



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale  
CENTRE - VAL DE LOIRE

**Inspection générale de l'environnement  
et du développement durable**

**Avis sur le projet du parc éolien  
Des Essards à Martizay et Azay-le-Ferron (36)**

**Autorisation environnementale**

N°MRAe 2022-4188

# PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 2 juin 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet du parc éolien des Essards à Martizay (36), déposé par la préfecture de l'Indre, en tant qu'autorité décisionnaire.

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le COZ, Christophe BRESSAC, Jérôme DUCHENE, Isabelle La JEUNESSE et Jérôme PEYRAT.

Chacun des membres délibérants 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.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, une transmission de la réponse à l'autorité environnementale serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

# 1 Contexte et présentation du projet

La société SAS PE des ESSARDS a déposé un dossier de demande d'autorisation environnementale concernant le projet<sup>1</sup> de « parc éolien des Essards » situé sur les territoires des communes de Martizay et d'Azay-le-Ferron à l'est du département de l'Indre, en limite de l'Indre-et-Loire et à une cinquantaine de kilomètres à l'ouest de Châteauroux.

## Localisation géographique



Février 2023

Source : IGN 100®  
Copie et reproduction interdites



### Légende

- Localisation du projet
- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Limite communale
- Limite départementale
- Limite régionale

*Localisation du projet dans le département de l'Indre (source : résumé non technique, page 6)*

Il prévoit l'implantation de trois éoliennes, pour une puissance totale maximale installée de 18,3 MW.

1 1<sup>er</sup> dépôt le 3 juin 2022 et complété en date du 7 avril 2023

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-4188 en date du 2 juin 2023

Projet du parc éolien des Essards à Martizay et Azay-le-Ferron (36)

## 2 Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Seuls les enjeux forts à très forts font l'objet d'un développement dans la présente contribution.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- le patrimoine et le paysage ;
- la biodiversité ;
- les nuisances sonores.

## 3 Qualité de l'étude d'impact

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation comportent les éléments prévus par le code de l'environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis. Les enjeux environnementaux ont été clairement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire.

### 3.1 Description du projet

#### 3.1.1 Caractéristiques du projet

Le projet prévoit l'implantation de trois éoliennes, dont deux sur la commune de Martizay et une à Azay-le-Ferron. Le projet comprend également des ouvrages annexes, notamment des plateformes, un poste de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain.

Les éoliennes présenteront les caractéristiques suivantes :

