



**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 Oratorio »  
à Auzouer-en-Touraine (37)**

**Autorisation environnementale**

N°MRAe 2022-4075

# PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 3 mars 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de « parc éolien Oratorio » à Auzouer-en-Touraine (37) déposé par la préfecture d'Indre-et-Loire, en tant qu'autorité décisionnaire.

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le COZ, Jérôme DUCHENE, Isabelle La JEUNESSE et Corinne LARRUE.

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

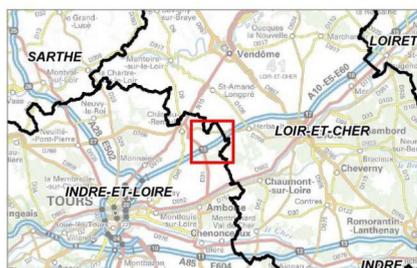
La SAS Parc éolien Oratorio a déposé<sup>1</sup> un dossier de demande d'autorisation environnementale concernant un projet de parc éolien sur le territoire de la commune d'Auzouer-en-Touraine, située au nord-est du département de l'Indre-et-Loire. Il prévoit l'implantation de quatre éoliennes d'une puissance maximale unitaire de 2 MW pour une puissance installée maximale de 8 MW.

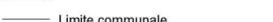
**INNERGEX**

Parc éolien Oratorio (37)

Étude d'Impact sur l'Environnement

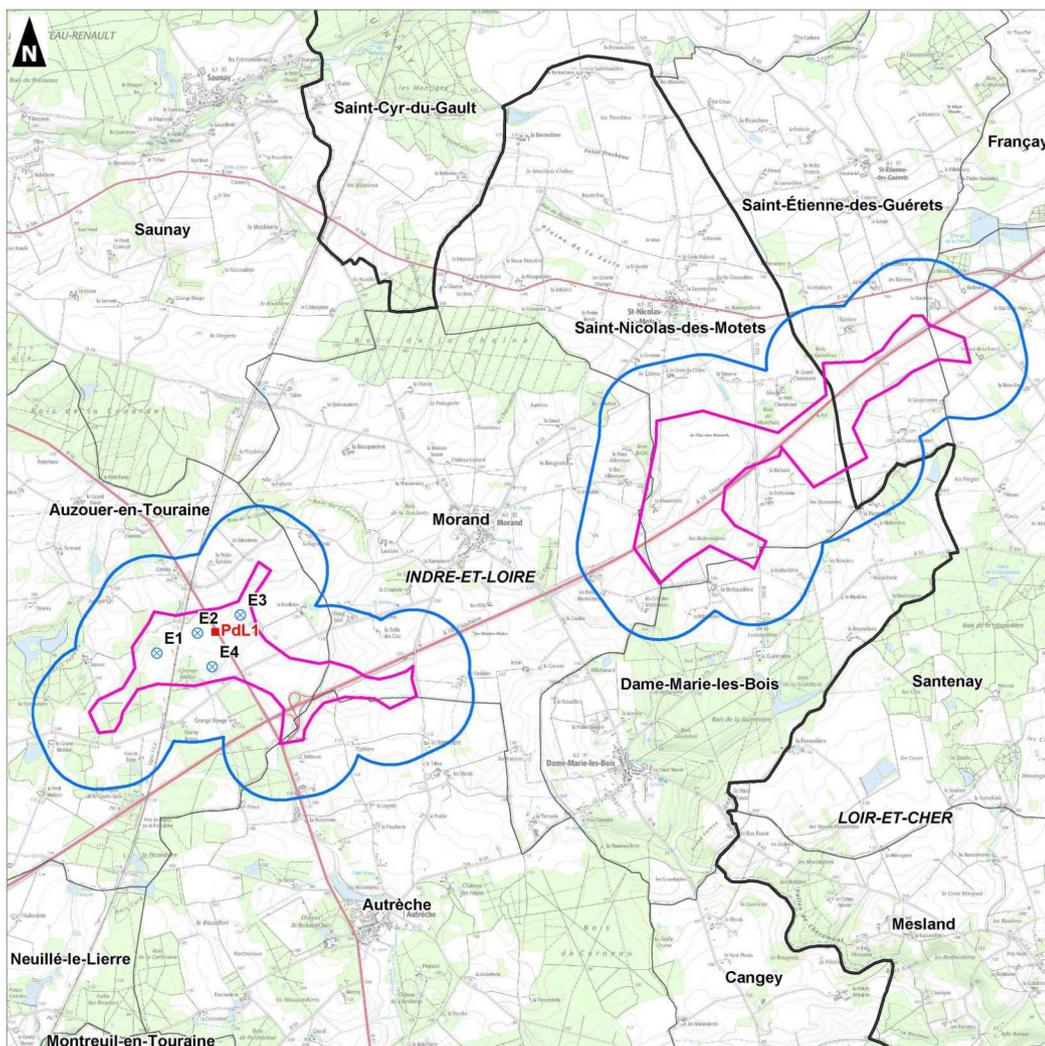
Situation du projet de parc éolien  
à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



