



Maître d'ouvrage :
CHAMPS PHYSALIS
3 bis route de Lacourtenourt
31150 FENOUILLET

Filiale de :
SOLVEO DEVELOPPEMENT
3 bis route de Lacourtenourt
31150 FENOUILLET

Représentée par :
SOLVEO ENERGIE - Assistance à Maître d'Ouvrage & Maîtrise d'Œuvre
3 bis route de Lacourtenourt
31150 FENOUILLET

**Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité
environnementale de la région Nouvelle-Aquitaine sur
le projet de parc éolien des Chaumes**

PARC ÉOLIEN DES CHAUMES

Commune de PAIZAY-NAUDOUIN-EMBOURIE (16)

Octobre 2021

En mars 2021, la société CHAMPS PHYSALIS, en sa qualité de Maître d'Ouvrage (MOA), a déposé auprès de la Préfecture de la Charente un dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE) pour la réalisation du parc éolien des Chaumes, sur la commune de Paizay-Naudouin-Embourie (16).

Après examen des documents par les services de l'inspection des installations classées, le dossier a été déclaré complet et régulier le 27 juillet 2021, aucune demande de compléments n'a été requise.

En août 2021, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a rendu son avis sur ce dossier.

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 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 MOA, 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.

Le MOA a rédigé le présent document afin d'apporter des réponses ou compléments d'informations à l'avis de la MRAe.

Pour mémoire, l'avis 2021APNA114 de la MRAe est consultable en annexe.

Préambule du Maître d'Ouvrage :

Au préalable, il nous paraît important de rappeler quels sont les objectifs de la France en matière de transition énergétique.

La promotion des énergies renouvelables s'inscrit dans un mouvement mondial dont l'objectif principal est la lutte contre le changement climatique. A cet objectif, la France a ajouté celui de réduire la part du nucléaire dans son mix électrique. Rappelons que par nature, l'énergie du vent, d'origine solaire, n'est pas importé donc dépendant de pays tiers, comme le restent les énergies fossiles, mais aussi l'uranium qui doit être importé en totalité, principalement du Niger, du Kazakhstan, du Canada, ou d'Australie.

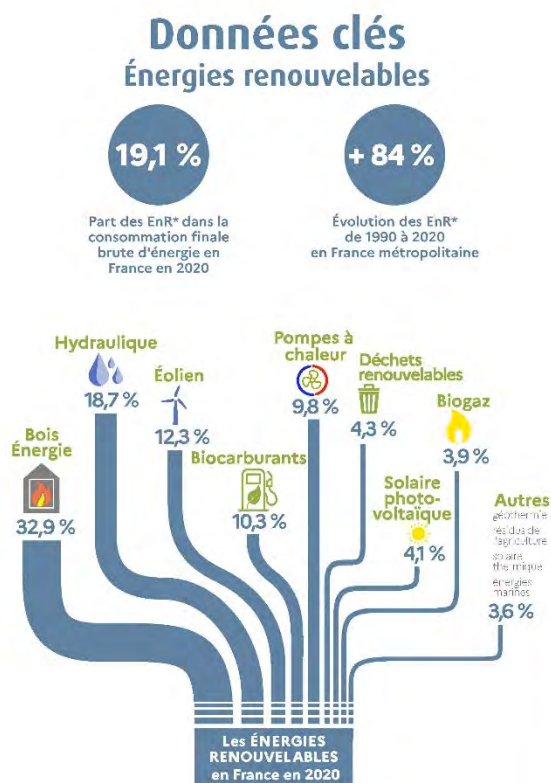
Avec ce double objectif, la France s'est engagée dans le cadre de la loi de la transition énergétique à augmenter la part des énergies renouvelables à :

- 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% en 2030.
- Atteindre 40% de production d'électricité d'origine renouvelable en 2030.

Cette trajectoire est mise en œuvre et déclinée au travers de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE). Instituée par la loi sur la transition énergétique, cet exercice de planification énergétique porte actuellement sur les périodes 2019-2023 et 2024-2028. Il est la déclinaison opérationnelle de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

Où en sommes-nous ?

Les objectifs 2020 n'ont pas été atteints.



(Source : Ministère de la Transition Ecologique)

* EnR : énergies renouvelables.

extrait de : Chiffres clés des énergies renouvelables — Édition 2021

© MTE/Service des données et études statistiques, 2021 - Bertrand Gallet

I. LE PROJET ET SON CONTEXTE

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage.

II. ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT

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

Milieu physique

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage.

Milieu naturel

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage.

Milieu humain

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage.

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

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage.

Milieu naturel

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage.

Avifaune

« Le projet ne semble toutefois pas prévoir l'arrêt des éoliennes en période de fauche, moisson et labour, ni la mise en place de systèmes de détection automatisé des situations à risques (type DT Bird). Pour limiter les risques de collision avec les rapaces ou durant les pics de migration ce type de mesures devrait être

envisagé. La MRAe demande que soit justifiée l'absence de telles mesures ou que leur mise en œuvre soit étudiée afin de réduire les incidences du projet sur l'avifaune. »

Concernant la migration, les résultats des études ont permis au bureau d'études de conclure à l'absence d'enjeu significatif pour l'avifaune, que ce soit pour les rapaces ou pour les autres oiseaux de grande envergure potentiellement sensibles à l'éolien.

Concernant plus particulièrement les rapaces, les différentes mesures d'évitement et de réduction mises en place permettent de qualifier l'impact résiduel comme étant non significatif.

S'agissant du Milan noir, la sensibilité durant la période de nidification a bien été prise en compte, et les préconisations attendues respectées : toutes les éoliennes sont situées à plus de 1 km du boisement accueillant la zone de nidification favorable au Milan noir.

L'étude d'impact permet donc de conclure que le niveau d'impact résiduel attendu sur le site après la mise en place des mesures d'évitement et de réduction est non significatif. La mise en place d'un système de détection automatisé ou l'arrêt des machines en période de fauche, moisson et labour n'apparaît donc pas nécessaire pour ce projet.

Dès la mise en service des éoliennes, un protocole de suivi sera mis en œuvre pour contrôler l'efficacité des mesures mises en place. Conformément à la réglementation, programmes et bilans de suivi seront communiqués aux inspecteurs ICPE. Rappelons que si ce suivi venait à mettre en évidence un impact plus marquant que celui attendu, des mesures adaptées de réduction seraient alors rapidement proposées et mises en œuvre sous l'attention de la DREAL.

Compte tenu de ce qui précède, la mise à l'arrêt préventif des éoliennes lors d'opérations agricoles attractives ne se justifie pas à ce jour. Néanmoins, si une mesure de cette nature devait faire l'objet d'une prescription de précaution dans l'arrêté d'autorisation environnemental, nous en proposons les modalités suivantes :

Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes pendant les travaux agricoles

- **Type de mesure :** Mesure de réduction
- **Impact brut identifié :** Risque de collision des rapaces (notamment du Milan noir, espèce opportuniste pouvant consommer des cadavres)
- **Objectif :** Diminuer la mortalité directe des espèces de rapaces pendant la période de reproduction et d'élevage des jeunes lors d'opérations agricoles attractives
- **Description de la mesure :** la fauche et plus particulièrement le déchaumage sont assurés avec divers outils qui effectuent un labour superficiel du sol quelques semaines après la moisson. D'après les agriculteurs locaux, cette activité est centrée sur la période estivale. De la même manière que la fauche, le déchaumage perturbe la faune et la rend plus accessible aux prédateurs, car cette activité peut causer de la mortalité directe sur la petite faune.

L'objectif de cette mesure de réduction est d'assurer une surveillance des parcelles proches des éoliennes afin d'arrêter les aérogénérateurs en cas de présence combinée d'engins agricoles et de

plusieurs individus de Milans, Busards ou Faucons ; cela en partenariat avec les agriculteurs exploitants dans un rayon de 200 mètres.