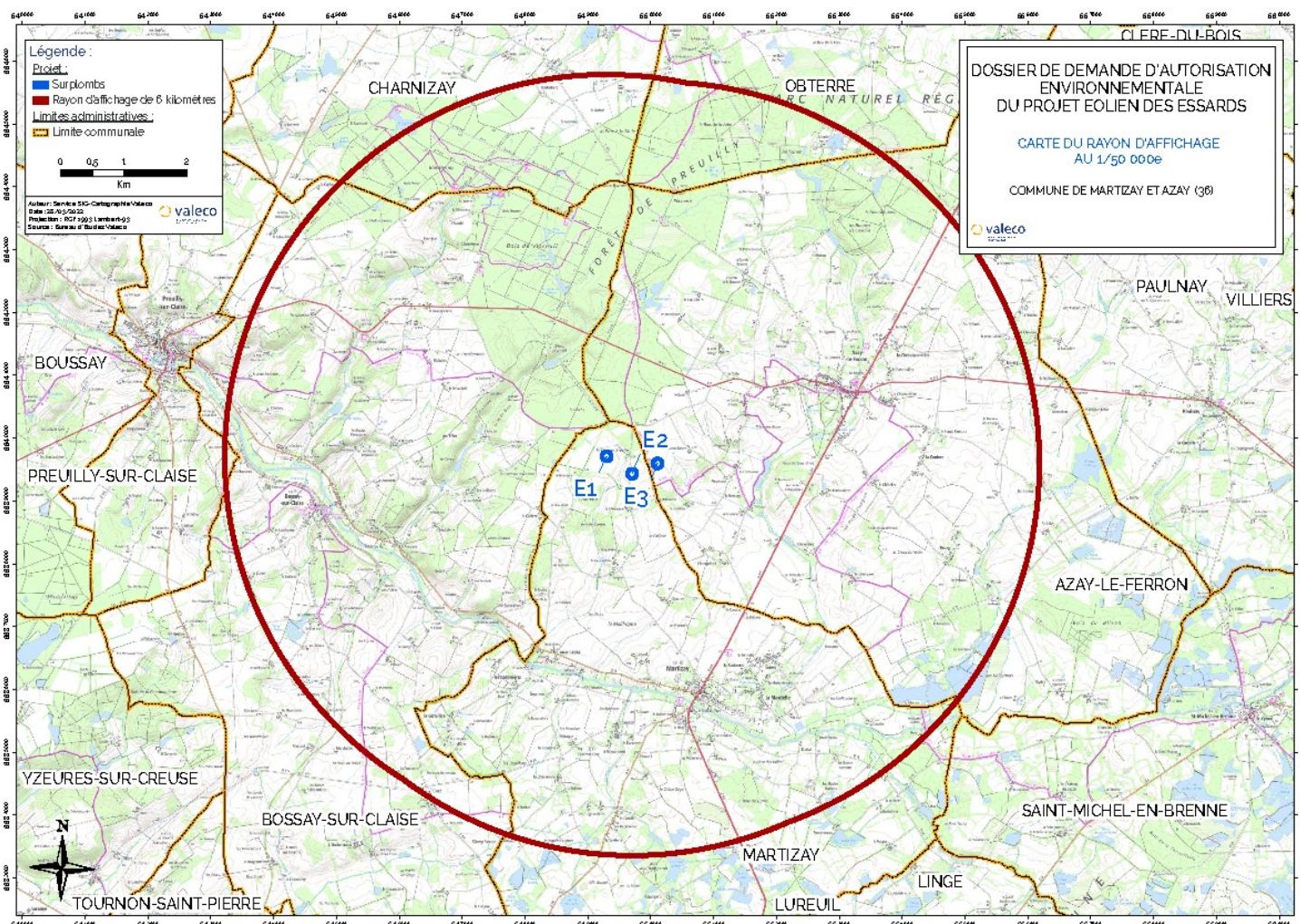
- hauteur maximale totale de l'éolienne en bout de pale : 200 m ;
- diamètre maximal du rotor : 158 m ;
- hauteur maximale au moyeu : 127,5 m ;
- puissance nominale de l'éolienne : de 6,1 MW.

L'habitation la plus proche est située sur la commune d'Azay le Ferron à 558 m de l'éolienne E3. La distance obligatoire<sup>2</sup> d'éloignement de 500 m entre les éoliennes et les différentes zones urbaines et à urbaniser est respectée.

---

<sup>2</sup> Article L. 515-44 du Code de l'environnement.





*Localisation des éoliennes (source : résumé non technique, page 14)*

### 3.1.2 Raccordement électrique

L'étude présente le cheminement envisagé du raccordement électrique du projet au poste source le plus probable, à savoir celui de Preully-sur-Claise, situé à environ 15 km du projet (page 44). Le dossier indique (page 253) que ce poste ne dispose pas d'une capacité suffisante pour accueillir un parc éolien, ajoutant toutefois que le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) prévoit notamment l'installation de deux transformateurs supplémentaires dans les postes de Preully-sur-Claise et Buzançais. Ces informations restent à confirmer par le gestionnaire du réseau. À ce stade de développement du projet éolien, la décision du tracé de raccordement externe par le gestionnaire de réseau n'est pas connue, puisque la demande de raccordement est déposée une fois l'arrêté d'obtention de l'autorisation environnementale délivré.

L'autorité environnementale rappelle cependant que, conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. Le

