

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
Nouvelle-Aquitaine
sur le projet de parc éolien de « Bournand »
sur la commune de Bournand (86)**

n°MRAe 2025APNA37

dossier P-2025-17085

Localisation du projet : Commune de Bournand (86)
Maître(s) d'ouvrage(s) : Volitalia
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfet de la Vienne (86)
En date du : 02/01/2025
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale
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 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 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Jérôme WABINSKI.

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 présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur un projet de parc éolien sur la commune de Bourmand, situé à environ 10 km au nord de Loudun, dans le nord-ouest du département de la Vienne (86).

Le projet de parc est constitué de quatre éoliennes¹, d'une hauteur totale maximale d'environ 130 m, d'un diamètre rotor de 100 m et d'une garde au sol de 30 m. La puissance totale d'installation atteint de 8,8 MW maximum. Le parc produira environ 22 GWh/an, ce qui correspond, selon le pétitionnaire, à l'équivalent de la consommation domestique annuelle en électricité de 4 600 ménages (chauffage et eau chaude compris).

La localisation et le plan masse du projet sont présentés ci-après :

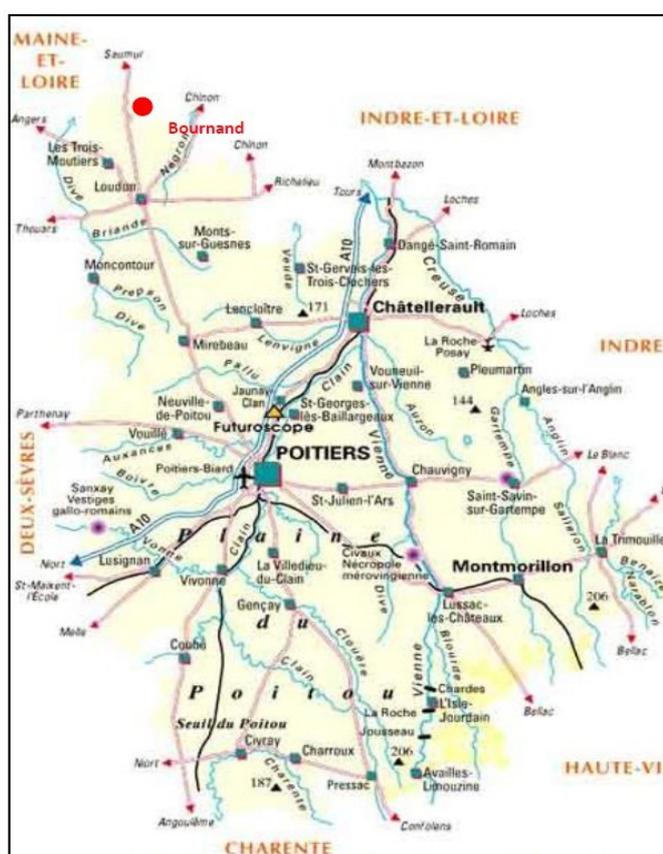


Illustration 10 : Localisation géographique de la commune de Bourmand

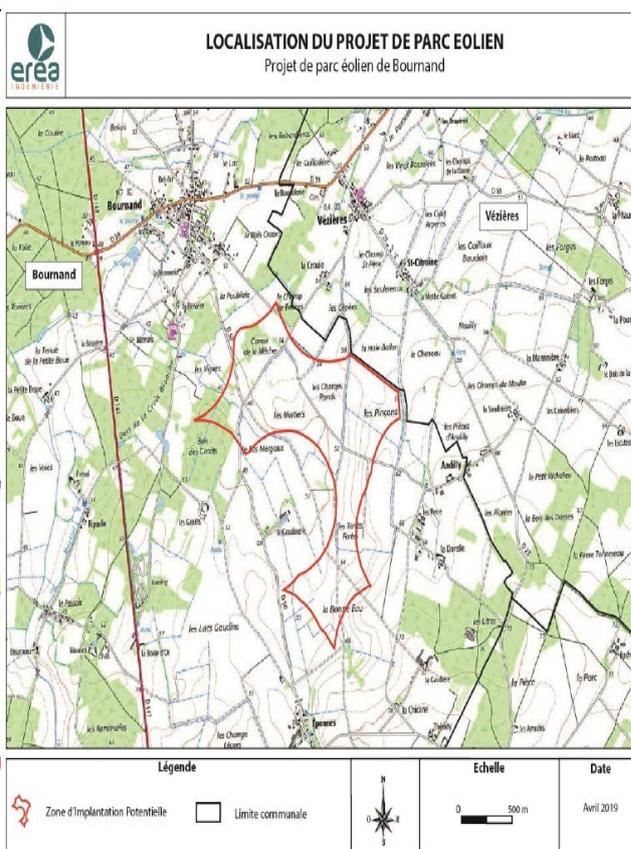


Illustration 11 : Localisation du projet (Source : EREA Ingénierie)