Le Maître d’Ouvrage lancera, la première année au minimum, une campagne de communication et de sensibilisation (courrier à tous les agriculteurs, information en mairie) incitant les exploitants à contacter un numéro de téléphone prévu à cet effet avant de pratiquer la fauche ou le déchaumage sur leurs parcelles. Il sera précisé que la mesure est utile et importante pendant toute la durée de vie du parc. Des campagnes de rappel seront également organisées.

Le protocole de suivi décrit ci-après les modalités d’application de la mesure :

- Suivi avant la mise en fonctionnement du parc : les pratiques agricoles (fauches, moissons et labours) étant susceptibles d’augmenter l’attractivité des parcelles d’implantation des éoliennes, l’activité de l’avifaune sera évaluée par un ornithologue pendant la durée des dits travaux agricoles ainsi que les quelques jours suivants (le nombre de jours "x" nécessaires à une diminution de 75 % de l’activité). Pendant ce temps d’observation, le chantier de construction ne devra pas concerner la proximité immédiate de la parcelle concernée afin de ne pas biaiser le comportement des oiseaux.

Ce suivi sera réalisé en continu sur la parcelle concernée pendant les travaux agricoles puis chaque matin suivant pendant 6 h après le lever du soleil. Dans l’analyse des données, l’accent pourra être mis sur les espèces considérées comme sensibles à l’éolien (dont le niveau de sensibilité à l’éolien, défini par l’annexe 5 du protocole de suivi environnemental des parcs éolien, est supérieur à 2).

- Lors de la première année de fonctionnement du parc éolien : arrêt des aérogénérateurs pendant l’intervention de l’exploitant et x jours suivants ($x \leq 3$), accompagné d’un suivi de l’activité selon le même protocole que l’année N-1. Le ou les aérogénérateurs arrêtés sont ceux situés sur la ou les parcelles concernées par les travaux agricoles.

- Lors des années suivantes : en fonction des résultats observés, ce plan de fonctionnement pourra être revu en accord avec l’inspection ICPE et le service nature de la DREAL, tout en maintenant un arrêt de la machine au minimum 1 jour suivant les travaux agricoles.

- Convention avec les exploitants agricoles : des accords pourront être formalisés entre les exploitants agricoles et l’exploitant des éoliennes et pourront être transmis à l’inspection ICPE avant la mise en service industriel du parc éolien.

- Suivi du plan de fonctionnement : un registre, contenant l’ensemble de ces arrêts « agricoles » des éoliennes, sera tenu à disposition de l’inspection ICPE.

- **Coût prévisionnel** : 4 000 € / an (hors prise en compte de la perte de productible et donc de chiffre d’affaires estimé à 35 000 € par an)
- **Modalités de suivi de la mesure** : suivi de mortalité
- **Responsable** : Maître d’Ouvrage / Ecologue.

Chiroptères

« Les modalités de bridage sont exposées en page 522 et suivantes de l’étude d’impact. **La MRAe recommande de justifier le plan de bridage retenu (période, heures, vitesses de vent et températures) au regard des éléments de connaissance disponible et compte tenu de la sensibilité du secteur d’étude**

pour les chiroptères. Ces modalités de bridage devraient également faire l'objet d'un appui et d'un suivi de mise en œuvre par un expert écologue, en lien avec l'exploitation des données issues du dispositif réglementaire de suivi d'activité et des mortalités mentionné plus loin dans l'avis (p9). »

Le plan de bridage retenu est présenté à partir de la page 522 de l'étude d'impact, et plus particulièrement ses modalités, basées sur les résultats des écoutes réalisées en hauteur et en continu sur le mât de mesure mis en place sur site. Ces modalités de bridage ont donc été définies par les écologues pour être adaptées aux spécificités et sensibilités du secteur d'étude. Les détails sur l'étude des critères d'arrêt pertinents des éoliennes (période, heures, vitesses de vent et températures) sont présentés aux pages 302 à 308 du Volume4_C-Annexe3_EIE-Etude des milieux naturels, faune et flore. Ce plan de bridage qui tient compte des spécificités et sensibilités du secteur d'étude se révèle être plus conservateur que celui proposé par EUROBATS dans ses préconisations générales.

Concomitamment, un programme de suivi de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle permettra de contrôler l'efficacité de ce plan et éventuellement d'en revoir les paramètres en fonction des résultats obtenus lors de la première année d'exploitation (cf. Mesure MN-E4 p 537 du Volume4_A-Etude d'impact). Ce suivi sera confié à un expert écologue.

Conformément à la réglementation, programmes et bilans de suivi seront communiqués aux inspecteurs ICPE. Rappelons que si ce suivi venait à mettre en évidence un impact plus marquant que celui attendu, des mesures adaptées de réduction seraient alors rapidement proposées et mises en œuvre sous l'attention de la DREAL.

À l'inverse, si l'activité mesurée en altitude et la mortalité sont très faibles, un assouplissement des paramètres de bridage pourra être envisagé (réduction de la période de bridage au cours de l'année, plages horaires plus ciblées, ...).

Dans tous les cas, les résultats du programme de suivi ainsi que les éventuelles propositions d'ajustement des paramètres de bridage seront présentés à l'inspecteur ICPE et coordonnés avec les services de la DREAL.

Toute modification des paramètres de bridage fera l'objet d'une reconduction automatique d'un suivi en altitude et de mortalité durant l'année suivant la mise en place des nouveaux paramètres afin de contrôler l'efficacité du protocole mis en œuvre.

Suivi environnemental (comportement et mortalité)

« En l'état, l'absence de suivi d'activité de l'avifaune en phase exploitation n'est pas satisfaisante au regard des enjeux du site.

La MRAe recommande d'activer le suivi environnemental dès la mise en service du parc. Le suivi d'activité et de mortalité (avifaune/chiroptères) doit permettre d'adapter en continu le protocole de bridage à l'activité de la faune, voire de faire face, par une révision de ses hypothèses initiales, à des mortalités constatées suffisamment tôt pour permettre une réaction efficace. »

L'étude d'impact permet de conclure à un niveau d'impact résiduel non significatif, ce qui par conséquent ne justifie pas de mettre en place des suivis spécifiques autres que ceux présentés préalablement.

Néanmoins, le Maître d’Ouvrage propose de mettre en place ce suivi environnemental, en parallèle du suivi de mortalité, suivant les modalités proposées ci-après :

Mise en œuvre d’un suivi environnemental dès la mise en service des éoliennes et pour une durée de 3 années, basé sur un protocole de :

- 4 passages pour les oiseaux nicheurs entre avril et juillet ;
- 3 passages pour chaque phase migratoire ;
- 2 passages en période hivernale.

- **Coût prévisionnel du suivi comportemental de l’avifaune : 7 000 € / an**

Si ces suivis, dont les résultats seront communiqués à l’inspecteur ICPE, venaient à mettre en évidence un impact plus marquant que celui attendu, des mesures adaptées de réduction seraient alors rapidement proposées et mise en œuvre sous l’attention de la DREAL.

« L’étude conclut à une incidence potentiellement limitée du fait des distances entre parcs (le plus proche est situé à 4,1 km). La MRAe relève que seul le suivi environnemental du parc éolien permettra de confirmer ou d’infirmer cette affirmation. Elle recommande d’enrichir l’analyse figurant dans l’étude d’impact par la présentation des suivis environnementaux disponibles au niveau des autres projets éoliens. »

Le parc éolien le plus proche (situé à 4,1 km) n’étant pas encore construit à ce jour, aucune donnée de suivis n’est pour l’instant disponible. Toutefois, nous prenons bonne note de la recommandation de la MRAe et ferons nos meilleurs efforts, dans le cadre du suivi du parc éolien des Chaumes, pour récupérer les données de suivis des parcs éoliens construits autour.

L’ensemble des données de suivis environnementaux disponibles sera pris en compte pour améliorer, le cas échéant, les mesures mises en place pour le parc éolien des Chaumes.