-  Éoliennes projetées
-  Poste de livraison
-  Zone d'implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Limite communale
-  Limite départementale



 Réalisation : AUDDICE, 2022  
Source de fond de carte : IGN SCAN 1000<sup>®</sup> et SCAN 25<sup>®</sup>  
Sources de données : IGN BD Carth<sup>®</sup> - INNERGEX - AUDDICE, 2022



*Localisation du projet (Source : note de présentation non technique, page 9)*

1 Dossier déposé le 12 juillet 2022, complété le 6 janvier 2022.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-4075 en date du 3 mars 2023

Projet du « parc éolien Oratorio » à Auzouer-en-Touraine (37)

## 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. Il en permet une hiérarchisation. Les enjeux les plus forts sont développés dans l'avis. De par la nature du projet, les principaux enjeux pour l'environnement et la santé humaine concernent :

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

## 3 Qualité de l'étude d'impact

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation environnementale 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

L'étude d'impact présente les deux zones d'implantation potentielles (ZIP) initialement identifiées puis les trois variantes d'implantation, de treize, six et quatre éoliennes dans la ZIP, cette dernière variante est finalement celle retenue, après des comparaisons sur la base de critères techniques, paysagers, humains et environnementaux.

Cette variante à quatre éoliennes est présentée comme la mieux adaptée aux sensibilités écologiques du site et permettant de limiter l'impact paysager.

#### 3.1.1 Caractéristiques du projet

Le projet prévoit l'implantation de quatre aérogénérateurs. Il comprend également des ouvrages annexes, notamment des plates-formes, un réseau de chemins d'accès raccordés au réseau routier, un poste de livraison électrique (situé le long de la route nationale RN 10, entre les éoliennes E2 et E3) et un réseau de raccordement électrique souterrain.

Les machines présenteront les caractéristiques suivantes :

- hauteur totale de l'éolienne en bout de pale : 142 m maximum, ne dépassant pas une altitude de 259 mNGF ;
- diamètre de rotor<sup>2</sup> : 110 m maximum ;
- hauteur au moyeu : 87 m ;
- hauteur bas de pale (garde au sol) : 32 m minimum ;
- puissance nominale de l'éolienne : 2 MW selon le modèle retenu, soit une puissance totale maximale de 8 MW.

Le parc projeté s'implantera dans un milieu rural, partiellement boisé et principalement entouré de parcelles agricoles. Les mâts d'éoliennes sont situés à plus de 500 m de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité, ainsi que de toute zone destinée à l'habitation.

Les habitations les plus proches du parc sont situées :

- à 695 m à l'ouest de l'éolienne E1 au lieu-dit « Jupeau » ;
- à 725 m au nord-ouest et 735 m au nord-est de l'éolienne E2, respectivement aux lieux-dits « Cerisay » et « La Petite Epinière » ;
- à 595 m au nord-ouest de l'éolienne E3 au lieu-dit « La Petite Epinière » ;
- à 605 m au sud-est de l'éolienne E4 au lieu-dit « La Grange Rouge ».

### 3.1.2 Raccordement électrique

Le pétitionnaire prévoit un réseau électrique inter-éolien en souterrain selon un tracé présenté dans le « Plan d'ensemble du projet éolien – Option 1 » (étude d'impact, page 154). Le poste source le plus proche est celui de Château-Renault, situé à environ 6 km au nord-ouest du projet et le raccordement externe est envisagé sur ce poste. L'étude présente le cheminement du raccordement électrique du projet au poste source.

