.

En phase d'exploitation, les principales incidences négatives du projet portent sur **l'avifaune et les chiroptères**.

Le projet prévoit plusieurs mesures de réduction, afin de limiter autant que possible le risque de collision des chiroptères et de l'avifaune avec le rotor des trois éoliennes :

- une garde au sol des éoliennes (distance entre le sol et le bout d'une pale en position basse) de 60 m, afin de garder un espace de vol suffisant pour une majorité des chiroptères et de l'avifaune inventoriés dans la ZIP ;
- optimisation de l'éclairage nocturne des installations du parc éolien au sol, afin qu'il n'attire pas les insectes et les chiroptères de façon incidente ;
- pour les espèces susceptibles de voler au-dessus de la garde au sol, dans la surface balayée par le rotor, un système de bridage des rotors (mise à l'arrêt des éoliennes) en fonction de la saison, de la température de l'air et de la vitesse du vent, afin d'éviter les moments de l'année où le risque de collision est accru (faible vent, température supérieure à 10°C et d'avril à octobre), et ponctuellement lors des périodes de coupe et de récolte des foins des parcelles au pied des éoliennes (information fournie par l'agriculteur).
- l'installation d'un système de détection et d'effarouchement des milans noirs, voire d'arrêt des éoliennes en cas de présence de l'oiseau à une distance prédéfinie.

Pour cette dernière mesure de réduction, la mise à l'arrêt pourrait être programmée selon le dossier pour une présence de milan noir à une distance de 150 m, cependant cette valeur n'est ni décidée, ni argumentée eu égard à la vitesse de vol de ces oiseaux (l'étude de danger mentionne que le temps de mise à l'arrêt des éoliennes est de l'ordre de 10 à 15 secondes), ni eu égard au retour d'expérience de ce système. **La MRAe**

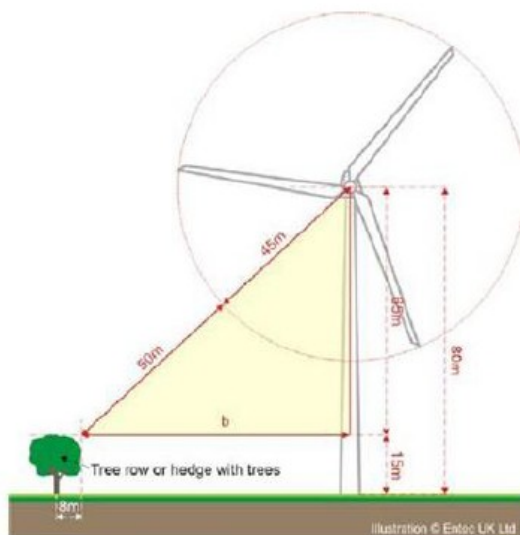
2 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20C3%A9missions%20de%20gaz%20C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20C3%A9tudes%20d'E2%80%99impact_0.pdf

recommande que l'étude s'engage sur une valeur de distance de mise à l'arrêt argumentée, tant du point de vue de la vitesse de vol du milan noir et du délai de mise à l'arrêt des éoliennes, que du retour d'expérience sur la fiabilité du système et des prescriptions du constructeur.

L'étude quantifie à un niveau « faible » ou « non significatif » (selon les espèces) l'impact résiduel de l'exploitation des éoliennes sur la destruction de chiroptères et d'avifaune de haut-vol, conduisant le porteur du projet à ne pas solliciter une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées en vertu de l'article L 411-2 du Code de l'environnement. Néanmoins, l'étude précise qu'avec le bridage tel que défini, 20 % de l'activité des chiroptères ne sera pas préservée pour trois des éoliennes, et 10 % pour la dernière, avec un risque de mortalité non étudié. **La MRAe recommande que les paramètres du bridage des éoliennes du projet soient réévalués afin de permettre l'absence d'atteinte aux espèces protégées.** La justification d'absence de nécessité de recourir aux dispositions dérogatoires prévues au Code de l'environnement portant sur la destruction d'espèces protégées n'est pas démontrée.