Zones humides

« L’absence d’évitement des zones humides appelle des observations dans la partie relative à la justification des choix. Au-delà de ces dernières, la MRAe demande de préciser le gain écologique attendu au niveau des zones de compensation, au regard des fonctionnalités des zones humides impactées, et de justifier les modalités de restauration et de gestion, ainsi que de suivi des zones de compensation. Les modalités de remise en état des zones humides altérées en phase travaux et le suivi associé mériteraient également d’être précisés et justifiés. »

Rappelons au préalable que l’intégralité des zones humides inventoriées sur le critère floristique (habitat) ont bien été évitées.

Les zones humides impactées par le projet concernent uniquement les zones identifiées sur le critère pédologique lors des sondages effectués sur les emprises du projet et ses abords immédiats (chemin, plateforme, ...). Or, toutes ces zones humides pédologiques sont dans un mauvais état fonctionnel global. En effet, elles présentent toutes des fonctionnalités dégradées par des pratiques agricoles communes aux zones de cultures (drainage, labour, etc.).

Néanmoins une mesure de compensation pour le milieu naturel humide est détaillée en page 39 du Volume7-Dossier Loi sur l'Eau (*Mesure E2 : Restauration des emprises temporaires et création d'une prairie humide*).

Une parcelle de grande culture jouxtant des prairies humides sera transformée en prairie permanente à hauteur de 150% de la surface utilisée pour le parc, au sein de laquelle les intrants seront limités. Elle sera de plus située sur la même masse d'eau « L'Aume » (FRFR5) que les zones humides pédologiques dégradées.

Cette mesure permettra d'améliorer les fonctionnalités hydrauliques de cette parcelle et des parcelles humides en aval qui présentent des enjeux écologiques importants (espèces faunistiques et floristiques menacées et/ou protégées). Le gain écologique est certain puisque cette transformation permettra de restaurer et d'améliorer l'ensemble des fonctionnalités de la zone humide du point de vue écologique (retour d'une végétation spontanée), hydrologique et biogéochimique (arrêt du labour pour une restructuration du sol en surface et une amélioration des mécanismes d'épuration et de rétention de l'eau) (cf page 31 du Volume7-Dossier Loi sur l'Eau) sur une superficie plus importante que celle détruite.

Pour plus de précisions, une comparaison entre les fonctionnalités des zones humides dégradées et les fonctionnalités des zones humides restaurées est réalisée en page 32 du Volume7-Dossier Loi sur l'Eau. Un suivi relatif à la création de la zone humide sera réalisé dans le cadre du suivi réglementaire des habitats naturels afin de suivre l'évolution de ses habitats et de sa flore.

Concernant les modalités de remise en état des zones humides altérées en phase travaux, une mesure de restauration sur les aménagements temporaires du chantier est détaillée en page 298 du Volume7-Dossier Loi sur l'Eau. Elle consistera principalement en un décompactage du sol. L'objectif sera de rendre les parcelles identiques à leur état avant travaux pour leur usage agricole d'origine.

Milieu humain - Bruit

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage.

Milieu humain – Paysage

*Certains bourgs, du fait du contexte de développement éolien du secteur, présentent d'ores et déjà des effets de saturation visuelle. Le projet contribue à augmenter significativement les indices des bourgs de Couture-d'Argenson, Loiré et Loubigné (cf carte page 467). **Le projet est ainsi de nature à accentuer les incidences paysagères déjà fortes des projets éoliens existants dans le secteur d'étude.***

Comme précisé dans la méthodologie de l'étude paysagère, l'analyse de la saturation visuelle est basée sur une méthodologie majorante (i.e. conservatrice). Les résultats de la modélisation ne sont donc pas conformes à ce qui sera réellement visible en tout point par un observateur.

Cette méthodologie est issue de l'étude « Eoliennes et risques de saturation visuelle » réalisée par la DIREN Centre en 2007. Elle a été conçue initialement pour les grands paysages ouverts et dégagés de la Beauce. Dans les faits, lorsque l'on se situe à proximité d'habitations, il est assez rare de voir l'ensemble

des parcs situés dans un rayon de 10 km de manière simultanée : les résultats sont à corrélés avec la configuration réelle du terrain en intégrant la végétation et le bâti.

Face à cette méthodologie simplificatrice et majorante, deux approches sont possibles : présenter tels quels les résultats ou corriger les limites de la méthode en utilisant d'autres outils.

Par soucis de transparence et afin de ne pas occulter les résultats bruts, le bureau d'étude paysager RÉSONANCE Urbanisme & Paysage a fait le choix de présenter les résultats bruts, tels qu'attendus dans la méthode proposée par les services de l'État. Le résultat sont des chiffres théoriques dont il convient de tenir compte des limites.

L'incidence paysagère du projet doit aussi être fondée sur l'examen des cartes de Zones d'Influence Visuelle et des photomontages réalisés (cf pages 137 et suivantes du Carnet de photomontages du Volume4_C-Annexe1_EIE-Etude paysagère).

Cet examen montre que l'ajout du projet de Paizay-Naudouin-Embourie n'aura que peu d'incidences sur les effets de saturation visuelle depuis les différents bourgs situés à moins de 10 km du projet. Seuls quelques-uns voient un de leurs indices évoluer.

Concernant Loubigné, le photomontage n°18 (cf PM n°18 du Carnet de photomontages du Volume4_C-Annexe1_EIE-Etude paysagère) présente le bourg entièrement enserré dans une trame bocagère plus dense aux voies pouvant être bordées de talus. Le bâti couplé à la végétation suffit à masquer presque entièrement le projet, ainsi que les parcs avoisinants, dont seul le parc des Groies est visible (parc encore non construit). L'incidence visuelle est considérée comme nulle.

Concernant Couture-d'Argenson, le photomontage n°26 (cf PM n°26 du Carnet de photomontages du Volume4_C-Annexe1_EIE-Etude paysagère) permet de montrer un bourg qui se distingue assez peu dans la trame végétale. Sur ce photomontage, seul le parc des Groies est partiellement visible, tandis que le parc de la Faye et la Chèvrerie n'est pas perceptible, prouvant ainsi qu'il existe des espaces de respiration supérieurs au seuil critique, contrairement à ce que l'analyse théorique peut laisser penser. L'analyse visuelle du contexte permet donc de temporer les résultats théoriques.

Concernant Loizé, l'analyse de la saturation a établi qu'avec le projet, le risque de saturation visuelle était faible, étant donné que l'espace de respiration reste au-dessus du seuil critique. L'habitat resserré du bourg ne permet pas d'avoir une perception du contexte éolien autour du bourg, surtout du projet qui se situe à plus de 9 km. Quant aux voies de sortie et entrée de bourg, elles sont systématiquement accompagnées de haies denses qui réduisent considérablement la visibilité des éoliennes et permettent de masquer le projet. Il n'existe qu'un secteur dégagé, à proximité du cimetière, depuis lequel le projet est visible. La ponctualité de la perception remet donc en doute une incidence significative du projet sur la saturation visuelle de Loizé.

Concernant le château de Saveilles, sa découverte intérieure n'est pas ouverte aux visiteurs, qui n'ont accès qu'au parc et aux dépendances. Or, les vues emblématiques sur la façade du château ne sont pas impactées par le projet, soit parce qu'elles lui tournent le dos (vues sur les façades Nord et Ouest), soit parce que le château lui-même fait obstacle à une visibilité sur le projet (vues sur les façades Sud et Est).

Si les éoliennes sont probablement visibles depuis les fenêtres des étages du château, ces points de vue ne sont pas ouverts aux visiteurs (i.e. visites touristiques). Il est important de noter que le photomontage

n°35 n'est pas représentatif d'une incidence paysagère sur le château, puisque pour les espaces en arrière des bâtiments (château et logis), le projet peut être partiellement ou entièrement masqué.



Milieu humain - Agriculture

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage.

