



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Nouvelle-Aquitaine sur un projet de parc de trois éoliennes dit « des trois moulins » à Jouac (87)

n°MRAe 2021APNA119

dossier P-2020-9447

Localisation du projet : Commune de Jouac (87)
Maître(s) d'ouvrage(s) : Société Énergie Jouac
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfet de la Haute-Vienne
en date du : 27 juillet 2021
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale (ICPE)
L'Agence régionale de santé et le préfet 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 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 24 septembre 2021 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Didier BUREAU.

Le délégataire 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.

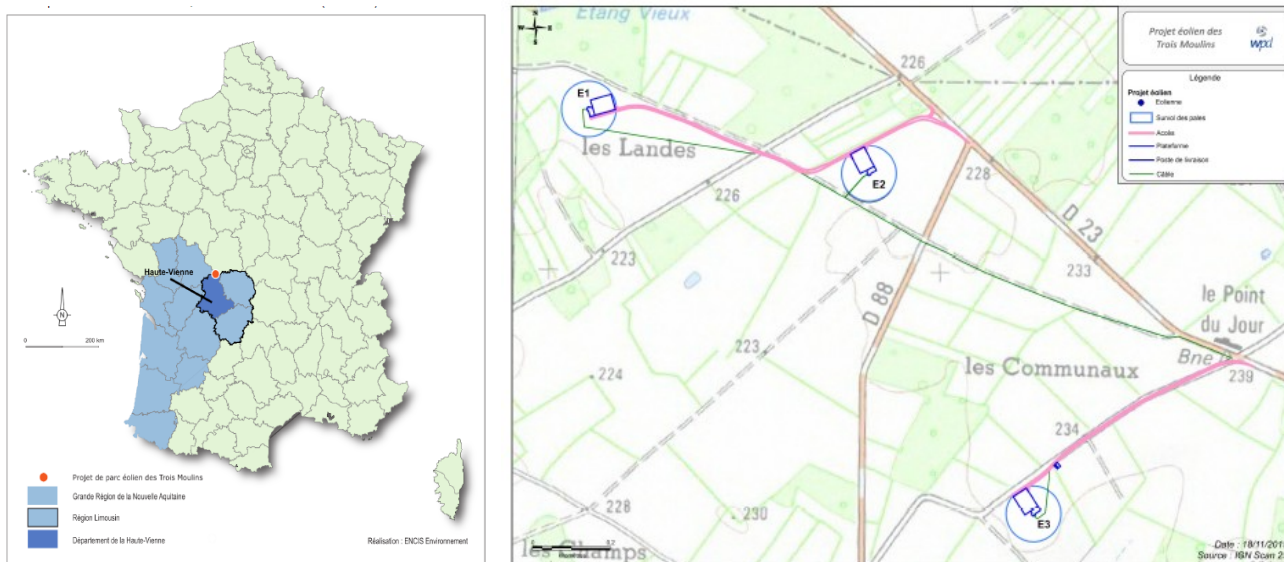
I. Le projet et son contexte

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur l'implantation d'un parc éolien sur la commune de Jouac située dans le département de la Haute-Vienne.

Le projet envisagé sera constitué de trois éoliennes, d'une puissance électrique de 4,2 MW, présentant une hauteur en bout de pale de 180,3 m, une hauteur au moyeu comprise entre 108 et 114 mètres et un rotor de 140 mètres maximum. La puissance totale de l'installation s'élèvera à 12,6 Mw.

Au moment de la rédaction de l'étude d'impact (novembre 2019), il est noté que le modèle d'éolienne n'est pas encore défini.

La production annuelle du parc est estimée à 32 000 MWh soit l'équivalent de la consommation électrique d'environ 10 000 foyers hors chauffage et eau chaude, selon le dossier.



Localisation du projet éolien (extrait de l'étude d'impact page 16 et page 3)

Le projet comprend :

- un poste de livraison, situé à proximité de l'éolienne E3 ,
- la création et le renforcement de chemins d'accès (1025 ml de pistes créées représentant une superficie de 5 626 m²),
- la création de plate-formes (surface de 7512 m² pour les 3 éoliennes),
- la mise en place de réseaux enfouis pour relier les éoliennes entre elles et au poste de livraison.

Le poste source pressenti pour le raccordement au réseau est celui de Magnazeix à environ 5,8 km au sud du poste de livraison. Le tracé envisagé figure page 211 de l'étude d'impact.

Procédures relatives au projet

Le projet relève du régime de l'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement¹(ICPE) et au titre de la loi sur l'eau (la surface de zones humides impactées étant supérieure à 1ha). Il est soumis à une procédure d'autorisation environnementale². Il fait l'objet d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement³.

Le dossier, déposé initialement en décembre 2019, a été complété en juillet 2021 dans le cadre de la phase d'examen préalable à l'enquête publique.