L'autorité environnementale rappelle 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 différentes modalités de raccordement du projet au réseau susceptibles d'être mises en œuvre<sup>3</sup>.**

---

2 Cercle dans lequel s'inscrivent les pales de l'éolienne

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 Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. La définition des aires d'étude pour chaque thématique et les raisons de leur choix sont explicitées de manière précise en préambule à l'état initial.

### 3.2.1 Paysage et patrimoine

Le dossier présente de nombreuses cartes, photographies, coupes topographiques, tableaux de synthèse, pour illustrer l'état initial. Concernant le paysage et le patrimoine, l'aire d'étude immédiate a été définie à 600 m, l'aire d'étude rapprochée à 6 km et l'aire d'étude éloignée à 20 km, autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP).

Le dossier présente le contexte paysager général, à l'aide notamment des différentes unités paysagères situées dans l'aire d'étude éloignée. Le contexte paysager est étudié à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

La ZIP est située au sein des Gâtines Tourangelles. Le projet se situe à un peu plus de 20 km de l'agglomération de Tours (au sud-ouest) et à un peu plus de 20 km de l'agglomération de Blois (à l'est), dans les Gâtines du nord selon l'atlas des paysages du département d'Indre-et-Loire. L'espace des gâtines est un paysage ouvert, ponctué de boisements, qui offre de larges vues, parfois lointaines. La vallée de la Loire est située à un peu plus de 10 km au sud. Cette vallée est marquée avec des dénivelés de plus de 50 m et des coteaux. Le plateau d'Amboise, qui se termine sur le coteau sud de la Loire, est situé à moins de 15 km du projet éolien.

Dans le paysage ouvert et relativement plat des gâtines, tout élément vertical est visible de loin et devient un point d'appel visuel. De même, depuis le coteau sud de la Loire, le dégagement permis par le lit majeur de la Loire offre des vues souvent lointaines ; tout élément vertical est visible de loin et devient un point d'appel visuel prégnant.

Le projet s'inscrit dans un paysage où aucun parc éolien n'existe actuellement. En outre, aucun parc éolien n'a été autorisé dans un rayon de 20 km.

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 a été réalisé sur l'ensemble des aires d'études du projet. 182 monuments historiques sont recensés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (20 km) dont douze sur l'aire d'étude rapprochée. 24 sites sont classés ou inscrits dans un périmètre de 20 km dont deux sites inscrits à moins de 6 km du projet.

Le « Val de Loire entre Sully-sur-Loire et Chalonnes » est inscrit sur la liste du patrimoine mondial par l'Unesco depuis 2000 (la ZIP est située à moins de 10 km et à moins de 6 km de la zone tampon).

Les impacts sur le paysage sont illustrés à l'aide de cartes de sensibilités potentielles patrimoniales et touristiques et de photomontages, notamment depuis les lieux identifiés dans l'état initial où des visibilitées vers le projet éolien sont possibles. Les effets sur les différentes unités paysagères, sur les villages et hameaux, sur les voies de communication et sur les éléments patrimoniaux sont explicités. La présentation des photomontages (état initial, projet et taille réelle) permet de bien apprécier l'impact du projet.

L'étude conclut souvent à un impact faible ou modéré depuis les lieux les plus proches, situés dans l'aire d'étude immédiate ou rapprochée. Cependant la vue d'un certain nombre de photomontages permet de constater que ces impacts sont sous-estimés. Ainsi l'impact depuis « l'Etang Neuf » (à Morand, PM 1), « Laudoire » (à Morand, PM 2), « la Baguetterie » (à Morand, PM 3), « Jupeau » (à Auzouer-en-Touraine, PM 4), « le Grand Moléon » (à Auzouer-en-Touraine, PM 5), « Grange Rouge » (à Auzouer-en-Touraine, PM 6) ne peut être jugé faible ou modéré, les éoliennes étant très proches (de 0,7 à moins de 3 km) et dépassant de manière significative de l'horizon, écrasant les premiers plans constitués par des hameaux ou boisements.