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

L'étude d'impact présente en page 214 un tableau récapitulatif des distances des éoliennes vis-à-vis des haies et des boisements (distance bout de pale – canopée). Les 4 machines sont situées entre 105 et 184 m des haies les plus proches, et l'une d'entre elles est située à 124 m de boisements. Une représentation schématique de cette éolienne, des zones de vol et des distances est présentée en page 145 du tome 4 de l'étude d'impact, et reprise ci-après.



Représentation schématique de la distance entre végétation et pale d'éolienne – extrait étude d'impact p. 214

La MRAe rappelle que la France s'est engagée, dans son Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des chiroptères³, à adopter les recommandations de Eurobats⁴ formulées dans ses lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens. Le respect d'une distance minimale de 200 m entre les éoliennes et les habitats sensibles pour les chauves-souris (boisements, haies, zones humides, cours d'eau) est recommandé afin de limiter les risques de mortalité de ces espèces. Ce point appelle des observations dans la partie relative à la justification des choix.

Le projet ne prévoit pas d'équiper les éoliennes de détecteurs de présence des chauves-souris en altitude depuis les nacelles, ni au sol. Considérant la probabilité d'impact des éoliennes sur les chauves-souris en vol mise en évidence par l'étude d'impact, **la MRAe recommande la mise en place de détecteurs de pré-**

³ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/PNA_Chiropteres_2016-2025.pdf

⁴ https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_No6_Frz_2014_WEB_A4.pdf

sence de chiroptères asservissant l'arrêt des éoliennes.

Le projet prévoit un suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères au pied des éoliennes, de la mi-mai à la fin du mois d'octobre. L'étude ne précise pas si ce suivi ne sera réalisé que la première année suivant la mise en service ou si cela sera renouvelé. Ces mesures de suivi ont vocation à confirmer le bien-fondé des mesures de bridage des éoliennes, ou les faire évoluer si nécessaire. **En cohérence avec les mesures de bridages qui débutent au 1^{er} avril, la MRAe recommande que le suivi commence dès le début de l'activité des chiroptères, à savoir à cette même date. Par ailleurs, elle recommande que ce suivi soit réalisé les 3 années suivant la mise en service du parc.**

L'étude conclut à l'absence d'incidence significative du projet sur le site **Natura 2000 Plaine de Villefagnan**. Les données liées à la présence de l'outarde canepetière à proximité du site, l'absence de prise en compte de recommandations du PNA de l'outarde ou encore de celles du Schéma régional éolien devraient conduire à une incidence du projet bien plus significative. **La MRAe recommande que l'analyse de l'incidence du projet sur le site Natura 2000 Plaine de Villefagnan soit reconsidérée.**

L'étude intègre en pages 349 et suivantes une analyse des **effets cumulés** du projet avec les autres parcs éoliens, dont le parc de Saint-Fraigne situé à 500 m du projet. En matière d'effet barrière pour les oiseaux migrateurs et les chiroptères, l'étude estime que l'effet cumulé de l'ensemble des 10 éoliennes sera faible. Elle précise que « l'avifaune se confrontera lors de la migration à un ensemble de 10 éoliennes, implanté en deux lignes parallèles et contournera l'ensemble ». La MRAe note que seul le suivi environnemental du parc éolien permettra de confirmer ou d'infirmer cette affirmation. **Elle recommande d'enrichir l'analyse figurant dans l'étude d'impact par la présentation des suivis environnementaux disponibles des autres projets éoliens les plus proches. La MRAe recommande également que les pertes d'habitats cumulées pour les espèces d'intérêt communautaire soient analysées considérant les nombreux projets implantés dans le territoire.**

Le projet prévoit une **mesure de compensation** portant sur la création ou la renaturation de 36,7 ha d'habitats favorables aux chiroptères et aux oiseaux de plaine, dans un rayon de 2 à 5 km du projet. Il est également prévu une mesure de plantation de 20 mètres de haies arbustives et arborées. Cependant, aucune précision n'est donnée quant à la suffisance des mesures. **La MRAe recommande que le dossier précise quelles destructions d'habitats sont compensées par ces mesures, et démontre leur suffisance.**

Milieu humain

Le projet prévoit plusieurs mesures de réduction en **phase de travaux**, portant sur l'adaptation de la circulation, l'information de la population, la mise au point d'un plan de gestion des déchets et la réfection des chaussées des routes en cas de détérioration, et visant à limiter les incidences négatives du projet sur cette thématique.