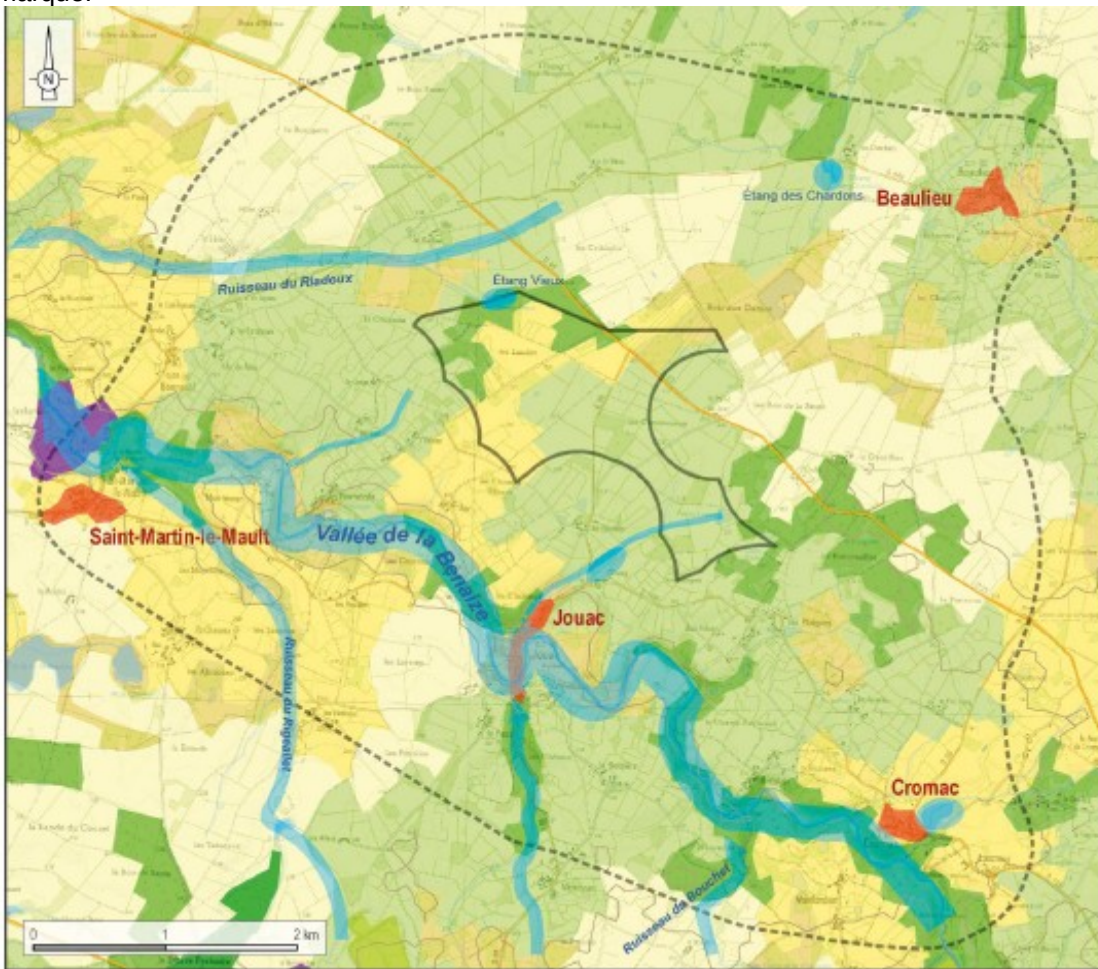
1 Rubrique n°2980 Installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent

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

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

Contexte géographique dans lequel s'insère le projet et enjeux

Le projet s'implante dans un territoire à vocation agricole (prairies et cultures) au caractère bocager encore marqué.



Éléments structurants de l'aire d'étude immédiate (2 km) Page 145

Aires d'étude	Éléments structurants d'occupation du sol		Réseau de transport
Zone d'implantation potentielle	Tissu urbain discontinu	Terres arables hors périmètres d'irrigation	Routes principales
Aire d'étude immédiate (2 km)	Extraction de matériaux	Périmètres irrigués en permanence	Routes secondaires
	Forêts de feuillus	Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole	Réseau hydrographique
	Forêts de conifères	Cultures annuelles associées à des cultures permanentes	Cours d'eau principaux
	Forêts mélangées	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	Cours d'eau secondaires
	Landes et broussailles	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	Plans d'eau
	Forêt et végétation arbustive en mutation	Territoires agroforestiers	Vallées structurantes

Le présent avis porte sur les principaux enjeux environnementaux de ce projet, identifiés compte tenu de sa nature et du contexte du secteur d'implantation :

- la biodiversité, en particulier l'avifaune⁴et les chiroptères⁵,
- le niveau sonore et le paysage.

4 Oiseaux

5 Nom d'ordre des chauves-souris

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

Le dossier transmis à la MRAe intègre dans l'ensemble les éléments requis par les dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement.

L'étude d'impact comprend un résumé non technique clair permettant au lecteur d'apprécier de manière exhaustive les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale rappelle que le raccordement fait partie intégrante du projet. Ses impacts doivent à ce titre être compris dans la démarche d'évitement, de réduction et à défaut de compensation des impacts, dite démarche ERC. Si le fait de suivre les voies existantes conduit en principe à limiter les impacts liés au raccordement, des précisions restent cependant attendues sur le sujet.

Quatre aires d'étude ont été définies (page 32 de l'étude d'impact) variant selon les thématiques :

- la zone d'implantation potentielle du projet (ZIP),
- l'aire d'étude immédiate (AEI) correspondant à la ZIP et ses abords (rayon de quelques centaines de mètres à quelques kilomètres selon les thématiques abordées),
- l'aire d'étude rapprochée (AER) correspondant principalement à la zone paysagère du projet et à la zone des enjeux écologiques de la faune volante,
- l'aire d'étude éloignée (AEE) englobant la recherche de tous les impacts potentiels.

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

Milieu physique

Le projet se situe entre la rivière La Benaize à l'ouest (rive droite) et un ensemble vallonné à l'est.

L'altitude du terrain est comprise entre 214 et 234 m avec des pentes orientées d'Est en Ouest. Le dénivelé est plus important sur la partie sud de la ZIP avec des pentes d'environ 2,25 % (contre 0,5 %).

Le secteur présente un réseau hydrographique dense.

La ZIP comprend deux cours d'eau temporaires au sud qui rejoignent La Benaize au niveau du village, quelques rus, deux étangs, de nombreuses mares (15) et des fossés. Des zones humides ont également été recensées.

Le site présente une sensibilité forte à très forte liée aux remontées de nappe. La nappe est affleurante au droit des trois éoliennes.

Le dossier identifie un captage d'alimentation en eau potable à 450 m de la ZIP, bénéficiant d'un périmètre de protection.