De même, depuis la sortie nord d'Autrèche (PM 21), les éoliennes étant visibles dans la perspective de la route départementale RD31, l'impact ne peut être jugé faible.

Par ailleurs, les éoliennes seront également visibles depuis certains des secteurs les plus emblématiques du Val de Loire. Elles seront notamment visibles depuis la terrasse du château de Chaumont-sur-Loire à 17 km, le fanum et l'oppidum d'Amboise à 15 km, le château d'Amboise (terrasse et tour des Minimes) et ses jardins à 15 km ou encore la pagode de Chanteloup. Les photomontages montrent aussi que les éoliennes seront visibles depuis un certain nombre de lieux dans le périmètre du bien inscrit ou dans la zone tampon : à Artigny, à Mosnes, entre les vignes de Vouvray et Vernou-sur-Brenne. Les éoliennes seront également visibles depuis le sud du bourg d'Amboise, sur la RD 31, en covisibilité avec le château d'Amboise.

Compte-tenu de la valeur universelle exceptionnelle<sup>4</sup> du « Val de Loire entre Sully-sur-Loire et Chalonnes », bien inscrit par l'Unesco, de la qualité patrimoniale de ces sites, et de l'affluence touristique de ces secteurs, l'impact ne peut pas être jugé négligeable ou faible.

**L'autorité environnementale recommande de suivre la proposition d'action du plan de gestion du site Unesco « Val de Loire entre Sully-sur-Loire et Chalonnes »<sup>5</sup> qui propose de « ne pas implanter d'éoliennes visibles depuis le Val, et notamment pas à moins de 15 km du rebord du Val ».**

---

4 La valeur universelle exceptionnelle signifie une importance culturelle et/ou naturelle tellement exceptionnelle qu'elle transcende les frontières nationales et qu'elle présente le même caractère inestimable pour les générations actuelles et futures de l'ensemble de l'humanité (Unesco).

5 <https://whc.unesco.org/document/138546>

## 3.2.2 Biodiversité

Le dossier identifie convenablement les sites protégés et inventoriés au titre de la biodiversité dans les aires d'étude éloignée et rapprochée (sites Natura 2000<sup>6</sup>, Znieff<sup>7</sup>) ainsi que les continuités écologiques (évaluation environnementale, pages 49 et suivantes).

L'état initial comprend également des inventaires des habitats, de la faune et de la flore réalisés dans l'aire d'étude à des périodes favorables à leur observation. Il comporte une description de ces éléments et des restitutions cartographiques.

Concernant la flore et les habitats, les aires d'étude immédiates sont occupées majoritairement par des parcelles de grandes cultures, entre lesquelles on retrouve divers types de prairie (fauche ou pâture), des boisements et quelques pièces d'eau, en particulier dans la zone ouest. Parmi les différents habitats recensés, on note la présence de cinq habitats d'intérêt communautaire associés aux milieux aquatiques, agricoles ou forestiers, qui présentent des enjeux modérés à forts. La variété de milieux présents se traduit par une diversité floristique relativement importante (261 espèces végétales) sans qu'aucune espèce à fort enjeu (protégée ou menacée) n'ait été notée. On peut relever néanmoins la présence de quelques taxons relativement rares en région et/ou déterminants de Znieff<sup>8</sup>.

La caractérisation des zones humides a été menée conformément à la réglementation à partir de critères de végétation et de sols (80 relevés pédologiques réalisés). Trente-trois sondages ressortent comme caractéristiques des zones humides ce qui amène le porteur de projet à identifier cinq zones humides distinctes sur la ZIP pour une surface totale de 3,14 ha.

Deux options sont encore envisagées en ce qui concerne la création des chemins d'accès et les raccordements électriques. L'étude écologique fait ressortir que selon l'option retenue pour le projet, les impacts sur les zones humides varieraient de 1,52 à 1,61 ha. Les décomptes des surfaces affectées qui sont fournis (pages 247 à 249) font apparaître plusieurs incohérences entre les tableaux qui détaillent les impacts par zones et les tableaux qui récapitulent les impacts lors de chaque phase. Ces éléments devront être clarifiés et/ou corrigés pour permettre une vision claire et précise des surfaces en zones humides concernées : surfaces impactées de façon temporaire et permanente, pour chaque éolienne, en fonction du scénario retenu.