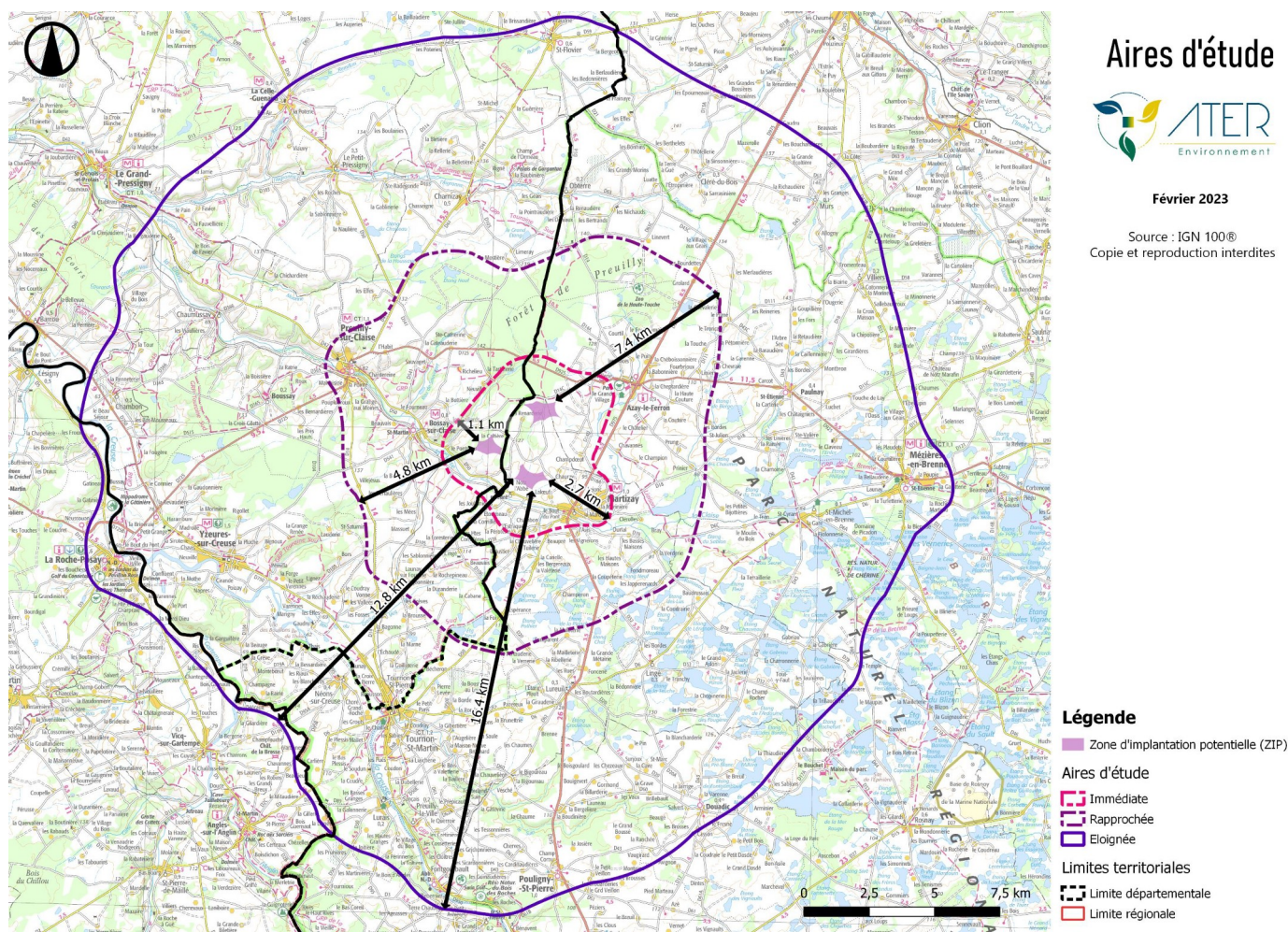


raccordement du parc au réseau électrique, indispensable à son fonctionnement, fait ainsi pleinement partie du projet et doit à ce titre être présenté et évalué en même temps.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet au réseau susceptibles d'être mises en œuvre<sup>3</sup>.

## 3.2 Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact (EI) décrit correctement les composantes du projet et les différentes étapes de son cycle de vie (construction, exploitation et démantèlement). Plusieurs scénarios d'implantation ont été envisagés en vue de rechercher selon l'étude le moindre impact environnemental.



*Localisation des aires d'étude (source : état initial de l'environnement, page 30)*

3 Dans l'hypothèse où le raccordement mis en œuvre s'en écarterait, il conviendra de procéder à une étude d'impact actualisée, le dossier devant être à nouveau présenté à l'autorité environnementale.

## 3.2.1 Patrimoine et paysage

### État initial de l'environnement

Le paysage et le patrimoine architectural sont étudiés de manière adaptée dans un rayon de 13 km environ autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet.