Milieux naturels

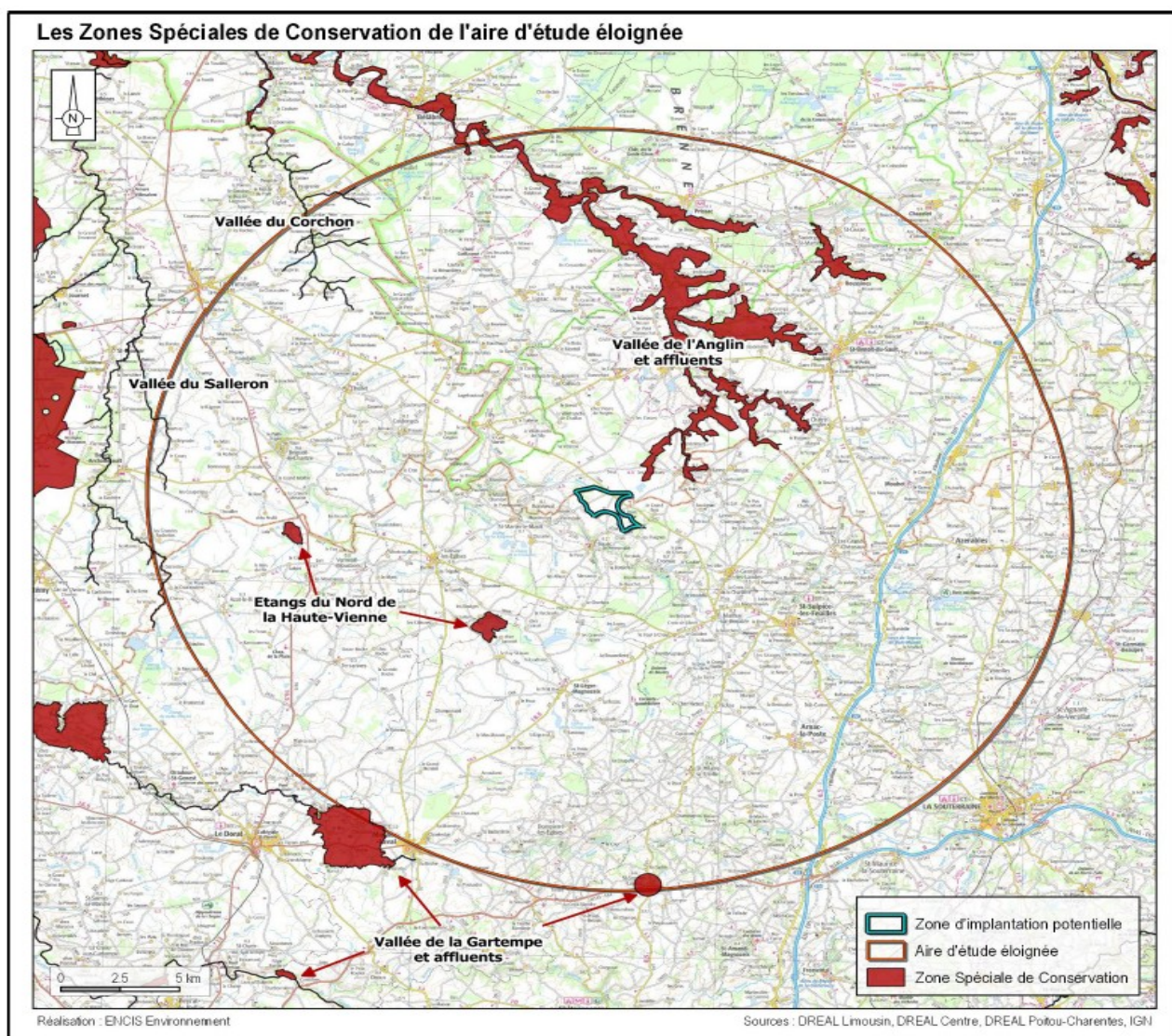
Le secteur d'implantation se situe en dehors de tout périmètre d'inventaire ou de protection de la biodiversité.

Le projet s'implante toutefois dans un secteur riche sur le plan du milieu naturel. L'étude d'impact recense à ce titre 5 sites Natura 2000, 24 ZNIEFF de type 1, et trois ZNIEFF de type 2 dans un rayon de 18 km.

Le site Natura 2000 le plus proche, *vallée de l'Anglin et Affluents* (ZSC⁶) se situe à environ 0,8 km de la ZIP.

Il a été désigné en particulier pour ses cortèges floristiques (forêts de pente, prairies humides riches en flore patrimoniale, pelouses calcaires riches en orchidées, escarpements et bâtiments abritant de nombreuses espèces de chiroptères).

6 ZSC : zone spéciale de conservation (directive Habitats naturels-Faune-Flore)



Cartographie des sites Natura 2000 dans l'aire d'étude éloignée (extrait de l'étude d'impact page 148)