Plan de situation du projet – Etude d'impact p. 24 et 25

1 Deux modèles d'éoliennes sont présentés : la Vestas V100 de 2,2 MW ou la Vensys 82 de 1,8 MW

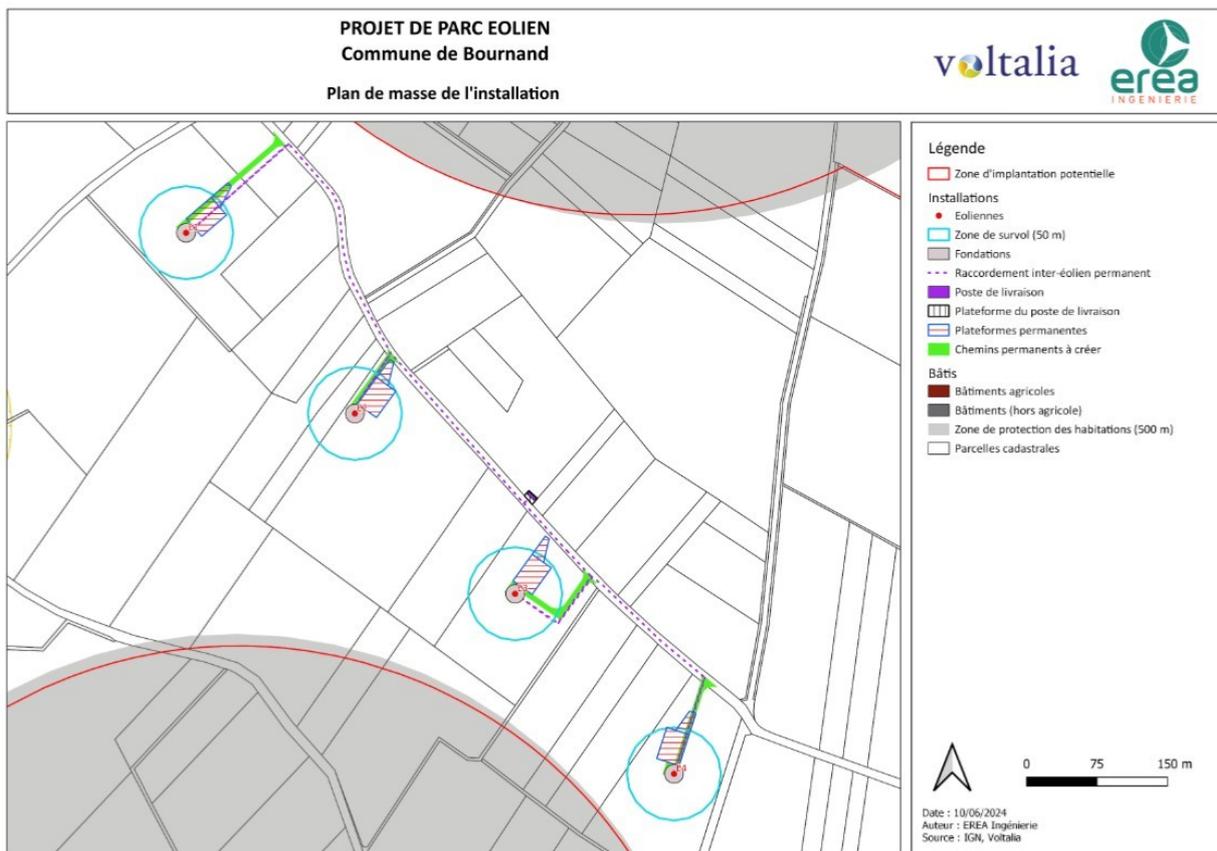


Illustration 288 : Plan de masse du projet (Source : EREA Ingénierie, Voltalia)

Plan de masse des aménagements – Etude d'impact p.243

La zone d'étude s'insère dans un secteur de plaine agricole vallonnée avec de vastes parcelles cultivées, ponctuées de friches, jachères, zones boisées et haies bocagères. Le présent projet s'implante sur des surfaces agricoles, desservies par des routes communales et des chemins ruraux. Le projet se situe au sein de l'unité paysagère de la région du Tuffeau qui s'apparente à une plaine vallonnée ponctuée de buttes boisées.

L'emprise totale du chantier s'élèvera à 3 600 m² (plateformes de montage). En phase d'exploitation, l'emprise totale du projet s'élève à 7 622 m². Outre les 3 600 m² de plateformes, 1 280 m² seront occupés par les fondations des éoliennes, 2 642 m² par les voies d'accès à créer et 100 m² par le poste de livraison et sa plateforme associée..

Le raccordement au réseau public pourrait s'effectuer via le poste source de Loudun, à environ 9,3 km du projet (cf. carte p.250). Selon le dossier, le tracé du raccordement n'est pas déterminé à ce stade du projet, seules des hypothèses peuvent être avancées, privilégiant le passage en domaine public routier ou en bordure des chemins existants. Il est également mentionné dans le dossier en page 252, d'envisager un raccordement par le biais d'une création de poste privé qui pourrait se raccorder en piquage sur la ligne 225kV à proximité de l'implantation du projet.

La MRAe rappelle que le raccordement du parc éolien au réseau public d'électricité, bien que portée par un autre opérateur, fait partie intégrante du projet et recommande donc que les enjeux environnementaux liés aux opérations de raccordement soient précisés et fassent l'objet de la mise en oeuvre de la séquence Eviter Réduire Compenser (ERC).

Une matérialisation du tracé prévisible via une cartographie plus détaillée, en visualisant les espaces sensibles éventuellement traversés et les enjeux prévisibles (zones humides, cours d'eau), permettrait de mieux les appréhender.

La position des ouvrages et câbles électriques par rapport aux lieux normalement accessibles aux tiers doit être telle que le champ électrique résultant en ces lieux n'excède pas 5 kV/m et que le champ magnétique associé n'excède pas 100 µT dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent (arrêté du 17 mai 2001). Une vérification lors de la mise en service devra être réalisée, en particulier au niveau des éventuelles habitations situées à proximité du futur tracé de raccordement.

Procédures relatives au projet

Ce projet est soumis à évaluation environnementale, et fait l'objet d'une étude d'impact, en application de la rubrique n°1 (installations classées pour la protection de l'environnement) du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

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

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale est sollicité dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale.

Principaux enjeux

Le présent avis porte sur les principaux enjeux environnementaux relevés concernant la préservation du milieu naturel (habitats naturels et espèces patrimoniales et protégées d'oiseaux et de chiroptères) et le cadre de vie (paysage et bruit). Les enjeux portent également sur la prise en compte des effets cumulés du projet avec les parcs éoliens proches existants ou à venir.

Articulation avec les documents de cadrage et d'urbanisme

La commune de Bournand est dotée d'une carte communale. Le projet se situe en zone N non constructible mais dont le règlement autorise la construction d'équipements d'intérêt collectif.

La commune de Bournand se trouve sur le territoire du Plan Climat Air Energies Territorial (PCAET) de la Communauté de communes du pays Loudunais, adopté le 11 juillet 2023.

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 des 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'appréhender les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte. Des précisions sont cependant attendues en ce qui concerne la justification de l'évitement des secteurs sensibles identifiés, développées ci-après.