---

6 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).

7 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.

8 Glycérie flottante, Cenanthe à feuille de Silaüs ou encore Queue de souris naine. A noter que l'Orchis bouffon, espèce quasi menacée à l'échelle européenne, aurait dû, selon les critères retenus par le bureau d'étude, apparaître comme espèce remarquable.

Si on se base sur les informations fournies en l'état, les impacts résiduels après mesures de réduction concerneraient entre 4 168 et 4 187 m<sup>2</sup> de zones humides. La mesure de compensation qui est proposée porte sur 2,35 ha et comporte :

- la conversion d'une parcelle de culture sur sol hydromorphe en une prairie mésohygrophile à hygrophile (0,5 ha) ;
- le maintien d'une friche susceptible de revenir en culture en prairie mésohygrophile durant la période d'exploitation du parc (1,85 ha).

Les parcelles retenues et les mesures de gestions associées (ensemencement, entretiens, suivis) sont adaptées et proportionnées.

Concernant l'avifaune, 86 espèces ont été identifiées sur la zone ouest et 76 sur la zone est lors des différentes périodes couvertes par les inventaires, ce qui constitue une diversité spécifique moyenne et cohérente si l'on considère les habitats en présence. L'activité migratoire sur le site est globalement limitée avec toutefois des couloirs locaux de déplacements identifiées le long des structures linéaires de transport qui traversent la ZIP (friches qui longent la ligne TGV). Les enjeux les plus forts pour l'avifaune portent principalement sur le Busard saint-martin, observé tout au long de l'année et nicheur dans la ZIP (zone est) ainsi que sur d'autres rapaces patrimoniaux observés plus ponctuellement sur les deux zones (Busard des roseaux, Busard cendré, Milan noir, Milan royal, Faucon hobereau). Les enjeux identifiés sont qualifiés de faibles à forts.

Les principaux impacts bruts identifiés sur l'avifaune portent sur le dérangement des oiseaux nicheurs patrimoniaux en phase de travaux et sur les risques de collision, en particulier avec les rapaces. Pour réduire les premiers, une mesure classique d'adaptation de planning du chantier est prise. Une mesure d'accompagnement visant à identifier et protéger les nids de busards est également proposée mais elle ne concerne pas directement l'exploitation du parc mais plutôt l'exploitation agricole des parcelles sur la ZIP.

Des suivis de l'avifaune sont par ailleurs prévus dans le dossier, notamment en période de nidification (mesure identifiée « MA-e01 »), mais aucune mesure spécifique en revanche n'est prise pour limiter les risques de collision, en particulier pour les rapaces (busards et le Faucon hobereau notamment), alors que l'activité et les enjeux sur ce groupe sont importants.

Une mesure d'arrêt ponctuel des éoliennes en période de moissons et d'envol des jeunes en cas de découverte d'un nid proche du parc aurait pu à minima être étudiée.

Pour les chauves-souris, les inventaires reposent sur des enregistrements acoustiques au sol (écoutes actives et passives). Ils ont permis d'identifier de façon certaine 15 espèces pour une activité globalement faible à modérée<sup>9</sup> qui se concentre en lisière de boisements ainsi qu'à proximité des zones bâties. Le cortège d'espèces est largement dominé par le groupe des pipistrelles<sup>10</sup> mais on note l'activité significative de la Barbastelle d'Europe, en particulier en lisière de boisements. Les chauves-souris de haut vol<sup>11</sup>, bien que présentes ont été peu contactées (< 4 %). Toutefois, en l'absence d'écoute en altitude, il est difficile d'avoir une vision précise sur l'activité de ces espèces.

---

9 1900 à 4600 contacts cumulés sur le secteur ouest selon les périodes.

10 Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius.

11 Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius.

En l'absence d'écoute en altitude et compte tenu des niveaux d'activités enregistrés et des espèces présentes, un plan de bridage est proposé du 15 mars au 31 octobre. Les paramètres prévus sont adaptés au contexte local. Ils pourront être revus en fonction des résultats obtenus lors des suivis d'activité et de mortalité.