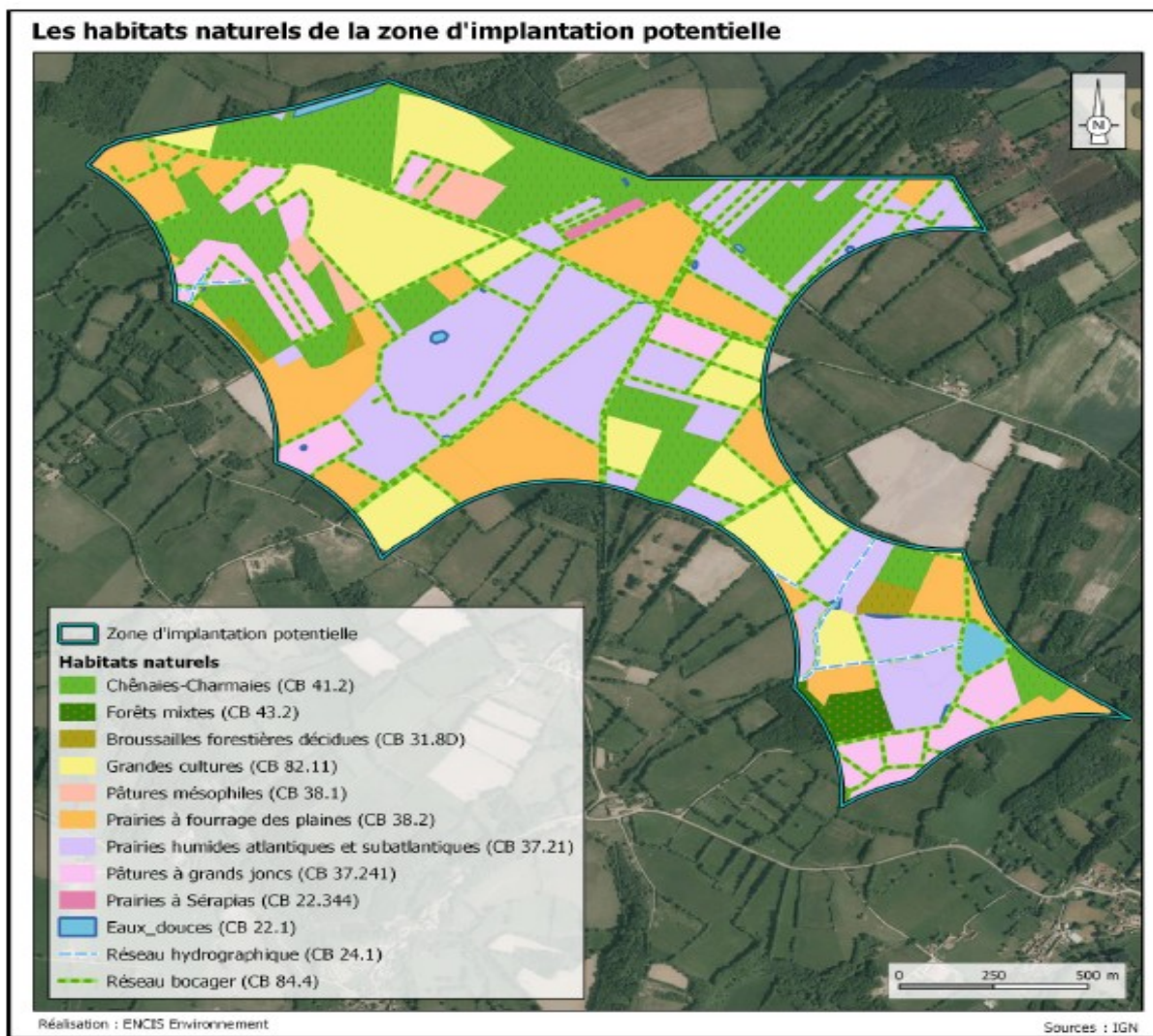
La caractérisation de l'état initial s'appuie sur 6 journées d'investigations de terrain pour la flore entre avril et juin 2016, vingt prospections entre décembre 2016 et novembre 2017 pour l'avifaune, et treize passages entre juin et mai 2017 pour les chiroptères.

Les inventaires ont permis de mettre en évidence les différents habitats naturels du site d'implantation.

Au sein de l'aire d'étude immédiate, ces derniers sont constitués principalement de parcelles cultivées, de prairies et de boisements.

Selon le dossier, les enjeux portent essentiellement sur :

- les prairies à Sérapias langue (prairies humides),
- les zones humides, le réseau hydrographique et les mares,
- les lisières forestières, les boisements, le bocage (notamment pour les chiroptères).



Cartographie des habitats naturels sur la ZIP (extrait de l'étude d'impact page 153)

Concernant plus particulièrement l'avifaune, la Zone d'Implantation Potentielle s'inscrit dans un secteur particulièrement riche avec la présence d'un bocage bien conservé, de nombreuses zones humides, des boisements et des milieux aquatiques. Le secteur abrite une avifaune diversifiée notamment en période de nidification avec la présence d'espèces protégées⁷ comme le Courlis cendré, espèce très rare en Limousin, le Pipit farlouse (en régression) et le Martin pêcheur (espèce en déclin).

En période de migration, la présence de la Cigogne noire et du Milan noir, en migration active et en halte, participe à la richesse du site. Il est noté de plus que la zone du projet se situe à l'intérieur du couloir de migration de la Grue cendrée.

Concernant plus particulièrement les chiroptères, les investigations ont mis en évidence la présence d'une grande diversité avec 15 espèces identifiées. Trois espèces présentent notamment des enjeux forts : la Barbastelle d'Europe, le Murin de Bechstein et du Petit Rhinolophe.

L'ensemble des milieux présents (haies, prairies, boisements de feuillus, zones humides) constituent des corridors de déplacements, offrent des gîtes et des territoires de chasse variés pour les chauves-souris.

Concernant la faune terrestre, les investigations ont également permis de mettre en évidence des enjeux relativement forts, notamment pour les amphibiens, les odonates (Agrion de mercure) au niveau des habitats humides et aquatiques.

⁷Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.

Concernant les zones humides, le diagnostic a été établi sur les critères floristiques et pédologiques. Suite aux inventaires faune flore de 2017 et aux expertises pédologiques du 6 mars 2018 et du 6 juin 2019, de nombreuses zones humides ont pu être identifiées.

Le diagnostic relatif aux zones humides aurait mérité de figurer plus clairement et plus précisément dans l'état initial de l'étude d'impact. Le lecteur doit chercher les informations dans l'annexe 4 du volet écologique.

La MRAE relève que les sondages pédologiques n'ont pas été effectués sur l'ensemble du site mais ciblés sur les zones potentiellement humides. Par ailleurs, les surfaces des zones humides n'ont pas été évaluées. La caractérisation des zones humides est incomplète.

Milieu humain

La zone d'implantation reste relativement isolée dans un secteur essentiellement agricole. L'habitation la plus proche se situe à 645 mètres de l'éolienne E3.

Concernant le bruit, l'état initial a été établi sur la base de mesures au niveau de 7 emplacements correspondant aux habitations, en période diurne et nocturne. La campagne des mesures s'est déroulée du 31/01/2018 au 15/02/2018 puis du 22/01/2019 au 05/02/2019 en période non végétative.

L'objectif des points de mesure est de permettre d'apprécier l'environnement sonore initial au niveau des secteurs sensibles (habitations) en l'absence du projet (bruit résiduel).

Les points choisis pour caractériser l'environnement humain proche sont équitablement répartis autour de la zone d'implantation et leur éloignement à la première éolienne est indiquée sur la carte figurant page 258 de l'étude d'impact.

Paysage

Le dossier intègre une analyse paysagère détaillée du secteur d'étude. Le projet s'inscrit dans un paysage bocager, entre deux unités paysagères : « le Boischaut » et « la Basse Marche ».