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

Les aires d'étude pour l'analyse de l'état initial sont présentées en pages 30 et suivantes de l'étude d'impact. Les principaux éléments issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement sont présentés ci-après.

Milieu physique

La commune de Bournand est une commune rurale, située dans le nord de la Vienne. Son altitude varie entre un minimum de 37 m et un maximum de 108 m pour une altitude moyenne de 55 m.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) varie à une altitude comprise entre 49 et 63 m.

Concernant le **sol** et le **sous-sol**, la topographie de la ZIP ne se trouve pas sur un point particulier du relief. La géologie de la ZIP ne présente pas de contraintes particulières par rapport à l'implantation d'un projet de parc.

Concernant les **eaux superficielles**, la zone d'implantation est concernée par deux cours d'eau temporaires qui traversent le nord-ouest de la zone d'implantation potentielle.

La zone d'implantation n'empiète sur aucun périmètre de protection de captage d'eau potable.

Concernant les **risques naturels**, la quasi-totalité de la ZIP est soumise à un aléa moyen dû au retrait-gonflement des argiles.

Pour le **risque sismique**, la commune de Bournand est localisée en zone 3 (aléa sismique modéré).

Par rapport à ces deux risques, le dossier précise que des études géotechniques seront faites pour constater la nature du sous-sol et adapter le cas échéant la nature des fondations pour assurer la stabilité de l'ouvrage.

Milieux naturels² et biodiversité

10 sites Natura 2000 sont situés dans un rayon de 20 km autour du projet. Le plus proche étant la ZPS *Champagne de Meron* à environ 9 km et qui constitue un secteur très important pour les oiseaux de plaine, en particulier le busard cendré, l'oedicnème criard et l'outarde canepetière. Pour cette dernière espèce, la densité des couples reproducteurs est remarquable sur une aussi faible surface, ce qui fait de la Champagne de Méron un site essentiel pour la conservation de cette espèce.

Il est à noter également la ZPS *Basses vallées de l'Indre et de la Vienne* située à environ 10 km.

6 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée du projet éolien de Bournand (rayon de 10 km). La ZNIEFF la plus proche est la ZNIEFF de type I du *Bois Grand Jean* située à environ 2,7 km.

La ZNIEFF de type II la plus proche est celle des *Plaines du Mirebalais* à environ 11 km. Cette ZNIEFF présente un intérêt ornithologique : 17 espèces d'intérêt communautaire ont été observées sur la zone à différentes périodes de leur cycle biologique dont l'Outarde canepetière, avec 100 couples nicheurs (75% de la population départementale).

Il est à noter la présence du Parc Naturel Régional *Loire-Anjou-Touraine* à environ 4 km du site du projet.

Parmi les espèces emblématiques du PNR : les sternes naines, le Balbuzard pêcheur, le Busard cendré, le Râle des genêts, l'Outarde canepetière, le Castor d'Europe, la Leucorrhine à front blanc (libellule) et une grande variété de chauves-souris.

Le projet de parc éolien de Bournand se situe donc dans un secteur présentant une grande diversité de milieux d'intérêt pour de nombreux taxons, notamment ornithologiques, pour l'alimentation, la reproduction et la nidification de limicoles, d'anatidés, d'ardéidés, d'oiseaux de plaines (Outarde canepetière, OEdicnème criard, Busards) et forestiers, mais aussi pour l'hivernage et le stationnement migratoire.

En ce qui concerne les corridors écologiques, la ZIP du parc éolien de Bournand se situe intégralement en dehors des réservoirs de biodiversité identifiés dans le Schéma régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Poitou-Charentes et repris dans le SRADDET Nouvelle-Aquitaine. Toutefois en dehors de la ZIP, le nord-ouest de la zone d'étude est situé au sein d'un corridor écologique identifié comme une « zone de corridors diffus ».

L'état initial de l'environnement a été réalisé sur la base d'inventaires réalisés de décembre 2018 à octobre 2019 (cf. p.82 Tableau synthèse des prospections). **Une mise à jour des inventaires a été réalisée sur le plan avifaunistique en octobre et décembre 2023. Du fait de l'ancienneté des inventaires initiaux, une actualisation à des périodes plus favorables à l'observation aurait été pertinente étant donné la localisation du projet dans une zone à forts enjeux ornithologiques.**

Concernant les **habitats naturels**, de grandes cultures occupent la quasi-totalité des parcelles agricoles de la ZIP. Elles sont constituées de cultures de céréales (en particulier Maïs), et également Betterave, Colza, Tournesol, Bleuet, Melon, ou Luzerne.

Un habitat naturel présentant un intérêt particulier a été recensé dans la ZIP, la mégaphorbiaie à Épilobe hérissée, **l'enjeu est qualifié de fort** pour la partie du réseau hydrographique qu'elle intègre.

² Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.