Les modalités de suivi de mortalité de l'avifaune et des chauves souris sont conformes au protocole national révisé en 2018. On note que deux passages par semaine sont prévus entre août et octobre, portant le nombre total de passages à 45, ce qui est appréciable. L'émancipation des jeunes busards débute vers la mi-juin et peut se terminer à la mi-août pour les nichées les plus tardives, il serait donc utile de renforcer le suivi pour couvrir la période de vol des jeunes busards.

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'état initial de l'étude d'impact présente de manière claire les notions acoustiques de base. Les choix méthodologiques qui ont été retenus pour réaliser l'étude acoustique et les données chiffrées obtenues sont exposés de manière synthétique et pertinente.

L'ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée est évaluée au moyen d'une campagne de mesures du bruit résiduel du 10 octobre au 31 octobre 2019 pour six points de mesure au niveau des habitations les plus proches. Cette campagne prend en compte les variations liées aux conditions de vent (utilisation d'un mât météorologique de 10 m de hauteur, situé dans la zone d'implantation du projet).

Les résultats ont été analysés, de manière pertinente, en fonction des périodes de la journée (jour, nuit) et de la vitesse du vent.

Sur la base des données de bruit résiduel mesuré et des simulations du bruit ambiant tenant compte du projet de parc éolien (trois types de machines sont étudiées), le rapport d'étude acoustique annexé à l'étude d'impact (Pièce n°4b) indique que quel que soit le type de machine étudié il y a un risque de dépassement des exigences réglementaires pour les périodes diurne et nocturne.

De ce fait, un plan de bridage acoustique est proposé pour ramener ces périodes à une situation réglementaire acceptable. S'agissant d'une modélisation, le dossier prévoit de réaliser une campagne adéquate de mesures acoustiques à la réception du parc afin de valider le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes et de s'assurer que l'exploitation de l'installation est conforme aux exigences réglementaires et pour, le cas échéant, adapter le fonctionnement des éoliennes selon ces critères.

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

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

Même si l'étude d'impact envisage deux zones d'implantation potentielles proches l'une de l'autre, elle ne fait pas état de prospections qui auraient pu permettre d'identifier d'autres zones géographiques favorables pour conduire un projet de même nature et de comparer leurs impacts respectifs. En effet, elle indique que le pétitionnaire à « *choisi de considérer le territoire des communes d'Autrèche, Auzouer-en-Touraine, Dame-Marie-les-Bois, Morand, Saint-Nicolas-des-Motets, Saint-Etienne-des-Guérets et Santenay pour le développement d'un projet de parc éolien* ». En conséquence, le dossier ne présente pas l'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.**

L'étude d'impact présente trois variantes d'implantation, comprenant de quatre à treize éoliennes ayant les mêmes caractéristiques, en les comparant sur la base de critères techniques, paysagers, humains et environnementaux. La variante à quatre éoliennes est présentée sans surprise comme celle présentant le meilleur compromis entre les enjeux naturels, humains, paysagers et énergétiques.

### 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 documents d'urbanisme, notamment le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de communes du Castelrenaudais adopté en février 2021, le schéma de cohérence territoriale (ScoT) des Communautés de l'Amboisie, du Blémois et du Castelrenaudais approuvé le 9 juillet 2018.

Le dossier traite également correctement de la prise en compte du schéma régional de raccordement aux réseaux des énergies renouvelables (S3REnR), du schéma régional d'aménagement, développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de la région Centre Val de Loire et le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Loire-Bretagne 2022-2027.

## 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 maximale installée maximale de 8 MW et vise la production d'énergie à partir de ressources renouvelables. D'après le dossier, les éoliennes produiront environ 20 GWh par an, soit un facteur de charge d'environ 27,4 %. Ce chiffre apparaît légèrement supérieur au facteur de charge<sup>12</sup> généralement constaté en région qui est de l'ordre de 23 %. Le dossier précise en outre en page 205, notamment sur la base de données de l'Ademe et de RTE, que le projet permettra d'éviter un rejet d'environ 1 486 teq. CO<sub>2</sub> par rapport au mix électrique français.