La ZIP se découpe en trois sous-secteurs qui se situent de part et d'autre de la limite qui sépare les départements de l'Indre (sous-secteurs les plus au nord et au sud) et de l'Indre-et-Loire (sous-secteur le plus à l'ouest). Elle prend place au croisement des unités paysagères de la Brenne et des Gâtines des Confins Touraine-Berry. Les écrans végétaux sont essentiellement concentrés à l'ouest tandis que la Brenne présente un paysage agricole et ouvert qui se prolonge par une vaste étendue de marais et étangs.

Le dossier comporte une analyse de l'état initial du paysage incluant divers éléments permettant d'appréhender le contexte paysager du site du projet et d'en évaluer la sensibilité notamment en mentionnant la proximité du Parc naturel régional de la Brenne. Les unités paysagères sont décrites sous forme de fiche en se référant aux documents de base. Les différents types de paysages sont caractérisés et font l'objet d'une analyse de leur sensibilité.

Le descriptif du patrimoine historique et culturel du dossier est de bonne qualité. Concernant le patrimoine protégé, un recensement exhaustif des monuments historiques (MH) et des sites est réalisé sur l'ensemble de l'aire d'étude éloignée du projet.

L'analyse de l'état initial, au moyen notamment de cartographies, de coupes topographiques et de photographies, conduit le pétitionnaire à considérer une sensibilité nulle à faible aux visibilitées et/ou covisibilitées pour la plupart des monuments et sites protégés présents dans les aires d'étude ; une sensibilité modérée est notamment attribuée à la réserve naturelle de la Chérine aux sentiers locaux pédestres et cyclables. Pour les MH classés situés à Boussay, Lingé, Fontgombault une sensibilité est attribuée allant respectivement de faible à très faible.

Aucune visibilité n'est possible depuis l'Abbaye de Fontgombault de par son encaissement. L'extrémité du coteau sud pourrait présenter des vues lointaines mais tronquées par la distance, le relief et la végétation. À l'inverse, des covisibilitées sont à prévoir, plus particulièrement avec le parc et le château d'Azay-le – Ferron et le prieuré de Notz l'Abbé.

Enfin, une quarantaine de monuments de nature variée (églises, châteaux, manoirs, remparts, une abbaye, une métairie et un dolmen notamment)figurent dans l'aire d'étude éloignée. L'ensemble des autres monuments historiques de l'aire d'étude éloignée ne présentera pas de visibilitées directes avec le projet, bien que ponctuellement des covisibilitées avec certains clochers pourraient exister.

Le contexte éolien est présenté, de manière satisfaisante, au moyen d'une liste des projets sous forme de tableau et d'une carte matérialisant les projets autorisés, refusés et en cours d'instruction. Dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée, le pétitionnaire totalise 27 éoliennes dont 8 sont autorisées et 19 sont en instruction se concentrant principalement au nord-ouest de la ZIP. Le motif éolien est peu présent dans le paysage actuel. La construction du parc du Petit-Pressigny sera le premier parc éolien dans un rayon de 15 km autour du projet. L'enjeu lié aux effets cumulés est, à juste titre, considéré comme faible dans le dossier.

### Prise en compte de l'environnement par le projet

L'expertise paysagère annexée à l'étude d'impact et le carnet de photomontages décrivent correctement l'ensemble de la méthodologie et les panoramas et illustrations présentés sont de bonne qualité.

L'étude des zones de visibilité potentielles indique que les monuments inscrits notamment à l'ouest dans les trois vallées principales de l'Aigronne, de la Claise et de la Creuse sont tenus visuellement à distance du projet par la ripisylve qui accompagne les cours d'eau, la position souvent encaissée des bourgs dans lesquels ils sont installés et l'épaisseur des boisements, qui entourent notamment la petite ville de Boussay, forment un épais filtre visuel pour les monuments historiques.

Le projet se développe dans le parc naturel régional (PNR) de la Brenne qui est principalement animé par ses nombreux étangs artificiels dans un relief faiblement marqué. Sa charte de gestion, reconnue au niveau national, identifie la zone d'implantation du projet comme « peu propice » au développement éolien.

Concernant le « petit patrimoine », le projet est situé à proximité de petits hameaux constitués de bâtiments agricoles anciens de type, bâtiments de fermes. Les éoliennes d'une hauteur de 200 m, implantées à moins de 1 km s'imposent alors dans le paysage créant un effet de dominance et une rupture d'échelle avec cette architecture patrimoniale modeste (cf. les photomontages n° 38, 39, 40, 48 et 49).