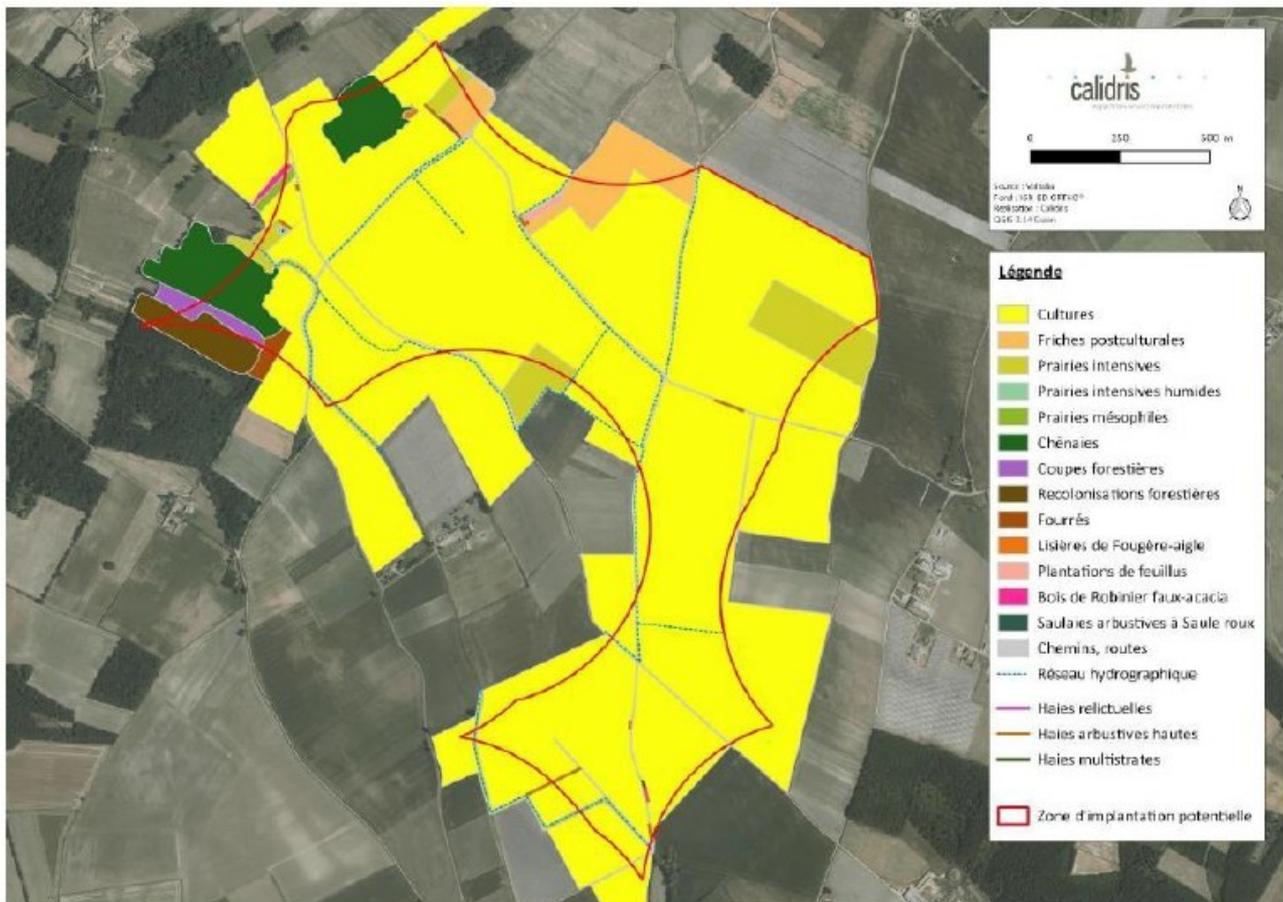


Illustration 76 : Cartographie des habitats naturels

Cartographie des habitats naturels au sein de la ZIP – Etude d'impact p. 91

Cinq plantes observées dans la ZIP sont inscrites à la Liste provisoire des Espèces exotiques envahissantes de Poitou-Charentes dont le Robinier Faux-Acacia.

Sur le plan de la recherche de zones humides, 38 sondages pédologiques ont été réalisés à proximité des zones d'implantation des éoliennes en décembre 2023. Seule une surface de 213 m² a été identifiée sur le critère pédologique à proximité de l'éolienne E1.

En revanche, la partie du réseau hydrographique présente au sein de la ZIP est caractéristique de zones humides n'est pas quantifiée en ce qui concerne les surfaces concernées. **La MRAe demande à ce que toutes les surfaces caractéristiques de zones humides soient précisées ainsi que la justification de leur évitement au regard de l'implantation des éoliennes.**

Concernant l'**avifaune**, l'étude identifie 87 espèces d'oiseaux, parmi elles 15 espèces possèdent un enjeu fort, en raison de leur statut de conservation, en tant que nicheur, qui est défavorable à l'échelle régionale et/ou nationale : l'Alouette des champs, le Bruant jaune, le Bruant proyer, la Caille des blés, le Chardonneret élégant, la Cisticole des joncs, l'Effraie des clochers, le Grand cormoran, la Linotte mélodieuse, le Pic épeichette, le Pigeon colombin, le Pipit farlouse, la Tourterelle des bois, le Verdier d'Europe et le Vanneau huppé.

12 espèces possèdent un enjeu modéré : le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Faucon crécerelle, le Faucon hobereau, la Fauvette grisette, la Gallinule poule d'eau, l'Hirondelle rustique, le Martinet noir, le Milan noir, l'OEdicnème criard, la Pie-grièche écorcheur et le Tarier pâtre. Ces espèces sont soit inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », soit considérées comme quasi-menacées en tant que nicheur à l'échelle nationale et/ou régionale.

Les 8 espèces observées en période de migration possèdent aussi un enjeu modéré : l'Aigrette garzette, l'Alouette lulu, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Faucon émerillon, le Faucon pèlerin, l'OEdicnème criard et le Pluvier doré. Ces espèces sont inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

En période hivernale, seuls l'Aigrette garzette, le Busard Saint-Martin, le Pluvier doré et l'Élanion blanc présentent un enjeu modéré de part leur inscription à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Selon le dossier, les autres espèces présentent des enjeux nuls à faibles.

La MRAe demande de préciser le caractère potentiel et la probabilité de présence de l'Outarde Canepetière au sein de la ZIP : cette espèce protégée, faisant l'objet d'un plan national d'action, n'est pas identifiée dans le dossier parmi les espèces potentiellement présentes. Ce point est à justifier.

En synthèse, selon le dossier, l'ensemble de la ZIP présente un enjeu modéré concernant les habitats d'espèces concernant les oiseaux en période de migration ou hivernale. Les boisements, les haies, les fourrés ainsi que les zones de végétations post-culturelles, **constituent un enjeu fort** (principalement en secteur nord de la ZIP) en période de nidification (cf la cartographie de synthèse des enjeux naturels au sein de la ZIP issue de l'étude d'impact en page suivante).