Concernant **le bruit**, l'étude acoustique jointe en annexe de l'étude d'impact présente une analyse des incidences du projet, prenant en compte l'existence du parc éolien de Saint-Fraigne. Elle mentionne que des dépassements réglementaires des niveaux de bruit sont possibles en soirée et de nuit, lorsque le vent dépasse la vitesse de 5 mètres par secondes (soit 18 km/h). Le projet intègre donc un plan de bridage des éoliennes permettant de réduire leur niveau sonore en dessous des seuils réglementaires. Les modalités de bridage sont présentées en pages 303 et suivantes de l'étude d'impact. Le porteur de projet prévoit également la mise en place d'un suivi acoustique après installation du parc pour confirmer le respect des seuils réglementaires, voire affiner les configurations de fonctionnement des éoliennes.

Concernant le **paysage**, le dossier intègre une étude paysagère en annexe de l'étude d'impact, présentant en pages 237 le bilan des impacts bruts du projet. L'impact est jugé à un niveau très faible au-delà de 10 km, réduit entre 5 et 10 km (les mâts sont régulièrement masqués par le relief et la végétation) et modéré dans le rayon de 5 km. Des photomontages du projet sont proposés, notamment depuis les secteurs sensibles. L'étude insiste sur le fait que le projet vient compléter un paysage où les éoliennes sont déjà présentes, et qu'à ce titre « il ne crée pas un nouveau type de paysage ». Cependant, le parc éolien d'Ambérac actuellement en instruction n'est pas mentionné dans l'étude. Il jouxte directement le projet et s'insère entre les éoliennes 3 et 4, conduisant à un cumul de 13 éoliennes sans que la saturation visuelle due à ce cumul ne soit étudiée. **La MRAe recommande que le projet éolien d'Ambérac soit inclus dans le dossier, et que la saturation visuelle possible avec l'ensemble des projets existants et potentiels soit étudiée.**

Une mesure de réduction consistant à proposer de créer des filtres visuels à l'aide de plantations d'arbres sur le territoire des communes et chez les riverains concernés est prévue.

Concernant l'**agriculture**, le projet s'implante sur des surfaces agricoles. Le projet intègre une mesure visant à limiter l'emprise du projet sur ces surfaces, ainsi que la restitution aux exploitations agricoles des surfaces de chantier en bon état.

II.3 Justification et présentation du projet d'aménagement

L'étude d'impact expose en pages 158 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.

L'étude présente plusieurs variantes d'implantation d'éoliennes uniquement au sein de la ZIP en page 166 de l'étude d'impact avec un nombre d'éoliennes variable de 4 et 5, et divers emplacements étudiés. Le porteur de projet a privilégié l'évitement des habitations tant pour des raisons de bruit que de paysage. La protection du milieu naturel n'apparaît par contre pas comme un critère de choix de l'emplacement des mâts. Or, il ressort que les quatre éoliennes sont installées à des emplacements en contradiction avec les recommandations du plan national d'actions en faveur des chiroptères, puisqu'elles sont toutes distantes de moins de 200 m de haies et/ou de boisements. **La MRAe recommande au porteur de projet d'exposer les raisons pour lesquelles ces distances de référence ne peuvent pas être respectées.**

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 sur le territoire des communes de Saint-Fraigne et Brettes, en Charente.

L'analyse de l'état initial de l'environnement comporte des lacunes et une sous-évaluation de plusieurs enjeux : zones humides, espèces patrimoniales dont l'outarde canepetière, site Natura 2000 *Plaine de Villefagnan*.

L'analyse des incidences et la présentation des mesures visant à éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs du projet appellent des observations importantes. Celles-ci portent sur l'insuffisance des mesures de bridage visant à protéger l'avifaune et les chiroptères, l'absence de justification de la recherche d'alternatives privilégiant un éloignement plus important des haies et des boisements.

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 le dossier et son résumé non technique.

Fait à Bordeaux, le 7 mai 2024

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégataire

Signé

Cédric GHESQUIERES