Principalement au sud-est du projet, le pétitionnaire propose des mesures d'accompagnement qui vise à végétaliser des fonds de parcelles pour les résidents du secteur situé dans un rayon de 2,5 km autour du projet. Il s'agit de proposer à ces habitants la réalisation de haies arborées et/ou arbustives sur les limites de leurs parcelles de manière à réduire les sensibilités identifiées en fond de parcelle, dans le cas où des vues sur le projet sont effectivement constatées. Les habitants qui se déclareront intéressés par cette mesure et qui auront des vues sur le projet se verront fournir des plantations en racines nues, le nombre étant à définir par le linéaire de végétation à créer.

## 3.2.2 Biodiversité

### État initial de l'environnement

L'état initial s'appuie sur des inventaires de terrain réalisés selon des méthodes et à des périodes favorables à l'observation de la faune, de la flore et des habitats naturels. La pression d'inventaire est satisfaisante pour l'ensemble des groupes, en particulier pour les oiseaux et les chauves-souris.

La zone d'implantation potentielle du projet est composée de 3 entités disjointes, dont les aires d'études immédiates (AEI) cumulées couvrent une superficie de 353 ha. L'analyse des zonages de biodiversité croisant ces différentes aires est correctement réalisée. Elle montre que les AEI recoupent le territoire du PNR Brenne<sup>4</sup> dans sa partie nord-ouest et qu'elles sont proches (3 km) des zones Natura 2000<sup>5</sup> associées (ZPS « Brenne » et ZSC « Grand Brenne ».)

---

4 Qui est aussi une zone RAMSAR.

5 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).



Aucun zonage d'inventaire n'est présent sur la zone d'implantation potentielle et sur l'aire d'étude immédiate. Cependant, une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff<sup>6</sup>) de type II « Forêt de Preuilly » est limitrophe au nord de l'aire d'étude immédiate.

### Flore

L'aire d'étude immédiate se situe dans un contexte cultural et prairial. Le paysage est dominé par des cultures et des prairies artificielles ou naturelles. Le contexte forestier est localisé principalement sur les sous-secteurs au nord et à l'ouest de la ZIP. Les boisements sont souvent exploités et leur état de conservation est dégradé. On note la présence d'un chemin avec une végétation de « gazons » humides au sein du sous-secteur le plus au nord de la ZIP ainsi que la présence de mares et de roselière à typhas.

Les enjeux pour les milieux naturels et la flore sont qualifiés de faibles, seuls les « gazons » annuels exondés et les prairies mésoxérophiles de fauche représentent un enjeu modéré. La plupart des habitats sont dégradés notamment les boisements qui correspondent à des sylvo-faciès fortement exploités, les prairies sont, quant à elles, amendées et fertilisées.

On observe deux espèces protégées, l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) et le Sérapias langue (*Serapias lingua*).

La caractérisation des zones humides a été menée conformément à la réglementation à partir de critères de végétation et de sols. Quinze relevés pédologiques ont été réalisés sur le sous-secteur le plus au nord de la ZIP, sur les secteurs où les aménagements sont prévus. Le bureau d'étude conclut à la présence de zones humides sur 0,64 ha, sur la base du critère floristique uniquement.

### Faune

Les enjeux concernant l'avifaune sont qualifiés de faibles à modérés sur les aires d'études immédiates (AEI), forts dans le sud-est de l'aire d'étude rapprochée (AER) qui s'étend sur les zones humides de la Brenne. En périodes de migrations, les flux sont modérés et diffus, les effectifs les plus importants étant observés au printemps pour le Vanneau huppé (> 4700) et le Pluvier doré (600) lors de haltes migratoires. Plusieurs espèces patrimoniales et sensibles à l'éolien ont été contactées en vol au-dessus des AEI (Busard cendré, Milan royal) ou à proximité (Cigogne noire, sud-est de l'AER) mais de façon ponctuelle. En période de reproduction, le Busard cendré (nicheur certain), l'Œdicnème criard (nicheur probable) le Circaète Jean-le-Blanc (nicheur possible) ou encore le Milan noir (non nicheur mais régulièrement contacté) ont été observées sur les AEI.