Il s'implante en surplomb de la vallée de la Benaize (site emblématique du Limousin) sur un plateau se caractérisant par de nombreuses zones humides, mares et prairies à la végétation hydrophile. Les haies bocagères bien conservées sur la zone d'implantation potentielle structurent le paysage et créent des cloisonnements visuels.

Les éléments sensibles relevés concernent principalement les zones humides présentes dans la ZIP ainsi que les vues depuis la commune de Jouac et depuis les onze hameaux situés à proximité du projet.

En termes de patrimoine, le dossier identifie une sensibilité forte également depuis le Logis seigneurial de Saint Martin le Mault situé dans l'aire d'étude immédiate sur le haut versant de la vallée de la Benaize face à la ZIP.



Cartographie des enjeux paysagers sur la Zone d'implantation potentielle (extrait de l'étude d'impact page 146)



Perception depuis la Basse marche (extrait de l'étude d'impact page 139)

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 en pages 346 et suivantes 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 en phase travaux, portant notamment sur la gestion des engins de chantier, la gestion des déchets et la mise en place de dispositifs visant à protéger les sols ainsi que les eaux de surface et souterraines (stockage du carburant dans une cuve à double paroi placée sur la base de vie, kits anti pollution, rinçage de bétonnières dans un endroit adapté, etc.).

Milieus naturels

L'étude intègre en pages 240 et suivantes une analyse des effets du projet en phase de travaux et en phase d'exploitation sur la faune et la flore.

Concernant les habitats naturels et la flore, le porteur de projet a privilégié l'évitement des secteurs qu'il a considéré les plus sensibles (habitats humides désignés sur critère botanique: prairie humide atlantique et subatlantique proches de l'éolienne E2, parcelle à Sérapias langue, boisements, étangs).

Pour la création des accès aux éoliennes, le projet va toutefois entraîner la suppression de 515 ml de haies (alignements arborés et haies multistrates). Soixante six arbres seront de plus abattus (62 chênes et 4 charmes). En phase d'exploitation, la surface artificialisée par le projet (éoliennes, pistes, postes de livraison) est estimée à 1,71 ha.

En compensation de la destruction de haies, le dossier prévoit la plantation de 1050 ml de haies (mesure C26) dont la localisation est présentée en page 350 de l'étude d'impact. Le porteur de projet s'engage à replanter des haies de même nature composées d'essences locales.

Concernant la faune terrestre et plus particulièrement les amphibiens, le dossier indique que projet prévoit l'évitement des principales zones humides, la mise en défens des surfaces de terrassement et de fouilles.

Les principaux enjeux d'implantation du parc éolien concernent les chiroptères et l'avifaune avec le risque de collision, le dérangement et la perte d'habitat potentiels.

Concernant les chiroptères, le risque de collision est fort pour plusieurs espèces de chauves-souris. La Pipistrelle commune et la pipistrelle de Kuhl présentent un risque important de mortalité compte tenu de leur forte vulnérabilité et leur activité importante sur le site. L'implantation des éoliennes est prévue à moins de 50 mètres de lisières forestières. Le projet prévoit le bridage des trois éoliennes durant les périodes d'activités les plus fortes des chiroptères afin de limiter les risques de collision.

Les modalités de bridage sont exposées en pages 359 et suivantes de l'étude d'impact. Les éoliennes seront à l'arrêt d'avril à octobre, entre 1 heure avant le coucher du soleil et 1 heure après le lever du soleil quand la vitesse du vent est inférieure à 6m/s à hauteur du moyeu pour une température supérieure à 10 °C.

Le dossier précise page 360 qu'il s'agit d'une programmation « drastique », permettant de couvrir les retours aux gîtes des chauves souris arboricoles.

La MRAe estime qu'il convient à cet égard de rappeler les recommandations figurant dans les *Lignes Directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens* (Eurobats - 2014)⁸ qui prescrivent 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 dans la Note technique⁹ du Groupe de Travail Eolien de la Coordination Nationale Chiroptères de la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFPEM) de décembre 2020, qui rappelle de ne pas installer d'éolienne en contexte forestier et bocager car ceux-ci induisent un risque accru de mortalités. Cette note technique recommande également de proscrire l'installation des modèles d'éoliennes dont le diamètre du rotor est supérieur à 90 m et dont la garde au sol est inférieure à 50 mètres. Les caractéristiques éoliennes n'étant pas suffisamment précises dans le dossier, ce point appelle des observations dans la partie de cet avis relative à la justification du projet.

Concernant l'avifaune, le dossier indique avoir évité les zones de halte migratoire principales pour les oiseaux de passage ainsi que les zones principales de reproduction des oiseaux espèces protégées (milieux forestiers, bocagers aquatiques et humides). Composé de boisements, de zones ouvertes, de zones humides, de prairies, le secteur abrite en effet une avifaune diversifiée.

S'agissant des oiseaux migrateurs et plus particulièrement de la Grue cendrée, l'étude d'impact n'aborde que succinctement les impacts potentiels du projet. Dans sa réponse à la demande de compléments, le pétitionnaire indique avoir laissé une distance minimale entre 2 éoliennes d'environ 593 m incluant les zones de survol en vue de limiter l'effet barrière. Combiné avec la mesure d'évitement des haltes migratoires, l'impact résiduel est estimé faible par le dossier.

La MRAe relève une incohérence entre les justifications apportées par le maître d'ouvrage et les indications formulées page 363 de l'étude d'impact, pour justifier le suivi environnemental des espèces migratoires de grande envergure. Le maître d'ouvrage indique ainsi que « *l'emprise importante du parc sur l'axe de migration (1,7 km) et l'absence de « trouée minimale de 1000 mètres entre les éoliennes peuvent avoir une incidence non négligeable sur les espèces de grande envergure. Un suivi minimum de 5 journées en migration pré-nuptiale et 8 journées de suivi en migration post-nuptiale est envisagé* ».