Concernant les mammifères terrestres, une espèce identifiée sur le site d'étude possède un enjeu modéré : le Lapin de Garenne. Pour les mammifères, les enjeux se concentrent au niveau des boisements et des haies qui sont des éléments paysagers servant de lieux de reproduction, de repos, de transit et d'alimentation aux différentes espèces identifiées. Les enjeux y sont faibles à modérés. Le reste de la zone d'étude a un enjeu faible.

3 espèces d'**amphibiens** ont été identifiées : La Grenouille verte, la Rainette verte et le Pélodyte ponctué. La zone d'étude, constituée principalement de parcelles cultivées (cultures, prairies intensives), est peu favorable aux amphibiens. Seuls les fossés en bords de cultures et des routes sont propices à la reproduction des espèces. Le fossé accueillant le Pélodyte ponctué possède un enjeu fort, le reste du réseau hydrographique, un enjeu modéré.

Une seule espèce de reptile a été observée sur le site d'étude : le Lézard des murailles est présent au niveau d'une lisière herbacée en bordure d'un boisement.

En ce qui concerne les **invertébrés**, ce sont 21 espèces de lépidoptères, 8 espèces d'odonates et 5 espèces d'orthoptères qui ont été recensées. Les fossés favorables à la reproduction de l'Agrion de Mercure possèdent un enjeu fort. Ce sont également sur ces secteurs que les autres espèces à enjeux (Cordulégastre annelé et l'Orthétrum bleuissant) ont été observées. Le reste de la zone d'étude possèdent un enjeu faible.

Concernant les **chiroptères**, les inventaires menés montrent une richesse spécifique importante avec la présence avérée d'au moins 19 espèces de chauves-souris sur le site d'implantation du projet, sur les 22 espèces présentes en Vienne. Les lisières et boisements sont très fréquentées par les chiroptères. Ce milieu montre une activité forte pour plusieurs espèces comme la Barbastelle d'Europe ou encore le groupe des murins qui sont spécialistes de ces habitats. De ce fait, les lisières et boisements de la ZIP ont été classées avec un enjeu fort.

Toutes les espèces identifiées sur le site du projet sont protégées par l'arrêté du 23 avril 2007 et dix d'entre elles ont un statut défavorable sur la liste rouge régionale, parmi lesquelles : Murin de Daubenton (en danger), Noctule commune (vulnérable), Grand Rhinolophe (vulnérable). Plusieurs des espèces présentes sur le site du projet sont identifiées comme espèces prioritaires dans les Plans National et/ou Régional d'Actions (PNA/PRA) en faveur des chiroptères : le Murin de Dubenton, la Noctule de Leisler, le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, le Sérotine commune, le Pipistrelle commune, le Pipistrelle de Nathusius, le Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échanquées, le Grand Murin.

Six d'entre elles sont sensibles à l'éolien du fait qu'elles sont susceptibles d'évoluer régulièrement en hauteur : la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune³.

³ La sensibilité de ces taxons liée aux risques de collision (ou barotraumatisme) est attestée par le référentiel européen EUROBATS 2014 et le PNA Chiroptères.

Concernant les **infrastructures et réseaux**, le projet est contraint par des distances d'implantation vis-à-vis des voiries routières présentes à proximité, en particulier la RD50.

Concernant l'**environnement sonore**, l'étude d'impact intègre une étude acoustique comprenant une analyse de l'état initial du site sur la base d'une campagne de mesures acoustiques réalisées en plusieurs points représentatifs correspondant aux habitations les plus exposées au bruit (6 points) et sur une période d'observation d'environ deux semaines. L'objectif est de permettre d'apprécier l'environnement sonore initial dans les secteurs sensibles (habitations) en l'absence du projet (bruit résiduel).

Les niveaux résiduels sont globalement compris entre 19 et 43 dB(A) en période de nuit (22h-7h) et entre 29 et 48 dB(A) en période de jour (7h-22h), selon les vitesses et secteurs de vent.

Les niveaux de bruit résiduel observés sont jugés comme modérés et caractéristiques d'une zone rurale (activité agricole) avec présence d'une route départementale à proximité du site.

Concernant le **paysage et le patrimoine**, l'étude intègre en pages 169 et suivantes une analyse paysagère du secteur d'étude.

La région du tuffeau est l'unité paysagère qui accueille la zone d'implantation potentielle. L'unité paysagère de la région du tuffeau est avant tout caractérisée par un relief de collines. Les vallonnements successifs présentent une scène de paysage caractérisée par les lignes de crête et dans la structure desquelles prennent position les motifs des bois et du bâti.

À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, c'est un secteur fortement agricole où les cultures dominent.

En tant qu'unité paysagère d'accueil du projet, selon le dossier, elle fait l'objet d'une sensibilité moyenne à forte vis-à-vis du projet, avec des vues franches potentielles en direction du projet à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, et des perceptions filtrées depuis le nord et l'ouest de l'unité paysagère, occupé par de vastes boisements qui occultent les vues en direction du site de projet.

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 **en phase travaux**, portant notamment sur l'interdiction de rejets d'effluents dans le milieu, la collecte des effluents potentiellement polluants assortie d'un traitement adapté, l'élaboration d'une procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle et la mise à disposition de kit-antipollution, le recyclage adapté des déchets.

En phase d'exploitation, les mesures portent en particulier sur le principe de cuvette de rétention à la base de la tour des éoliennes en cas de fuite d'huile et la gestion des déchets (huiles, liquides de refroidissement).

Concernant le **changement climatique**, l'étude mentionne l'intérêt de l'installation d'une production d'électricité de type éolien, peu émettrice de gaz à effet de serre. Sur la base d'une estimation, le dossier indique que le projet permettra d'éviter l'émission d'un maximum 1 782 tonnes CO₂/an, par rapport au mix énergétique moyen Français, soit 44 550 tonnes de CO₂ sur l'ensemble de la durée d'exploitation du parc.

Il est également précisé que la quantité de CO₂ émise par le parc (fabrication, acheminement et montage/démantèlement des éoliennes) est 132 tonnes CO₂/an. La « dette carbone » de ce projet serait donc compensée en moins de deux années de fonctionnement.

Milieus naturels⁴ et biodiversité

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

⁴ Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.