Pour les chauves-souris, les inventaires reposent sur des écoutes passives issues de huit enregistreurs répartis sur la ZIP. Dix-sept espèces ont pu être identifiées de façon certaine à partir de ces données, pour une activité médiane qui peut être globalement qualifiée de modérée à très forte (>32000 contacts au total entre avril et octobre) en fonction des espèces et des saisons. On notera à ce sujet des différences entre les nombres totaux de contacts indiqués dans les tableaux figurant dans l'état initial (pages 149-150) et ceux reportés en annexes 6 (pages 312-313), qui mériteraient d'être éclaircies. Parmi les espèces recensées, six sont susceptibles de voler à hauteur de pale (Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule de Leisler, la Noctule commune, la Sérotine commune et de la

---

6 Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique, lancé en 1982, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Pipistrelle de Kuhl). Ces espèces ont été contactées à toutes les saisons, avec une activité au sol modérée à forte, ce qui, en l'absence d'écoutes sur mat de mesure, laisse penser que l'activité en altitude sur le site est probablement très intense, en particulier en période de migrations. La prospection des gîtes n'a pas été réalisée, l'étude se limitant à une analyse des habitats potentiellement favorables aux chauves-souris dans les AEI. Cette lacune est d'autant plus regrettable que les données bibliographiques obtenues sur ce point sont sommaires et limitées aux données des ZSC environnantes, aucune donnée issue d'associations naturalistes n'étant présentée dans l'étude. Les enjeux sont considérés comme faibles à modérés concernant ce groupe mais ils pourraient être sous-évalués au regard de l'activité supposée des espèces de haut vol.

**L'autorité environnementale recommande :**

- **la réalisation de prospections des gîtes à chauves-souris dans l'aire d'étude ;**
- **la réévaluation du niveau d'enjeu pour ces espèces le cas échéant.**

Prise en compte de l'environnement par le projet

La variante retenue, à trois éoliennes, permet de limiter l'emprise au sol et d'éloigner les machines à plus de 100 m d'éléments boisés (distance en bout de pales).

En phase de conception, les mesures d'évitement nécessaires vis-à-vis des habitats d'intérêt communautaire et des espèces protégées (flore et insectes) présentes sur les ZIP ont été prises.

Pour la phase de travaux, le dossier prévoit une mesure d'adaptation des plannings du chantier visant à limiter le dérangement de la faune et les risques de destructions de couvées. Les travaux impacteront 400 m<sup>2</sup> de chênaie/hêtraie et 86 m<sup>2</sup> d'alignement d'arbres et de haies qui sont susceptibles d'héberger des gîtes pour les chauves-souris arboricoles et les oiseaux nidicoles. Une mesure spécifique de phasage des travaux de déboisements est donc également prévue, doublée d'une expertise préalable par un écologue pour identifier les arbres à cavités et vérifier si elles sont utilisées.

Afin de limiter les risques de collisions pour les chauves-souris en phase d'exploitation, le pétitionnaire prévoit la mise en place d'un plan de bridage. En l'absence d'écoutes en altitude et compte tenu des importants niveaux d'activités enregistrés au sol (> 32 000 contacts sur toute la période), le dossier propose de suivre les recommandations des lignes directrices pour la prise en compte de l'activité migratrice des chauves-souris en région Centre-Val de Loire, qui sont adaptées au contexte et aux enjeux en présence. En revanche aucune mesure n'a été prévue pour limiter l'attractivité des éoliennes pour ce groupe d'espèces (adaptation de l'éclairage, entretien des plateformes).

Pour les oiseaux, aucune mesure spécifique n'est prévue en phase exploitation malgré la présence de rapaces sensibles à l'éolien, notamment en période de reproduction. L'entretien des plateformes des éoliennes (minéralisation ou fauche régulière) constituerait une mesure aisée à mettre en œuvre qui permettrait de limiter les risques de collisions. Par ailleurs, compte tenu de la nidification probable du Busard cendré à proximité des éoliennes E2 et E3, une vigilance toute particulière devrait être portée lors de la période d'envol des jeunes.

**L'autorité environnementale recommande la mise en place de mesures spécifiques pour limiter l'attractivité des éoliennes vis-à-vis des chauves-souris et des oiseaux.**

L'étude conclut, à partir d'un argumentaire étayé, à l'absence de tout impact résiduel sur les sites Natura 2000 les plus proches comme sur l'ensemble du réseau.