Pour réduire plus généralement les impacts sur la faune, et en particulier l'avifaune et les chiroptères, le porteur de projet prévoit par ailleurs un certain nombre de mesures parmi lesquelles :

- la visite préventive de terrain des arbres creux en faveur des chiroptères,
- la conservation des arbres morts abattus pour maintenir un habitat favorable aux insectes saproxylophages (Lucarne cerf volant notamment),
- l'adaptation du calendrier des travaux prenant en compte les périodes de reproduction de la faune (travaux de coupe, arrachage de haie et décapage de terre végétale entre 1^{er} août et le 1^{er} mars, abattage des arbres entre la fin de l'été et l'automne),
- l'adaptation de l'éclairage du parc éolien pour réduire la fréquentation des insectes et chiroptères près des éoliennes,
- la réduction de l'attractivité des plateformes des éoliennes pour les milans et les busards en recouvrant les plateformes des éoliennes de gravillons et en éliminant par un entretien mécanique la pousse de végétation,
- la programmation préventive du fonctionnement des trois éoliennes.

Concernant le suivi environnemental (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 modalités de suivi font l'objet d'un protocole¹⁰ validé par le ministère en charge de l'environnement. Le suivi

8 **EUROBATS**, accord relatif à la conservation des chauves-souris en Europe signé par la France le 10 décembre 1993 « les éoliennes ne doivent pas être installées en forêt, quel qu'en soit le type, ni à moins de 200 mètres en raison du risque de mortalité élevé et du sérieux impact sur l'habitat tel que l'emplacement peut produire pour toutes les espèces de chauve-souris » (distance mesurée à partir de la pointe des pales).

9 **Note technique** : https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFPEM_2-12-2020-leger.pdf

10 **Protocole de suivi environnemental** de novembre 2015 pour les parcs éoliens terrestres validé par le ministère en charge de l'environnement, et ayant fait l'objet d'une révision en mars 2018 : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/D%C3%A9cision%20du%2023%20novembre%202015%20relative%20%C3%A0%20la%20reconnaissance%20d%E2%80%99un%20protocole%20de%20suivi%20environnemental%20des%20parcs%20%C3%A9oliens>

environnemental d'un parc éolien est composé de tout ou partie des suivis ci-après en fonction des spécificités du site :
Le projet prévoit un suivi environnemental comprenant :

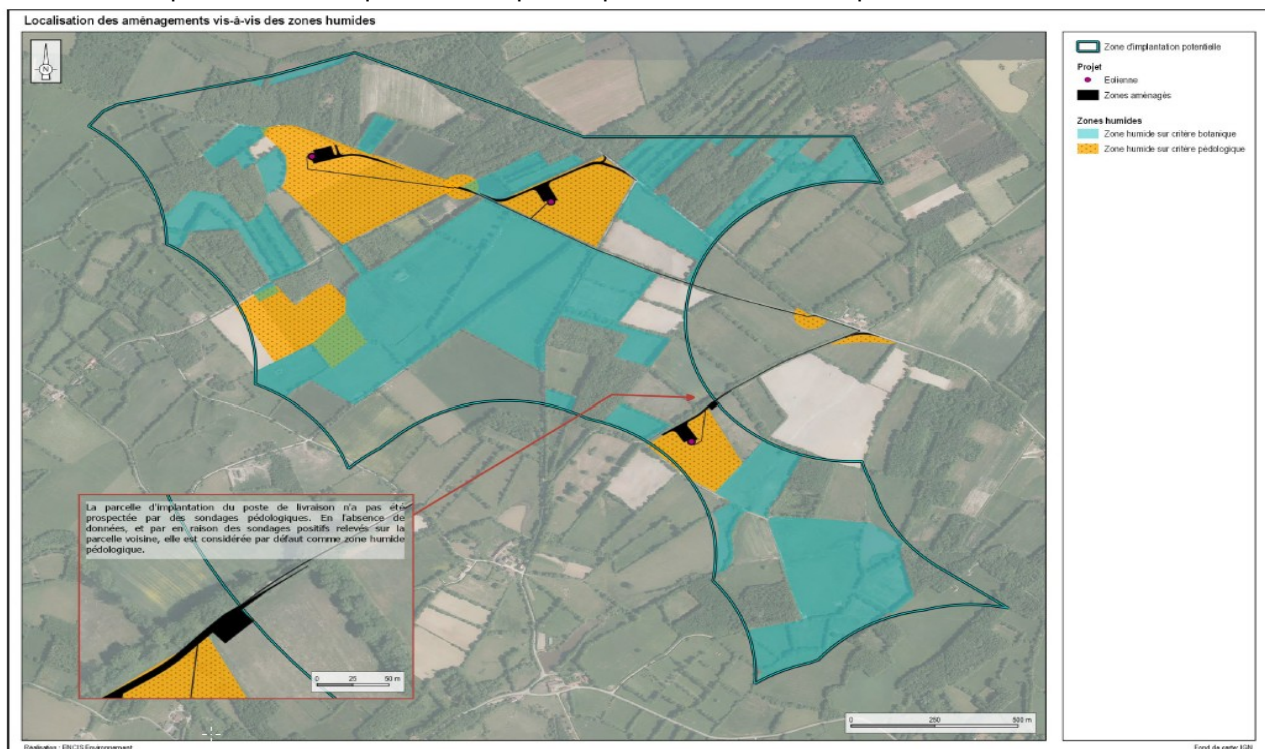
- le suivi de l'activité de l'avifaune (au vu du contexte bocager, de la présence de deux couples de Courlis cendré, de la localisation du projet sur un axe migratoire)
- le suivi de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle en continu, selon les modalités indiquées page 363,
- le suivi de mortalité de l'avifaune et des chiroptères.

Des mesures de suivi pour l'avifaune et les chiroptères sont prévues conformément au protocole de suivi environnemental pour les parcs éoliens terrestres, actualisé en avril 2018.

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 voire de faire face, par une révision de ses hypothèses initiales, à des mortalités constatées suffisamment tôt pour permettre une adaptation efficace.