II.3 Justification et présentation du projet d'aménagement

Le dossier ne présente aucune alternative prenant en compte ces recommandations [Eurobats et Note technique du Groupe de Travail Eolien], ce qui est d'autant plus dommageable que la prise en compte des chiroptères représente un enjeu fort pour le projet. Ce point n'est pas satisfaisant et doit être revu.

Nous souhaitons rappeler que les éléments de connaissance disponibles (*Eurobats, Note technique du Groupe de Travail Eolien de la Coordination Nationale Chiroptères de la SFPEM*) sont des avis, conseils ou mises en garde générales qu'il convient toujours de proportionner à la situation observée. Ils constituent des recommandations générales de précaution et non des dispositions réglementaires qui s'imposent dans tous les cas.

EUROBATS recommandait, en 2008, un éloignement de 200 mètres de tout élément boisé. Cependant, ces recommandations ont été réalisées à une époque où l'écologie fine des espèces était moins connue. Des études plus récentes montrent que cette recommandation ne prend pas en considération l'intégralité de l'activité des différentes espèces.

Par exemple, Kelm et al. (2014) mentionne que 85 % de l'activité est enregistrée à moins de 50 mètres des corridors arborés et que, pour la plupart des espèces, une diminution rapide de l'activité est constatée une fois passée cette distance 50 mètres d'éloignement des corridors écologiques (cf. figure 31 p.263 du Volume4_C-Annexe3_EIE-Etude des milieux naturels, faune et flore & www.researchgate.net/publication/265390829_Seasonal_Bat_Activity_in_Relation_to_Distance_to_Hedgerows_in_an_Agricultural_Landscape_in_Central_Europe_and_Implications_for_Wind_Energy_Development).

Dans le cas présent du projet de parc éolien des Chaumes, ces résultats ont été pris en compte dans l'élaboration de l'implantation finale puisque la distance du bout des pales à la canopée est supérieure à 100 mètres pour 3 éoliennes et de plus de 63 mètres pour l'éolienne E3.

Néanmoins, certaines espèces de haut vol, notamment les noctules, ou de manière plus occasionnelle les pipistrelles, peuvent évoluer loin des lisières et haies. C'est pourquoi le bridage du fonctionnement des éoliennes en fonction de conditions climatiques apparaît plus pertinent pour réduire le risque de collision de ces espèces que le simple éloignement aux structures du paysage.

De nombreuses études (notamment Behr & Helvesen 2006) montrent l'efficacité de cette mesure de réduction consistant en l'arrêt des éoliennes pendant les périodes de plus forte activité et sensibilité des espèces.

Ainsi, le Maître d'Ouvrage s'est engagé à mettre en place un plan de bridage adapté aux spécificités et sensibilités du secteur d'étude à partir des écoutes réalisées en hauteur (i.e. sur le mât de mesure du site). Les détails sont présentés aux pages 302 à 308 du Volume4_C-Annexe3_EIE-Etude des milieux naturels, faune et flore.

Ce plan de bridage qui tient compte des spécificités et sensibilités du secteur d'étude se révèle être plus conservateur que celui proposé par EUROBATS dans ses préconisations générales.

Ce fonctionnement adapté sera lié aux suivis de l'activité et de la mortalité proposés dans l'étude écologique (cf. Mesure MN-E4 pages 308 et suivantes du Volume4_C-Annexe3_EIE-Etude des milieux naturels, faune et flore). Conformément à la réglementation, programmes et bilans de suivi seront communiqués aux inspecteurs ICPE. Rappelons que si ce suivi venait à mettre en évidence un impact plus marquant que celui attendu, des mesures adaptées de réduction seraient alors rapidement proposées et mises en œuvre sous l'attention de la DREAL.

En l'état, le dossier n'est pas démonstratif sur l'absence d'incidences résiduelles significatives sur l'avifaune et les chiroptères. Il apparaît également que le porteur de projet ne propose aucune mesure

compensatoire au-delà du suivi de mortalité post installation. Il est rappelé à cet égard que depuis la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages, la séquence Eviter Réduire Compenser doit être menée en visant un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire un gain de biodiversité.

La prise en compte des enjeux écologiques lors de la conception de l'implantation finale ainsi que les mesures d'évitement et de réduction mises en place lors des phases de chantier et d'exploitation ont permis de définir des niveaux d'impact résiduels non significatifs. De fait, aucune mesure compensatoire n'a été proposée hormis pour la destruction de zones humides pédologiques dégradées.

Cette dernière est en effet compensée par la reconversion d'une culture intensive accueillant de l'Ambrosie en une prairie humide fauchée. Cette dernière se situera en amont de prairies humides existantes et permettra une amélioration substantielle des fonctionnalités hydrauliques locales mais également une plus-value écologique importante. En effet, les espèces des prairies humides en aval pourront rapidement coloniser cette nouvelle emprise et une biodiversité potentiellement importante pourra s'y développer y compris des espèces d'intérêt patrimonial fort.

Par ailleurs, il a été présenté qu'un renforcement de la trame bocagère existante et de nouvelles plantations seront mis en place afin d'apporter de nouveaux sites de nidification pour l'avifaune et l'établissement de nouvelles connexions écologiques sur plus d'1 km, soit 5 fois plus que ce que sera impacté.

Tous ces éléments permettent d'atteindre l'objectif visé d'absence de perte nette de biodiversité, voire d'atteindre un gain de biodiversité.

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

La partie zone humide a déjà été abordée dans les réponses précédentes mais il semble nécessaire de rappeler que le projet éolien n'impacte aucun habitat humide floristique. Les zones concernées sont situées sur des parcelles agricoles et sont des zones humides pédologiques ne présentant pas de fonctionnalités écologiques d'intérêt en tant qu'habitat d'espèces. Toutefois, les accès ont été modifiés lors de l'élaboration du scénario final afin de réduire les surfaces impactées.

Les zones humides pédologiques utilisées pour les accès en phase travaux seront finalement décompactées et rendues à leur usage agricole. Ces zones étant situées sur des parcelles de grandes cultures, il n'y a pas de disparition d'espèces attendue à ces endroits.

Une parcelle de grande culture jouxtant des prairies humides sera transformée en prairie permanente à hauteur de 150% de la superficie occupée par les infrastructures fixes du parc éolien. La mise en place de cette mesure répond aux exigences réglementaires et permet une plus-value écologique.

Il convient également de citer la stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine, validée lors du comité de l'administration régionale du 19 mai 2021, et disponible sur le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

En l'état, le dossier ne permet pas de conclure au respect de la démarche Eviter, Réduire, Compenser qu'il convient de mettre en œuvre pour ce type de projet. Il ne permet pas non plus d'apprécier comment le projet s'inscrit dans une stratégie locale de développement des énergies renouvelables.

Pour toutes ces raisons conclusion de ce chapitre, le dossier ne permet pas de conclure au respect de la démarche Eviter, Réduire, Compenser qu'il convient de mettre en œuvre pour ce type de projet. En l'état, le dossier ne permet pas de conclure à une prise en compte satisfaisante de l'environnement par le projet.

La stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle Aquitaine a été validée lors du comité de l'administration régionale du 19 mai 2021, soit quelques semaines après le dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale du parc éolien des Chaumes auprès de la Préfecture. La MRAe appuie ici sur le principe d'évitement systématique des sites Natura 2000 terrestres. Nous tenons à souligner que ce projet n'est pas situé en Natura 2000. Concernant la démarche « Eviter Réduire Compenser », l'étude d'impact réalisée décrit précisément les nombreuses mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement mises en place, ainsi qu'une mesure de compensation sur les zones humides pédologiques altérées impactées.

Nous tenons par ailleurs à rectifier ici une erreur sur le titre d'une mesure qui a été qualifiée de mesure compensatoire et qui est à qualifier comme mesure d'accompagnement : *Mesure MN-C3, Plantation et gestion de linéaires de haies bocagère* (tableaux 68-71-82 pages 230-235-301 du Volume4_C-Annexe3_EIE-Etude des milieux naturels, faune et flore, tableaux 103-106, page 391 & 397-398 du Volume4_A-Etude d'impact). Les tableaux modifiés sont présentés en annexe.