### 3.2.3 Nuisances sonores

L'ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée est évaluée de manière correcte au moyen d'une campagne de mesures du bruit. Treize points de mesure acoustique ont été définis notamment au niveau des habitations les plus exposées autour du projet, afin d'étudier l'environnement acoustique. Ces mesures se sont déroulées du 5 au 27 octobre 2021 selon des conditions météorologiques représentatives des conditions habituelles du site.

Les mesures révèlent une zone dont l'ambiance sonore est principalement caractérisée par le trafic routier à proximité, par la faune et la flore locale ainsi que par les activités humaines proches (exploitations agricoles).

Une étude présente des simulations prévisionnelles, se basant sur les caractéristiques techniques du modèle de machine retenu par le pétitionnaire. L'impact sonore du projet est calculé en considérant le modèle NORDEX N149, développant une puissance de 4,8 MW, pour une hauteur de moyeu de 125 m. Les pales sont équipées de dentelures en vue de réduire les émissions sonores. Il est souhaitable que le pétitionnaire justifie les caractères majorants du modèle utilisé pour les calculs des caractéristiques acoustiques des éoliennes du projet.

L'étude se base sur les données de bruit résiduel mesuré et des simulations du bruit ambiant tenant compte du projet de parc éolien avec le calcul du bruit résiduel projeté. Le calcul des émergences prévisionnelles permet d'identifier un risque de dépassement des seuils réglementaires en périodes diurne et nocturne dans certaines configurations de fonctionnement en mode nominal. Par conséquent, le pétitionnaire propose la mise en œuvre de plans de fonctionnement optimisés réduisant l'impact acoustique du parc éolien en vue de respecter les seuils réglementaires.

Il apparaît que les modèles d'éoliennes actuellement sur le marché permettent, grâce au bridage, de limiter l'impact sonore et de respecter les seuils réglementaires admissibles. Dans le cas où un modèle différent de machine serait retenu, de nouvelles simulations d'impact acoustique du projet seraient réalisées afin d'ajuster le plan de bridage proposé.

Conformément aux exigences réglementaires et compte tenu des incertitudes associées aux méthodes normatives d'évaluation de l'impact acoustique du projet, la présente étude d'impact prévisionnelle devra être validée et si nécessaire ajustée en réalisant une campagne de mesure de bruit de réception dans l'année suivant la mise en service de l'installation.

## 4 Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

### 4.1 Evolution du projet au regard de l'environnement

L'étude d'impact présente cinq variantes d'implantation, deux variantes à cinq éoliennes, deux à quatre et une à trois. Ces variantes sont comparées sur la base de critères techniques, paysagers, humains et environnementaux.

La variante à trois éoliennes est présentée comme celle présentant le meilleur compromis entre les enjeux naturels, humains, paysagers et énergétiques.



Si l'étude d'impact évoque (page 291) un « processus de réflexion » (page 287) et la « détermination » (page 291) des sites les plus favorables à l'implantation d'éoliennes, aucune véritable prospection ne semble avoir été menée, qui auraient pu permettre d'identifier d'autres sites possibles pour conduire un projet de même nature et de comparer leurs impacts respectifs. En conséquence, l'autorité environnementale constate que le choix de localisation du projet n'apparaît pas issu d'une véritable analyse des alternatives à l'aménagement proposé, telle que requise par l'article R. 122-5 II alinéa 7 du code de l'environnement, qui impose que soit présentée « une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué », notamment au regard de son impact sur l'environnement.

**L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de présenter une analyse de solutions de substitution à l'échelle d'un territoire pertinent.**

## 4.2 Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé présente, de manière satisfaisante, les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec les différents plans, schémas et documents de référence en cours de validité.

En particulier, le dossier démontre convenablement la compatibilité du projet avec le plan local d'urbanisme de Martizay approuvé le 29 juin 2021 et le plan local d'urbanisme d'Azay le Ferron approuvé le 26 juin 2013.

## 4.3 Contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et aux économies d'énergie

Le parc éolien atteindra une puissance totale maximale installée de 18,3 MW et vise la production d'énergie à partir de ressources renouvelables. D'après le dossier, il permettra la production maximale de 37 000 MWh/an, soit la consommation électrique annuelle de 8 000 foyers.