Enfin, l'étude intègre en pages 320 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 (dans ce cas environ 15 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 l'analyse figurant dans l'étude d'impact par la présentation des suivis environnementaux disponibles au niveau des autres projets éoliens.**

Concernant les zones humides, le projet impacte 1,52 ha de zones humides qui seront détruites par des aménagements permanents (plateformes et accès aux éoliennes). L'impact est estimé faible, car ces zones correspondraient, selon le dossier, essentiellement à des «zones humides pédologiques ne présentant pas de fonctionnalités écologiques d'intérêt en tant qu'habitat d'espèces ». Il s'agit de 0,93 ha de cultures et de 0,55 ha de prairie à fourrage des plaines (cf page 297 de l'étude d'impact). Il est noté que 328 m² de prairie humide atlantique et subatlantique seront impactés pour la création de la plateforme E2 et son accès.



Cartographie des zones humides et du projet (extrait de l'étude d'impact page 298).

Le porteur de projet s'engage à préserver et entretenir une prairie mésohygrophile d'environ 3,5 ha (mesure C27) soit une **compensation** à hauteur de 200 % de la surface impactée, sur une parcelle située sur l'aire immédiate du projet (parcelle voisine de celle accueillant l'éolienne E3). Les modalités de gestion sont précisées dans le document « modifications apportées à la demande de compléments de la préfecture du 26 avril 2021). Le pétitionnaire envisage une gestion extensive de ces zones humides (comprenant une mare et un ru) en réalisant notamment une fauche tardive début juillet chaque année.

http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/protocole_de_suivi_revision_2018-2.pdf

Selon le dossier, le fait que la surface de compensation soit supérieure au ratio du SDAGE, avec des habitats compensés d'intérêt écologique supérieur à ceux impactés et un engagement sur leur maintien et leur gestion, permettrait de répondre aux objectifs de compensation des zones humides fixés par la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages.

Les modalités proposées en vue du gain écologique seront examinées dans le cadre de l'instruction de l'autorisation au titre de la Loi sur L'Eau (rubrique 3.3.1).

La MRAe rappelle que l'inventaire des zones humides ne semble pas, à ce stade, exhaustif, ce qui ne permet pas de valider la démarche ERC à ce titre. Elle relève également que le taux de compensation du SDAGE Loire Bretagne est de 200 %, du même ordre de grandeur que la compensation proposée.

Milieu humain

Concernant **le bruit**, l'étude d'impact présente page 271 et suivantes une analyse des incidences du projet sur cette thématique. Elle intègre notamment une modélisation permettant de calculer les valeurs d'émergence du projet, à comparer aux valeurs d'émergence maximales admissibles (5 dBA pour le jour et 3 dBA pour la nuit) lorsque le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dBA (lorsque le bruit ambiant est inférieur à 35 dBA, ces critères ne s'appliquent pas).

Le résultat des modélisations acoustiques conduit à estimer un risque de dépassement des émergences réglementaires en période essentiellement nocturne au niveau de plusieurs hameaux («Les Bastides », « Le point du jour ») à partir de vitesses de vent de 5 m/s.

Le porteur de projet prévoit page 353 un plan de bridage¹¹ optimisé permettant de limiter les émissions sonores des machines E1 et E2 de jour et de nuit en fonction des vitesses et de la direction des vents afin de réduire leur niveau sonore en dessous des seuils réglementaires.

La MRAe relève que le porteur de projet prévoit la réalisation de mesures acoustiques dès l'installation du parc pour confirmer le respect des seuils réglementaires, voire pour affiner les configurations de fonctionnement des éoliennes, ceci en fonction du modèle d'éolienne retenu.

Paysage et le cadre de vie,

Pour permettre une meilleure intégration du projet dans son environnement, les éoliennes seront implantées dans l'axe de la Benaize en suivant une orientation sud-est nord-ouest.

Le projet va modifier le paysage quotidien des riverains du périmètre du projet. Le projet prévoit également une mesure visant à proposer aux habitants des communes proches du projet (carte en page 356) la réalisation de plantations faisant office de « masque végétal ».

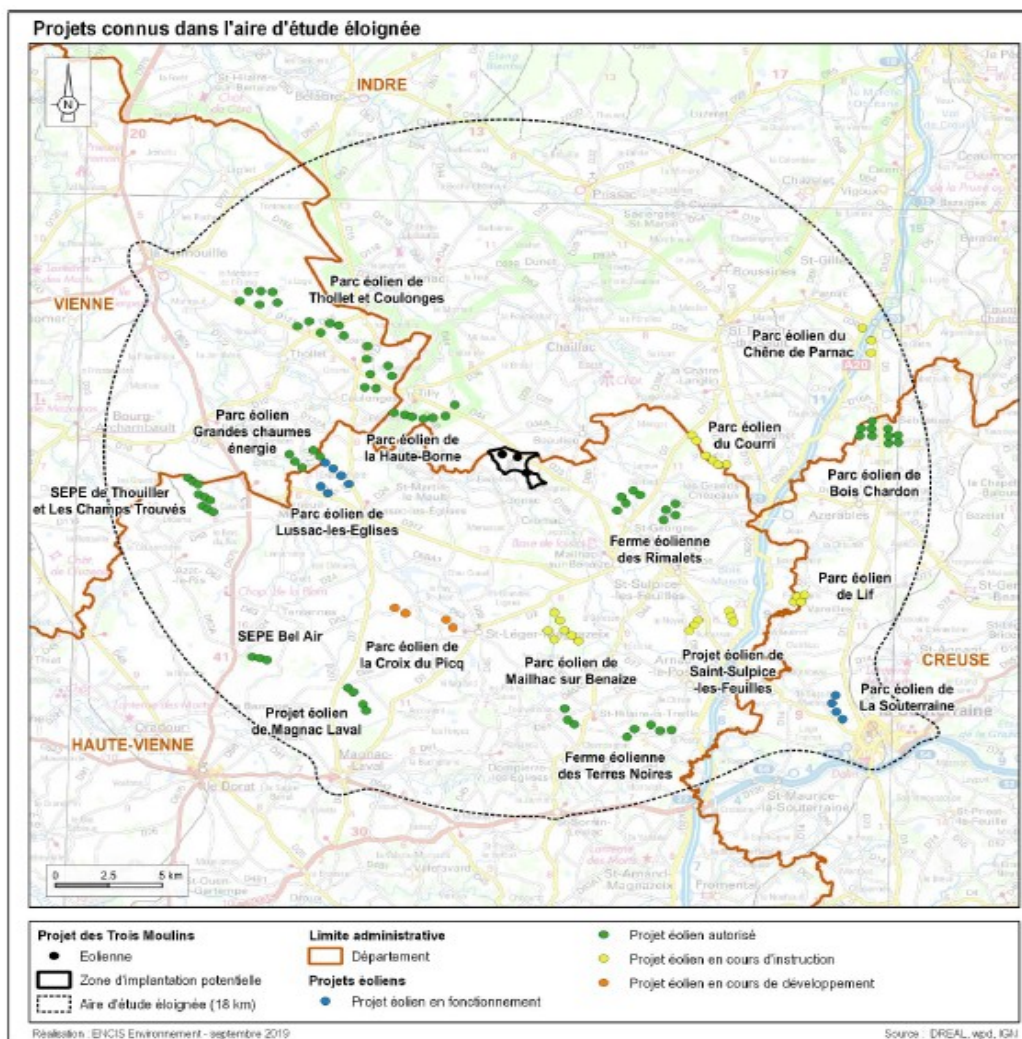
S'agissant des effets cumulés, le dossier précise que le projet s'insère dans un secteur comprenant déjà de nombreux parcs. Les enjeux sont liés à l'inter-visibilité du projet avec les parcs existants et le risque de saturation visuelle.