Ainsi la mesure décrite en page 535 du Volume4_A-Etude d'impact dans le chapitre XII.2.1 Mesure de compensation est à transférer dans le chapitre suivant XII.2.2 en tant que mesure d'accompagnement.

III. SYNTHÈSE DES POINTS PRINCIPAUX DE L'AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage, autres que ceux déjà apportés dans cette réponse et dans le dossier de DAE disponible pour l'enquête publique.

ANNEXE 1 :

Volume4_C-Annexe3_EIE-Etude des milieux naturels, Tableau 68 p230

Volume4_A-Etude d'impact, Tableau 103 p391

| Ordre | Nom vernaculaire | Directivité oiseaux | LR Europe | | LR France | | LR Pays-Bas | | Evaluation des espèces | | | | | Potentielle présence | Evaluation de l'impact brut | | | Mesure d'évitement ou de réduction envisageable | Evaluation de l'impact résiduel | | | Mesure d'accompagnement envisagée |
|------------------|---------------------------|---------------------|-----------|---------|-----------|------------|-------------|----|------------------------|---|-----------|-------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------|------------------|---|---------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| | | | Europe | Nicheur | Hivernant | De passage | Nicheur | R | H | M | Mortalité | Dérangement | Perte d'habitat | | Mortalité | Dérangement | Perte d'habitat | | | | | |
| Accipitriformes | Falot des goélands | - | LC | LC | NA | NA | NA | NA | Fort | - | - | Faible | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Buisard des rochers | Annexe I | LC | NT | - | NA | NA | NA | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Buisard des collines | Annexe I | LC | NT | - | NA | NA | NA | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Buisard des montagnes | Annexe I | LC | NT | - | NA | NA | NA | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Buisard Saint-Martin | Annexe I | NT | LC | NA | NA | NA | NA | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Falconiformes | Buse variable | - | LC | LC | NA | NA | NA | LC | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Épervier Jean Le Blanc | Annexe I | LC | LC | - | NA | NA | EN | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Ardeiformes | Marouaib | Annexe II | LC | LC | LC | LC | LC | LC | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Canard colvert | Annexe III | LC | LC | LC | LC | LC | LC | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Podicipediformes | Courlis cerle | Annexe II/2 | VU | VU | LC | NA | NA | EN | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Macrorhinque | Annexe I | LC | LC | NA | NA | NA | NT | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Charadriiformes | Pluvier doré | Annexe II/2 | LC | - | LC | - | - | - | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Vanneau huppé | Annexe II/2 | VU | NT | LC | NA | NA | VU | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Groniformes | Épave odyssée | Annexe II/2 | LC | EN | LC | NA | NA | NA | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Canard à bec large | Annexe II/2 | VU | VU | - | NA | NA | EN | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Columbiformes | Tourterelle des bois | Annexe II/2 | VU | VU | - | NA | NA | VU | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Falot cerise | Annexe I | LC | NT | NA | NA | NA | NT | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Falconiformes | Falot émerillon | - | LC | - | LC | - | LC | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Falot nocturne | Annexe I | LC | LC | LC | LC | LC | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Galliformes | Falot platin | Annexe I | LC | LC | LC | LC | LC | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Châtaignier | Annexe II/2 | LC | LC | LC | LC | LC | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Alouette des champs | Annexe I | LC | LC | LC | LC | LC | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Alouette des bois | Annexe I | LC | LC | LC | LC | LC | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Bruant des roseaux | - | LC | EN | - | NA | NA | EN | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Bruant jaune | - | LC | VU | NA | NA | NA | NT | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Bruant proyer | - | LC | LC | - | NA | NA | VU | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Chardonneret élégant | Annexe II/2 | LC | VU | NA | NA | NA | VU | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Choucas des bois | - | LC | LC | LC | LC | LC | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Choucas des rochers | - | LC | VU | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Corbeau | - | LC | LC | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Corbeau freux | - | LC | LC | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Corbeau gris | - | LC | LC | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Corbeau de l'ouest | - | LC | LC | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Grive draine | Annexe II/2 | LC | LC | NA | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Grive mauve | Annexe II/2 | NT | LC | LC | LC | LC | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Hirondelle de l'est | - | LC | NT | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Hirondelle de l'ouest | - | LC | NT | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Merle noir | - | LC | LC | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Merle à plumes grises | - | LC | LC | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Moulineau | Annexe I | LC | LC | LC | LC | LC | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Moulineau à gorge blanche | Annexe I | LC | LC | LC | LC | LC | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Pinon | - | LC | LC | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Pinon des montagnes | - | LC | LC | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Roitelet | - | LC | LC | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Roitelet à gorge blanche | - | LC | LC | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Traquet ordinaire | - | LC | NT | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Traquet moucheté | - | LC | NT | - | NA | NA | NT | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Passeriformes | Ventrelot d'Europe | - | LC | VU | NA | NA | NA | EN | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Ventrelot d'Asie | - | LC | VU | NA | NA | NA | EN | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Piciformes | Picon | Annexe I | LC | LC | LC | LC | LC | VU | Faible | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Grand Pic | - | LC | LC | - | NA | NA | VU | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| Struthioniformes | Épave odyssée | - | LC | LC | - | NA | NA | VU | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |
| | Épave odyssée | - | LC | LC | - | NA | NA | VU | Moyen | - | - | Moyen | Totalement | Moyen | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | Non significatif | | | |