Concernant les **habitats et la flore**, les emprises du projet sont envisagées uniquement au sein de parcelles agricoles sans enjeu ou sensibilité botanique. Ainsi, le dossier conclut à un impact négligeable.

Concernant les **habitats et la faune**, les principales incidences négatives du projet portent sur l'**avifaune et les chiroptères en phase d'exploitation**. Les impacts des éoliennes sur l'avifaune sont relatifs aux risques de collision, de perte d'habitats et d'effets barrière.

Selon le dossier, le porteur de projet propose une série de mesures afin de limiter les risques en ce qui concerne l'avifaune et les chiroptères :

- évitement des secteurs les plus sensibles
- suivi environnemental du chantier par un écologue indépendant
- adaptation du calendrier des travaux réalisés en dehors de la période de reproduction des oiseaux,
- réduction de l'attractivité des plateformes des éoliennes pour la faune volante par recouvrement inerte en gravillons
- limitation des pollutions lumineuses nocturnes émises au niveau des éoliennes
- suivi de l'activité de l'avifaune
- suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères dès la première année puis tous les 10 ans en l'absence d'impacts
- aménagements ponctuels de nichoirs à oiseaux, de gîtes artificiels à chiroptères ainsi que pour les reptiles.

Concernant l'**avifaune**, le projet prévoit le maintien d'habitats peu favorables à la faune directement en dessous des éoliennes (mesure d'artificialisation de la base des éoliennes). **La MRAe recommande que les aérogénérateurs soient arrêtés lors des travaux agricoles (récoltes,...) menés sur les parcelles agricoles survolées par les pales, le jour même des travaux agricoles et le jour suivant.**

En phase de travaux, le projet prévoit une adaptation calendaire des travaux, une protection des nids de Busards. Les travaux feront l'objet d'une validation préalable et d'un suivi par un écologue.

Afin de limiter les incidences sur les **chiroptères**, le projet prévoit une implantation à l'écart des lisières bocagères (cf. p.274 tableau relatif aux distances entre les éoliennes et les lisières), et la mise en place d'un protocole d'arrêt nocturne des éoliennes en période d'activité des chiroptères soit du 1er avril au 31 octobre, en fonction de la vitesse du vent, de la température et de la pluviométrie.

L'efficacité de cette mesure potentiellement bénéfique également aux espèces d'oiseaux protégées nécessite d'être évaluée pour ces 2 familles d'espèces.

La distance entre le bout de pale et la canopée varie respectivement d'un minimum de 115 m (pour l'éolienne E1) à un maximum de 412 m (pour l'éolienne E2). Seules les éoliennes E2 et E3 respectent une distance des haies et des boisements d'au moins 200 m.

Il convient de rappeler les recommandations d'Eurobats⁵ qui préconise 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), afin de limiter les risques de mortalité de ces espèces.

Au vu de la distance des éoliennes avec les lisières arborées, pour les 4 éoliennes E1, E2, E3 et E4, le risque de collision est jugé faible pour toutes les espèces, excepté pour la Pipistrelle commune et la Noctule commune (risque de collision modéré) et la Noctule de Leisler (risque de collision fort).

La MRAe recommande au porteur de projet d'exposer les raisons pour lesquelles les distances de référence pour les chiroptères ne peuvent être respectées, particulièrement pour les éoliennes E1 et E4, et de proposer les mesures compensatoires adaptées.

Les zones humides peuvent être attractives pour les chiroptères. De plus la taille des plateformes et fondations, et l'effet potentiellement drainant des plateformes tranchées et raccordements peuvent avoir un impact sur les zones humides.

La MRAe demande également de mieux justifier la distance minimale de 200 m avec les zones humides recensées (en particulier en ce qui concerne le réseau hydrographique) afin de garantir leur préservation.

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



Illustration 252 : Variante d'implantation n°1 et sensibilité en phase travaux

Illustration 253 : Variante d'implantation n°1 et sensibilité en phase d'exploitation

Sensibilité de la variante retenue en phase travaux et en phase exploitation – Etude impact p.219 et 220

La MRAe recommande de fournir des cartographies plus précises de l'implantation du projet dans son ensemble (zones de survol des pales, plateformes permanentes au sol, voies d'accès et raccordements internes) superposée aux enjeux naturels identifiés, permettant de mieux visualiser leur évitement et comment le projet en a tenu compte.

La MRAe relève qu'en l'état, la démonstration de la séquence d'évitement/réduction n'apparaît pas complètement réalisée et n'est pas suffisante pour justifier une bonne prise en compte des impacts du projet sur les espèces protégées et leurs habitats. Les mesures de réduction proposées ne permettent pas d'écarter les risques de destruction d'espèces protégées, par collision ou barotraumatisme⁶ avec les pales des éoliennes, ni d'altération des habitats d'espèces protégées.

Au regard des enjeux de collision et de perte d'habitats pour la faune volante, la MRAe recommande de mieux justifier l'absence de nécessité de recourir aux dispositions dérogatoires prévues par le Code de l'environnement portant sur la destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats.

Le projet prévoit un **suivi environnemental** portant sur la mortalité des **oiseaux et des chiroptères** et un suivi d'activité des chiroptères depuis un dispositif de suivi en hauteur en application du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres.

La MRAe souligne que les dispositifs de suivi environnemental du comportement et de la mortalité doivent permettre de s'assurer de l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction mises en place en faveur de l'avifaune et des chiroptères. Le cas échéant, les résultats du suivi de l'activité chiroptérologique en nacelle et du suivi de mortalité de la faune volante devraient amener l'exploitant à ajuster les modalités de bridage des éoliennes.

La MRAe recommande également que le suivi soit consolidé avec ceux prévus pour les parcs éoliens les plus proches.

Milieu humain

Le projet prend place dans un espace agricole ouvert encadré au nord et au sud par des reliefs marqués.

Les éoliennes se situent à plus de 500 mètres des habitations, la plus proche se situant à 580 mètres de l'éolienne E4.

6 Définition de barotraumatisme : Lésion touchant les tissus d'un organisme vivant causée par les changements de pression des gaz contenus dans les corps.