Dans un rayon d'une vingtaine de kilomètres, deux parcs éoliens construits sont recensés (celui de la Souterraine et celui de Lussac les Églises), ainsi que quatorze projets de parcs connus.

L'impact cumulatif est jugé fort avec le parc de Tilly (Haute Borne), les deux parcs créant un effet d'encercllement depuis les hameaux du « Riadoux », « Les quatre routes », « Home » et « la Gâche » (Page 316).

Le risque de saturation visuelle a été abordé. Bien qu'il ne soit composé que de trois éoliennes, le projet de Jouac s'insère dans un contexte éolien relativement dense. Sa présence à l'Est vient réduire l'angle de respiration visuel horizontal sans éolienne.

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



Cartographie des projets connus (extrait de l'étude d'impact page 313)

II.3 Justification et présentation du projet d'aménagement

L'étude d'impact expose en pages 171 et suivantes les raisons des choix opérés et la présentation du projet finalement retenu. 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 induits par la combustion des énergies fossiles.

Le dossier se rapporte aux données du Schéma régional éolien (SRE) Limousin¹² pour justifier du choix du site retenu. Le projet est localisé dans une zone favorable aux éoliennes hors zones présentant des enjeux forts (notamment la vallée de la Benaize boisée et encaissée au sud de la ZIP).

L'étude présente en page 182 plusieurs variantes d'implantation d'éoliennes au sein de la ZIP. La variante finalement retenue à l'issue de l'analyse « multicritères » est la variante 2 présentant le moins d'impact sur les boisements et les haies. Son implantation sous forme de triangle ouvrant serait le plus cohérent avec le relief et la vallée de la Benaize sud-est Nord-ouest.

L'analyse de l'état initial de l'environnement a toutefois mis en évidence des enjeux forts de l'aire d'étude, notamment vis-à-vis de l'avifaune et des chiroptères, avec une activité importante de plusieurs espèces.

12 Bien qu'annulé

Plusieurs **éléments de connaissance disponibles** (Eurobats 2014, Note technique du Groupe de Travail Eolien de décembre 2020) cités précédemment rappellent l'importance d'éviter l'implantation d'éoliennes en secteur forestier ou bocager, tout en émettant des recommandations visant à limiter les effets négatifs d'un parc éolien sur ces espèces. Il s'avère que le projet ne respecte pas ces dispositions, notamment vis-à-vis :

- des distances d'éloignement des lisières (inférieures à 50 m) alors que les recommandations Eurobats prescrivent un éloignement minimum de 200 m,
- des caractéristiques des éoliennes (rotor de 140 m maximum de diamètre) alors que la Note technique du Groupe de Travail Eolien recommande de proscrire les rotors supérieurs à 90 m de diamètre et les gardes au sol inférieures à 50 m.

Le porteur de projet devrait mieux intégrer la prise en compte de ces recommandations.

Par ailleurs, la MRAE relève que le projet s'implante en partie sur des zones humides, sans présenter d'alternatives permettant un évitement complet de ces dernières.

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

L'étude d'impact objet du présent avis porte sur la création d'un parc éolien composé de trois éoliennes sur communes de Jouac contribuant au développement des énergies renouvelables.

L'étude d'impact s'appuie sur des cartographies de qualité et des schémas utiles à une bonne compréhension du projet.

L'analyse de l'état initial fait ressortir des enjeux en matière de paysage, notamment vis-à-vis de la vallée de la Benaize. Les enjeux liés à la biodiversité, en particulier l'avifaune et les chiroptères, sont importants sur un site présentant une mosaïque de milieux et des éléments boisés favorables à ces groupes d'espèces. Le dossier met en exergue une démarche d'évitement, de réduction et de compensation visant à limiter les incidences potentielles à la fois sur le milieu physique, le milieu naturel et le cadre de vie.

Les éoliennes s'implantent toutefois en zones humides et la conception du projet n'est pas optimisée vis-à-vis des éléments arborés.

Pour compenser la perte de 1,52 ha des zones humides, le porteur de projet prévoit une mesure compensatoire sur une parcelle située dans l'aire d'étude immédiate. La MRAE rappelle que les mesures compensatoires ne doivent intervenir qu'après avoir démontré l'impossibilité d'éviter ces zones à enjeux.

En l'état, la prise en compte de l'environnement par le projet n'est pas satisfaisante au regard des enjeux mis en évidence sur ce secteur.

Eu égard à ces enjeux, le suivi des mesures en faveur de l'avifaune et des chiroptères est primordial et doit conduire à l'adaptation éventuelle du fonctionnement des éoliennes en fonction des résultats observés.

Concernant le bruit, elle recommande qu'une attention particulière soit portée aux émergences sonores, par un dispositif adapté en phase d'exploitation afin d'envisager une modification des conditions de fonctionnement selon le résultat de ce suivi.

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 24 septembre 2021

Pour la MRAE Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégué

Signé

Didier Bureau