PARC EOLIEN DES CHAUMES

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Directive Habitats-Faune-Flore (Annexe) | Statuts de conservation | | | Utilisation des habitats | | Évaluation des enjeux | Évaluation de l'impact brut après mesure d'évitement | | | | Mesure de réduction envisagée (Cf. Tableau 81 p.294 et Tableau 82 p.301) | Évaluation de l'impact résiduel | | Mesure d'accompagnement envisagée (Tableau 82 p.301) |
|-----------------------------|----------------------------------|---|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---|-----------------------|--|-------------|-----------|-----------------|--|---------------------------------|-------|--|
| | | | Liste rouge EU | Liste rouge nationale | Liste rouge régionale | Habitat de chasse | GBA (Mars à Novembre) (Hiver = Cavernicole) | | Perte d'habitat | Dérangement | Mortalité | Perte d'habitat | | Dérangement Mortalité | | |
| Barbastelle d'Europe | <i>Bardus barbastellus</i> | Annexe II | VU | LC | LC | Forêt | Aborcola | Fort | Moore | Moore | Moore | Moore | Non significatif | Non significatif | | |
| Grand Murin | <i>Myotis myotis</i> | Annexe II | LC | LC | LC | Forêt | Amoçoço | Moderé | Moore | Faible | Faible | Moore | Non significatif | Non significatif | | |
| Grand Rhinolophe | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Annexe II | NT | LC | VU | Forêt | Amoçoço | Fort | Fort | Faible | Faible | Moore | Non significatif | Non significatif | | |
| Mimopie de Schreibers | <i>Myotis schreibersi</i> | Annexe II | NT | VU | CR | Laitie | Dernicola | Très fort | Moore | Faible | Faible | Moore | Non significatif | Non significatif | | |
| Murin à moustaches | <i>Myotis mystacinus</i> | Annexe IV | LC | LC | LC | Forêt | Aborcola | Faible | Moore | Faible | Faible | Moore | Non significatif | Non significatif | | |
| Murin à oreilles échancrées | <i>Myotis emarginatus</i> | Annexe II | LC | LC | LC | Forêt | Amoçoço | Moderé | Moore | Faible | Faible | Moore | Non significatif | Non significatif | | |
| Murin d'Alsace | <i>Myotis alsaticus</i> | Annexe IV | DD | DD | LC | Forêt | Aborcola | Faible | Moore | Faible | Faible | Moore | Non significatif | Non significatif | | |
| Murin de Bechstein | <i>Myotis bechsteini</i> | Annexe II | VU | NT | NT | Forêt | Aborcola | Moderé | Moore | Faible | Faible | Moore | Non significatif | Non significatif | | |
| Murin de Daubenton | <i>Myotis daubentonii</i> | Annexe IV | LC | LC | EN | Forêt 1 Mare aquatique | Aborcola | Fort | Moore | Moore | Moore | Moore | Non significatif | Non significatif | | |
| Murin de Nathusius | <i>Myotis Nathusii</i> | Annexe IV | LC | LC | LC | Forêt | Ubiquiste | Faible | Moore | Faible | Faible | Très faible | Non significatif | Non significatif | | |
| Nocelle commune | <i>Myotis noctula</i> | Annexe IV | LC | VU | VU | Adrien | Aborcola | Faible | Moore | Faible | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | MN-C3 | |
| Nocelle de Leisler | <i>Myotis leisleri</i> | Annexe IV | LC | NT | NT | Adrien | Aborcola | Moderé | Moore | Faible | Faible | Moore | Non significatif | Non significatif | | |
| Oreillard gris | <i>Plecotus austriacus</i> | Annexe IV | LC | LC | LC | Forêt | Amoçoço | Faible | Faible | Faible | Faible | Moore | Non significatif | Non significatif | | |
| Oreillard roux | <i>Plecotus auritus</i> | Annexe IV | LC | LC | LC | Forêt | Aborcola | Faible | Moore | Faible | Faible | Faible | Non significatif | Non significatif | | |
| Petit Rhinolophe | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | Annexe II | NT | LC | LC | Forêt | Amoçoço | Fort | Moore | Faible | Faible | Moore | Non significatif | Non significatif | | |
| Pipistrelle commune | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Annexe IV | LC | NT | NT | Laitie | Ubiquiste | Fort | Moore | Faible | Faible | Très faible | Non significatif | Non significatif | | |
| Pipistrelle de Kuhl | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Annexe IV | LC | LC | NT | Laitie | Ubiquiste | Moderé | Faible | Faible | Faible | Très faible | Non significatif | Non significatif | | |
| Pipistrelle de Natterhus | <i>Pipistrellus natterhusi</i> | Annexe IV | LC | LC | NT | Laitie | Ubiquiste | Moderé | Faible | Faible | Faible | Très faible | Non significatif | Non significatif | | |
| Pipistrelle de pygmée | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Annexe IV | LC | LC | DO | Laitie | Ubiquiste | Faible | Faible | Faible | Faible | Très faible | Non significatif | Non significatif | | |
| Rhinolophe euryale | <i>Rhinolophus euryale</i> | Annexe II | VU | LC | EN | Forêt | Amoçoço | Fort | Fort | Faible | Faible | Moore | Non significatif | Non significatif | | |
| Sérotine commune | <i>Eptesicus serotinus</i> | Annexe IV | LC | NT | NT | Laitie | Amoçoço | Moderé | Moore | Faible | Faible | Moore | Non significatif | Non significatif | | |

DD : Données insuffisantes
 LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
 NT : Quasi menacée (espèce proche du statut des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
 VU : Vulnérable
 EN : En danger
 CR : En danger critique d'extinction
 NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale)

| Numero | Impact brut | Type | Impact résiduel | Description | Coût | Planning | Responsable |
|-----------------|--|---------------------------|------------------|--|---|--|---|
| Mesure MN-C1 | Impacts du chantier | Réduction | Non significatif | Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage | Intégré aux coûts conventionnels | Du début à la fin du chantier | Maître d'ouvrage |
| Mesure MN-C2 | Mortalité et dérangement oiseaux et chauve-souris Destruction d'habitat | Réduction | Non significatif | Suivi écologique du chantier | Environ 3 000 € | En amont et pendant le chantier | Maître d'ouvrage / Ecologue |
| Mesure MN-C3 | Destruction de haies | Accompagnement | Non significatif | Plantation et gestion de linéaires de haies arbustives et multistrates | 8 000 € de plantations et de supervision | Chantier | Maître d'ouvrage |
| Mesure MN-C4 | Dégradation et destruction d'habitats humides sur critères pédologiques | Réduction et compensation | Non significatif | Remise en état des emprises temporaires par décompactage et remise en prairie permanente d'une parcelle de 1,545 ha de culture de maïs / tournesol | Intégré aux coûts conventionnels pour le décompactage / Convention avec le propriétaire pour la remise en prairie | Chantier et durée d'exploitation du parc | Responsable SNE / Maître d'ouvrage / Exploitant |
| Mesure MN-C5 | Dissemination et impact sur la santé d'une espèce invasive allergène | Réduction | Très faible | Réalisation d'une expertise afin de déterminer la nécessité de mettre en place des mesures d'éradication locale de l'ambrosie (arrachage manuel, désinfection thermique, etc.) | 700€ pour l'expertise complémentaire non chiffrables | En fonction de la période de démarrage du chantier | Maître d'ouvrage |
| Mesure MN-C6 | Dérangement de la faune locale | Réduction | Non significatif | Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux | - | Chantier | Responsable SNE / Maître d'ouvrage |
| Mesure MN-C8bis | Dérangement des chiroptères | Réduction | Non significatif | Choix d'une période optimale pour l'abatage des arbres | - | Chantier | Responsable SNE / Maître d'ouvrage |
| Mesure MN-C7 | Mortalité des chauves-souris | Evitement | Non significatif | Visite préventive de terrain et mise en place d'une procédure non-vulnérante d'abatage des arbres creux | 1 500 € par arbre | En amont de l'abatage des haies | Maître d'ouvrage - Ecologue |
| Mesure MN-C8 | Dérangement de la nifidication de l'Urdiome chard | Evitement | Non significatif | Adaptation de l'asselement des parcelles accueillant les éoliennes | Intégré aux coûts conventionnels | Chantier | Responsable SNE / Maître d'ouvrage |
| Mesure MN-C9 | Mortalité directe des amphibiens | Evitement / Réduction | Non significatif | Veillez à ne pas créer d'ornières sur les voies d'accès et les plateformes | Intégré aux coûts conventionnels | Pendant le chantier jusqu'au recouvrement des fouilles | Maître d'ouvrage - Ecologue |
| Mesure MN-C10 | Destruction de stations de Frétilaire pinacle | Réduction | Très faible | Reperage et marquage des stations en amont du chantier | 500 € | En amont du démarrage du chantier | Maître d'ouvrage / Ecologue |



Mission régionale d'autorité environnementale
Région Nouvelle-Aquitaine

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
Nouvelle-Aquitaine sur le projet d'implantation d'un parc de quatre
éoliennes « Parc éolien des Chaumes »
à Paizay – Naudouin – Embourie (16)**

n°MRAe 2021APNA114

dossier P-2021-11166

Localisation du projet : Commune de Paizay – Naudouin - Embourie (16)
Maître(s) d'ouvrage(s) : SARL CHAMPS PHYSALIS
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfète de la Charente
En date du : 2 juillet 2021
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale
L'Agence régionale de santé, et la préfète de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, ayant été consultées.

Préambule.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.

En application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

En application du L. 122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R. 122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devront être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 24 août 2021 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Bernadette MILHERES.