Concernant le **bruit**, l'étude d'impact présente en page 302 et suivantes une analyse des incidences du projet qui comprend notamment une modélisation des valeurs d'émergence du projet, à comparer aux valeurs d'émergence maximale admissibles (5 dBA pour le jour et 3 dBA pour la nuit) lorsque le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dBA. Cette étude est réalisée pour les deux modèles d'éoliennes pressentis et pour les récepteurs positionnés de manière à quadriller les habitations et zones à émergence réglementée, les plus exposées au projet éolien. Des points récepteurs de calculs sont donc placés au droit des habitations, où des points de mesures ont été réalisés (R1, R2, R3, etc.), mais aussi au droit d'autres habitations à proximité (R2a, R3a, R3b, etc.), afin d'étudier les impacts sonores à venir de manière exhaustive. Un tableau récapitulatif des distances de l'ensemble des récepteurs avec les éoliennes est présenté en page 305.

Pour le modèle d'éoliennes Vestas V100, en période de nuit en direction sud-ouest, les dépassements des seuils réglementaires sont observés au droit des lieux-dits Les Perré (R1, R1a et R1b), Les Genêts (R4a), Bournand (R5a et R5b) et La Croule (R6, R6a et R6b) pour des vitesses de vents standardisées comprises entre 5 et 10 m/s.

En période de nuit en direction nord-est, on observe des dépassements des seuils réglementaires au droit des lieux-dits Les Genêts (R4a) et la Croule (R6 et R6a) pour des vitesses de vents standardisées comprises entre 5 et 10 m/s.

Pour le modèle d'éoliennes Vensys 82, en période de nuit en direction sud-ouest, les dépassements des seuils réglementaires sont observés au droit des lieux-dits Les Perré (R1, R1a et R1b), Les Genêts (R4a), Bournand (R5, R5a, R5b et R5c) et La Croule (R6, R6a et R6b) pour des vitesses de vents standardisées comprises entre 6 et 10 m/s.

En période de nuit en direction nord-est, les dépassements des seuils réglementaires sont observés au droit des lieux-dits Les Perré (R1, R1a et R1b), Les Genêts (R4a), Bournand (R5a, R5b et R5c) et La Croule (R6, R6a et R6b) pour des vitesses de vents standardisées comprises entre 6 et 10 m/s.

Un plan de fonctionnement optimisé (bridage) est donc nécessaire en période nocturne pour les deux directions de vent, et pour les deux modèles d'éoliennes, dans le but de respecter les seuils réglementaires.

Le porteur de projet prévoit une campagne de mesures acoustiques après installation du parc pour confirmer le respect des seuils réglementaires, voire affiner les configurations de fonctionnement des éoliennes pour garantir le respect des limites réglementaires.

Concernant le paysage, le dossier présente une étude paysagère et patrimoniale, en pages 277 et suivantes de l'étude d'impact, qui comprend une analyse détaillée faisant appel à plusieurs outils de représentation (cartes, photomontages).

L'impact du projet est qualifié de fort depuis le bourg de Bournand. Il génère une covisibilité avec la silhouette du bourg, observée depuis la RD50 au nord de ce dernier. De plus, la présence du projet est visible depuis plusieurs endroits en périphérie de ce lieu de vie, où il apparaît de manière prégnante notamment au sud du bourg et depuis la RD39 à l'ouest.

L'impact du projet sur le bourg de Vézières est également qualifié de fort. Le projet apparaît de manière prégnante en périphérie sud et génère des covisibilités avec la silhouette du bourg de Vézières et du clocher de l'église.

L'analyse des photomontages et l'étude du terrain permettent d'attribuer un niveau d'impacts à chacun des hameaux proches identifiés, avec une sensibilité qualifiée selon le dossier, de modérée à forte.

Le porteur de projet propose aux riverains une mesure de plantation de haies bocagères multistrates afin de réduire les visibilités depuis les lieux de vie potentiellement impactés.

II.3 Effets cumulés

L'étude intègre en pages 319 et suivantes une analyse des effets cumulés du projet avec les autres parcs éoliens proches existants ou à venir.