## 4.4 Remise en état du site

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont correctement exposées. Elles prévoient le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que des câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison, l'excavation des fondations (à l'exception des pieux, éventuellement) et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site sont adéquates, compatibles avec un usage futur de type agricole et conformes aux attentes réglementaires.

# 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 présentée 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 (préservation de l'eau des milieux aquatiques) et L. 511-1 du code de l'environnement (commodités du voisinage, santé et salubrité publique...).

Elle caractérise et évalue les risques liés au projet. Elle explicite correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes, d'habitations, d'autres sites industriels ou d'infrastructures.

Les scénarios d'accident 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 abordée.

L'étude des dangers conclut, de manière justifiée, que les risques résiduels liés au fonctionnement des éoliennes sont acceptables pour le site choisi.

---

<sup>12</sup> Ratio entre l'énergie produite sur une période donnée et l'énergie que l'installation aurait pu produire durant la même période avec un fonctionnement permanent à puissance nominale.

## 6 Résumés non techniques

Plusieurs résumés non techniques figurent dans le dossier de demande : résumés non techniques 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.

## 7 Conclusion

Le projet de « parc éolien Oratorio » à Auzouer-en-Touraine a fait l'objet d'une étude d'impact « classique » pour ce type de projet et qui identifie les enjeux du secteur d'implantation.

**L'autorité environnementale recommande de suivre la proposition d'action du plan de gestion du site Unesco « Val de Loire entre Sully-sur-Loire et Chalonnes » qui propose de « *ne pas implanter d'éoliennes visibles depuis le Val, et notamment pas à moins de 15 km du rebord du Val* ».**

Deux autres 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)	++	Voir corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	++	Voir corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	+	Voir corps de l'avis. Cf. corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	La zone d'implantation potentielle (ZIP) est située en dehors de tout périmètre de protection rapprochée de captage AEP. Aucun rejet et prélèvement d'eau n'est nécessaire. L'étude d'impact prévoit les mesures adéquates pour limiter le risque de pollution en phase travaux et d'exploitation. Des mesures spécifiques sont mises en œuvre pour éviter tout risque de transfert de pollution accidentelle vers les nappes.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	+	
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	++	Voir corps de l'avis.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	++	Voir corps de l'avis.
Sols (pollutions)	+	L'étude d'impact prévoit des mesures pour éviter toute pollution accidentelle, lors de l'exploitation du parc éolien, ainsi que lors des phases de construction ou de démantèlement.
Air (pollutions)	+	Aucun rejet atmosphérique n'est engendré par le parc éolien en exploitation. Des précautions sont prévues lors des phases de chantier.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Les risques naturels sont pris en compte de manière adaptée (pas de PPRi mais sensibilité aux remontées de nappes, aléa sismique très faible, aléa lié au risque retrait gonflement des argiles jugé moyen).
Risques technologiques	+	Les risques technologiques sont correctement abordés.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	La gestion des déchets est bien prise en compte dans l'étude d'impact.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	La consommation d'espace est faible (2,1 ha en phase d'exploitation) et réversible, elle ne remet pas en cause les activités agricoles.
Patrimoine architectural, historique	+++	Voir corps de l'avis.
Paysages	+++	Voir corps de l'avis.
Odeurs	0	Aucune odeur ne sera émise par les installations en fonctionnement.
Émissions lumineuses	+	Un balisage réglementaire et synchronisé sera installé sur chaque éolienne.
Trafic routier	+	L'étude d'impact présente convenablement le trafic routier généré par le projet notamment en phase chantier.

	<b>Enjeu ** vis-à-vis du projet</b>	<b>Commentaire et/ou bilan</b>
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	0	Le projet est peu concerné par cette problématique. Seules les équipes de maintenance sont amenées à se rendre ponctuellement sur le site en phase d'exploitation du parc.
Sécurité et salubrité publique	+	Un balisage d'information ainsi que des prescriptions à observer par les tiers seront affichés sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur ou poste de livraison.
Santé	+	Les effets du projet (champ électromagnétique, bruit, ombres projetées) sur la santé humaine sont correctement évalués et pris en compte.
Bruit	++	Voir 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.

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné

**\*\* Hiérarchisation des enjeux**