Le délégataire cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

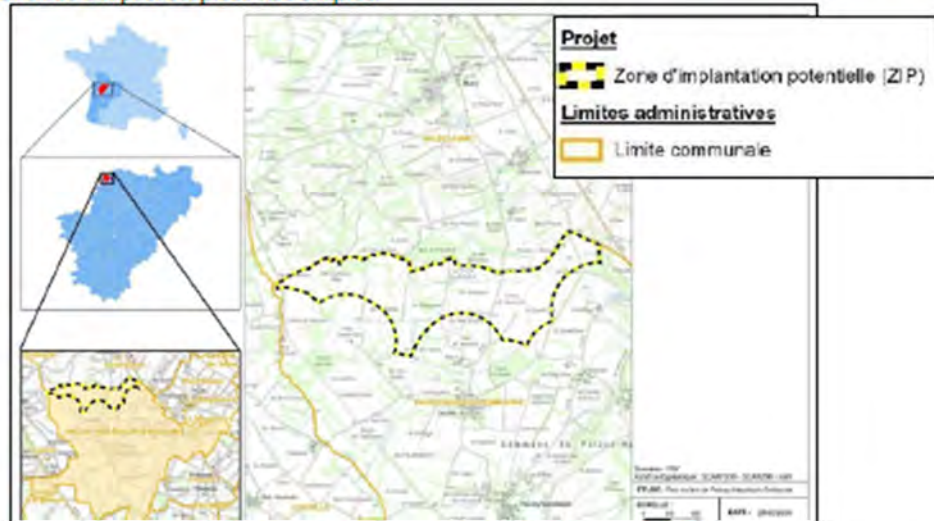
I. Le projet et son contexte

Le projet objet du présent avis porte sur la construction d'un parc éolien sur le territoire de la commune de Paizay – Naudouin – Embourie, membre de la Communauté de communes du Val de Charente, dans le département de la Charente.

Le projet de parc éolien est constitué de quatre éoliennes (l'étude d'impact évoque quatre modèles potentiels d'aérogénérateurs ; il reste à définir celui qui sera retenu), présentant une hauteur en bout de pale comprise entre 179,5 m et 185,5 m. Leur puissance unitaire, comprise entre 3 et 6 MW selon le gabarit envisagé, confère au parc une puissance totale comprise entre 12 et 24 MW.

Les éoliennes présentent un rotor compris entre 131 et 155 m de diamètre, avec des pales de 64,5 m à 76 m, pour une hauteur libre sous rotor comprise entre 30 m et 60 m selon le modèle (les caractéristiques précises des quatre modèles envisagés sont données en pages 335 et suivantes).

La cartographie représentant la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet utilisée pour l'étude figurant en page 21 de l'étude d'impact est présentée ci-après.



Le plan de localisation des éoliennes est présenté ci-après.



Le projet comprend : l'installation de deux postes de livraison et de locaux techniques, la création et le renforcement des pistes d'accès, la mise en oeuvre de plateformes, l'installation de liaisons électriques internes au parc ainsi que le raccordement électrique au réseau public. Le raccordement électrique est prévu vers le poste source de Longchamp à environ 14 km, via les voiries existantes.

Procédures relatives au projet

Ce projet fait l'objet d'une étude d'impact en application de la catégorie n°1 (installations classées pour la protection de l'environnement) du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement. De ce fait, il est également soumis à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale, objet du présent document.

Le projet relève d'une autorisation environnementale au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (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").

Les principaux enjeux du site d'implantation portent sur :

- le milieu naturel, avec notamment le recensement de plusieurs espèces d'oiseaux et de chiroptères ;
- le paysage et le patrimoine au regard de monuments historiques identifiés
- le milieu humain avec la présence de plusieurs habitations et hameaux autour de la zone d'implantation potentielle.

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

Le contenu de l'étude d'impact transmise à la Mission Régionale d'Autorité environnementale intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement.

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

II.2 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Les différentes aires d'étude (aire d'étude immédiate, aire d'étude rapprochée et aire d'étude éloignée) prises en compte dans l'étude d'impact selon les différentes thématiques sont présentées en pages 24 et suivantes. Les principaux éléments issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement sont exposés ci-après.

Milieu physique

Le projet s'implante au sein d'un vaste ensemble de plaines céréalières, dans un secteur au relief peu marqué.

En termes de **géologie**, le projet est situé dans un secteur dominé par des couches calcaires plus ou moins argileuses où viennent s'insérer des marnes. Les sols sont principalement de type argilo-limoneux sur calcaire marneux, relativement perméables.

Concernant le **réseau hydrographique**, le projet s'implante dans le bassin versant de la Charente, et plus particulièrement dans le sous-bassin de l'Aume, qui s'écoule à l'ouest de la zone d'implantation potentielle. Le ruisseau de Savelle traverse également la zone (cf carte page 41).

Concernant les **eaux souterraines**, le projet s'implante au droit de plusieurs aquifères constitués notamment par les « Calcaires du Jurassique supérieur », les « Calcaires du Jurassique moyen » et les « Sables, grès, calcaires et dolomies de l'Infra-Toarcien ».

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun périmètre de protection de captage lié à l'alimentation en eau potable. Elle est néanmoins située au sein de la vaste aire d'alimentation de captage de la prise de Coulonge-sur-Charente.

Milieu naturel¹

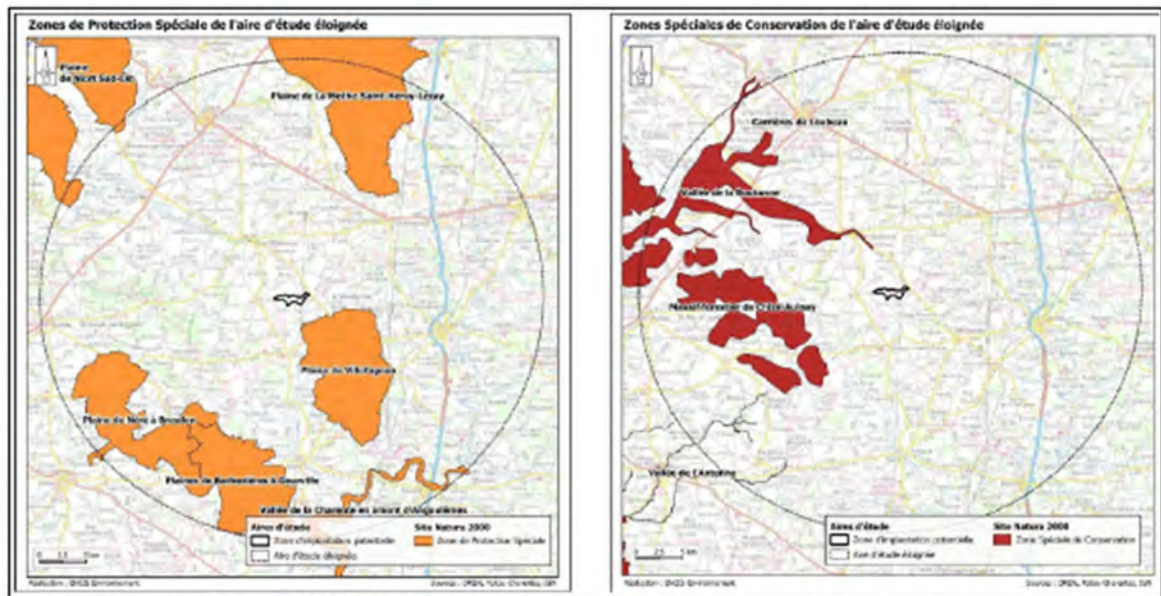
Le projet s'implante dans un secteur rural, constitué principalement de grandes plaines agricoles, et dans une moindre mesure de prairies et de zones boisées.

En termes de périmètre d'inventaire et de protection, plusieurs sites **Natura 2000** sont recensés à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet, constitués notamment par :

- la « *Plaine de Villefagnan* » (Zone de Protection Spéciale), à 2 km, et la « *Plaine de la Mothe-Saint-Héray-Lezay* » (Zone de Protection Spéciale), à 12,3 km, qui présentent toutes deux un enjeu majeur pour l'avifaune de plaine, et notamment l'Outarde canepetière ;
- la « *Vallée de la Boutonne* » (Zone Spéciale de Conservation), à 4,4 km, qui constitue un ensemble de cours d'eau abritant tout un cortège d'espèces inféodées aux écosystèmes aquatiques, dont la Loutre d'Europe et plusieurs espèces de chauves-souris ;
- le « *Massif forestier de Chizé-Aulnay* » (Zone Spéciale de Conservation), à 7,8 km, qui constitue un vaste ensemble forestier, abritant notamment plusieurs espèces d'oiseaux et de chiroptères.