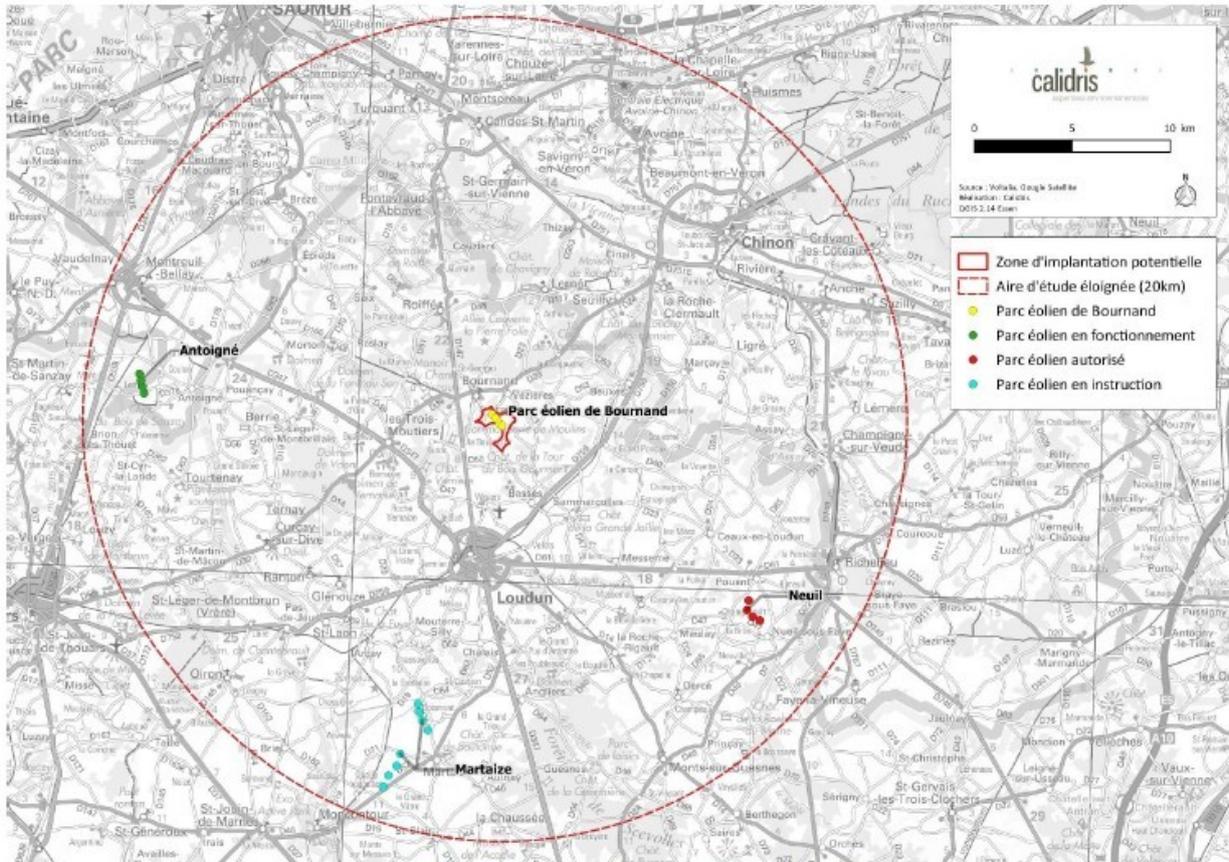


Illustration 395 : Parcs éoliens dans un rayon de 20 km autour du projet de Bourmand (Source : Calidris)

Parcs éoliens retenus pour l'analyse des effets cumulés – Etude d'impact p. 320

Dans un rayon de 20 km autour de la ZIP du projet, 3 parcs éoliens ont été identifiés dans le dossier présenté, ce qui représente un ensemble de 16 éoliennes : le parc d'Antoigné est signalé déjà implanté et en fonctionnement, le parc éolien de Neuil est autorisé mais non construit et le parc de Martaisé est en instruction, le parc le plus proche (Neuil) étant situé à environ 15 km. A terme dans ce secteur, le nombre de machines comptabilisées passera de 4 à 20, en incluant le parc de Bourmand.

Du fait des distances concernées, l'analyse présentée conclut que les effets cumulés peuvent être considérés comme non significatifs sur les différents critères : physique, biodiversité, paysage et bruit.

La MRAe relève que le parc de Neuil-sous-Faye, situé à environ 15 km et comportant 4 éoliennes, est réalisé et est en service.

La MRAe relève également que le recensement réalisé est insuffisant, car plusieurs projets éoliens plus proches existent : le projet éolien de Ceaux-en-Loudun comportant 8 éoliennes et situé à environ 9 km, le projet de la Plaine d'Insay comportant 6 éoliennes à environ 6 km.

La MRAe recommande de compléter l'analyse en intégrant les effets cumulés potentiels de ces projets proches non recensés par le dossier, et par la présentation des suivis environnementaux disponibles auprès des autres installations éoliennes les plus proches en service.

II.4 Justification du projet d'aménagement

L'étude d'impact expose en pages 214 et suivantes l'historique et les variantes du projet.

Le dossier précise que le porteur de projet a orienté ses recherches de site en dehors des sites environnementaux majeurs du territoire, notamment les sites Natura 2000, les réservoirs de biodiversité, les zonages d'inventaires (Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I, Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO),...).

Le choix de l'emprise retenue est issu du croisement de contraintes techniques et environnementales, dont un éloignement avec les zones sensibles ou reconnues pour leur richesse écologique.

L'étude présente trois variantes d'implantation d'éoliennes, avec un nombre variant de 4 à 6. La variante finalement retenue à l'issue d'une analyse multicritère est la variante composée de 4 éoliennes, à moindre impact sur la biodiversité selon le dossier.

La MRAe relève que le dossier ne présente pas de recherches alternatives sur d'autres sites, au-delà des variantes étudiées sur la ZIP.

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

Le présent avis porte sur un projet de parc éolien composé de 4 éoliennes sur la commune de Bournand. Il constitue une installation de production d'électricité de nature à contribuer au développement des énergies renouvelables.

L'analyse de l'état initial de l'environnement permet de faire ressortir les principaux enjeux environnementaux du site d'implantation, portant notamment sur la préservation du milieu naturel (présence d'habitats et d'espèces patrimoniales et protégées d'oiseaux et de chiroptères) et le cadre de vie (paysage et bruit).

L'analyse des incidences et la présentation des mesures visant à éviter, réduire et compenser les incidences négatives du projet appellent plusieurs observations, notamment pour mieux justifier l'absence d'impacts résiduels vis-à-vis de l'avifaune et des chiroptères, et pour prévoir un dispositif de suivi robuste de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction des impacts.

L'analyse des incidences et la présentation des mesures visant à éviter, réduire, voire compenser les incidences négatives du projet apparaît par ailleurs sous-évaluée, en particulier vis-à-vis de l'avifaune des plaines agricoles et des chiroptères.

En particulier, 2 éoliennes sont situées à moins de 200 m du réseau de haies, dont une est située à une distance de 115 m seulement, ce qui justifierait une recherche d'une option alternative privilégiant un éloignement plus important.

Une justification plus précise apparaît nécessaire de l'implantation du projet dans son ensemble, superposée aux enjeux naturels identifiés, permettant de mieux visualiser leur évitement et comment le projet en a tenu compte.

En l'état, le dossier doit mieux justifier l'absence de demande de dérogation portant sur la destruction des espèces protégées et de leurs habitats.

L'analyse des effets cumulés potentiels nécessite d'être complétée avec celle des projets éoliens proches non pris en compte dans la présente étude.

La MRAe recommande que les modalités de bridage fassent l'objet d'un suivi complet dès la mise en œuvre du projet, afin d'adapter, en fonction des résultats observés, les mesures de programmation préventives pour la prise en compte du bruit, de l'avifaune et des chiroptères.

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

Fait à Bordeaux, le 26 février 2025

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégué

Signé

Jérôme Wabinski