Le dossier avance par ailleurs que le projet permettra d'éviter 18 500 t éq. CO<sub>2</sub> chaque année (page 511). Pour une bonne information du public, les données et calculs ayant abouti à ce chiffre auraient pu figurer dans cette partie de l'étude d'impact. Il serait par ailleurs utile que le dossier identifie et quantifie la source d'énergie ou la source de production d'électricité à laquelle se substituera effectivement le projet, et ne se limite pas à considérer la substitution théorique du parc au regard du mix électrique national.

**L'autorité environnementale recommande de fournir l'ensemble des données ayant conduit à l'estimation des émissions de carbone évitées.**

## 4.4 Remise en état du site

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont correctement exposées.

Le dossier prévoit le démantèlement des installations de production d'électricité, l'excavation totale des fondations et le comblement des zones excavées. Les mesures proposées par le pétitionnaire dans le cadre du réaménagement du site sont adéquates et compatibles avec un usage futur de type agricole.

## 5 Étude de dangers

L'étude de dangers présentée reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisées par le ministère en charge de l'environnement. L'analyse des dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement. Elle caractérise, analyse, évalue les risques liés au projet en explicitant correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes, d'habitations, d'infrastructures.

Pour les risques liés à la foudre et à la présence de glace sur les pales, le dossier explicite de manière claire et argumentée les dispositions prises pour limiter et réduire les conséquences, notamment par l'arrêt des machines dans les délais prévus par des dispositifs efficaces.

Les scénarios d'accidents principaux retenus sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter et réduire les risques et leurs conséquences sont détaillées et adaptées. L'efficacité des dispositifs de sécurité est étudiée. L'étude des dangers conclut que les risques résiduels liés au fonctionnement des éoliennes sont acceptables pour le site choisi.

## 6 Résumés non techniques

Plusieurs résumés non techniques figurent dans le dossier de demande : résumés non techniques (RNT) de l'étude d'impact et de l'étude de dangers, note de présentation non technique. Ces documents abordent de façon compréhensible les thématiques et les exposent de manière lisible pour le grand public même si le résumé non technique de l'étude d'impact est très long : 80 pages.

## 7 Conclusion

Le projet de parc éolien des Essards à Martizay et Azay-le-Ferron a fait l'objet d'une étude d'impact « classique » pour ce type de projet. Celle-ci est proportionnée aux enjeux qui demeurent limités.

**Cinq recommandations figurent dans le corps de l'avis.**

## Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	++	cf. corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	++	cf. corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	++	cf. corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	L'étude d'impact prévoit des mesures adaptées pour limiter les risques de pollution en phase de travaux et en phase d'exploitation.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	+	Le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	++	cf. corps de l'avis.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	++	cf. corps de l'avis.
Sols (pollutions)	+	Les risques de pollution des sols en phase de chantier sont bien identifiés dans le dossier.
Air (pollutions)	+	Aucun rejet atmosphérique n'est engendré par le parc éolien en exploitation.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Les risques naturels sont pris en compte de manière adaptée.
Risques technologiques	+	Les risques technologiques sont correctement abordés.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	La gestion des déchets est correctement abordée.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	Le dossier indique que la surface permanente consommée par le parc et ses aménagements sera de 3 hectares environ.
Patrimoine architectural, historique	++	cf. corps de l'avis.
Paysages	++	cf. corps de l'avis.
Odeurs	0	Aucune odeur ne sera émise par les installations.
Émissions lumineuses	+	Un balisage réglementaire et synchronisé sera installé sur chaque éolienne avec des feux diurnes à éclat blanc et des feux nocturnes à éclat rouge.
Trafic routier	+	L'étude d'impact présente convenablement le trafic généré par le projet notamment pendant les travaux.
Déplacements (accessibilité, transports en	+	Seules les équipes de maintenance sont amenées à se rendre

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-4188 en date du 2 juin 2023

Projet du parc éolien des Essards à Martizay et Azay-le-Ferron (36)



commun, modes doux)		ponctuellement sur le site pendant la phase d'exploitation du parc.
Sécurité et salubrité publique	+	Cet enjeu est appréhendé de manière adaptée.
Santé	+	Les effets du projet (champ électromagnétique, bruit, ombres portées) sur la santé humaine sont correctement évalués et pris en compte.
Bruit	++	cf. corps de l'avis.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	+	Les contraintes liées aux servitudes d'utilité publique et à l'archéologie sont correctement prises en compte dans l'étude d'impact.

**\*\* Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort ; ++ : fort ; + : présent mais faible ; 0 : pas concerné