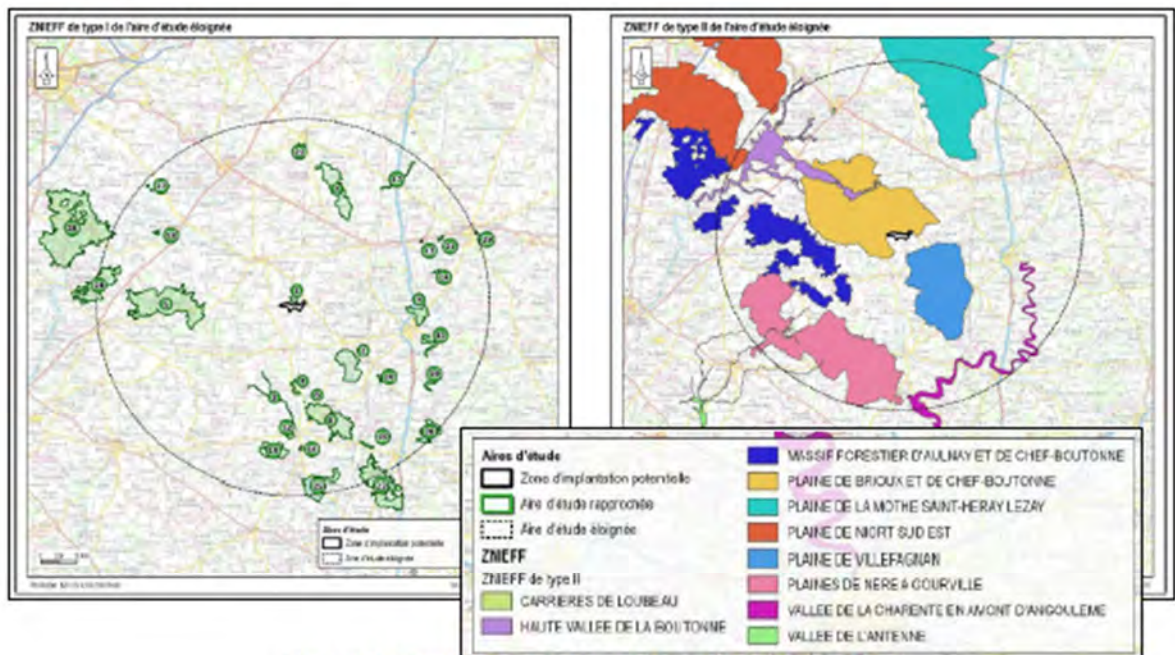
Les cartographies des différents sites Natura 2000 sont repris ci-après.

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

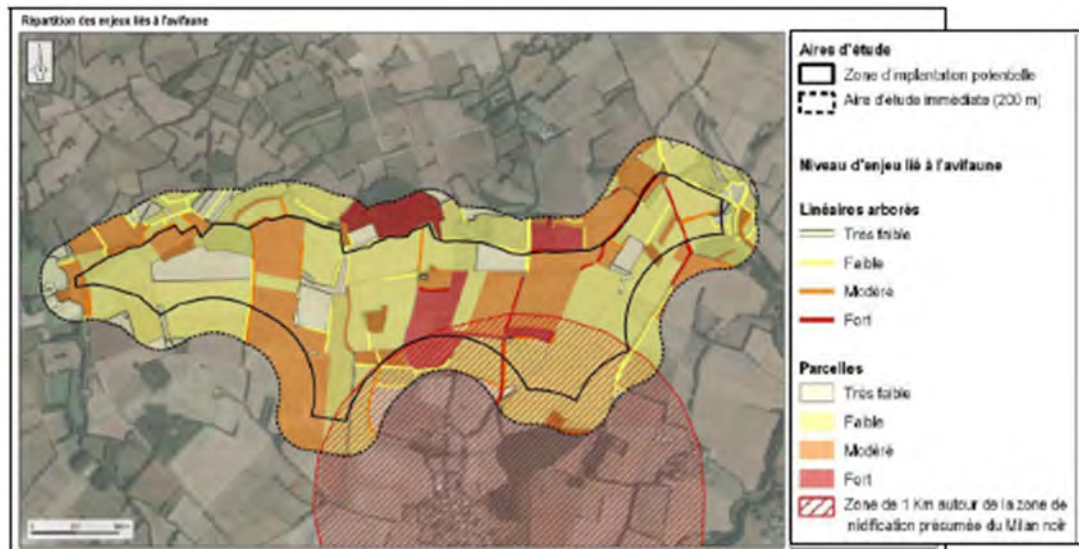


Cartographie des sites Natura 2000 – Zones de Protection Spéciale (en jaune) et Zones Spéciales de Conservation (en rouge)

Plusieurs Zones Naturelles d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont également recensées autour du projet, notamment associées aux zones de plaine (*Plaine de Brioux et de Chef-Boutonne* qui jouxte la zone d'implantation potentielle au nord, *Plaine de Villefagnan*, *Plaine de Nere*). La ZNIEFF des « *Pres Thomas et Coteau de Villemanan* » qui jouxte également la zone d'implantation potentielle au nord est à souligner. Ce secteur abrite plusieurs espèces (oiseaux, amphibiens) et présente des enjeux pour l'avifaune migratrice. La cartographie des ZNIEFF, extraite de la page 72, est présentée ci-après.



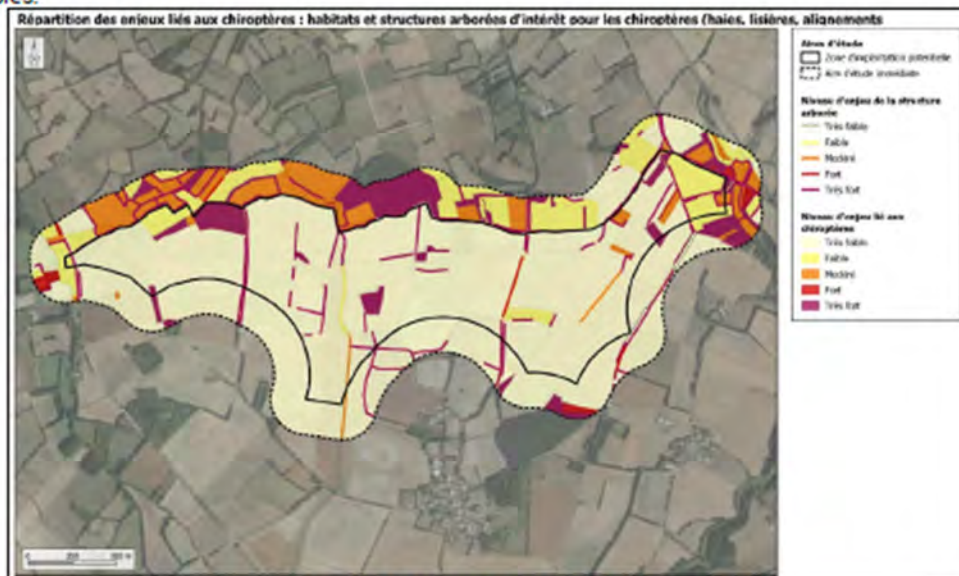
Cartographie des ZNIEFF type I (en vert) et type II (en couleur) – extrait étude d'impact page 72.



Synthèse des enjeux de la ZIP pour l'avifaune – extrait étude d'impact page 148

Concernant les **chiroptères**, les investigations (fondées sur la recherche de gîtes et d'écoutes ultrasoniques) ont mis en évidence la présence d'une grande diversité d'espèces (19 espèces dont la Barbastelle d'Europe, la Pipistrelle de Kulh, la Pipistrelle commune et plusieurs Murins et Noctules). Les principaux enjeux concernent les secteurs boisés, le réseau de haies, le ruisseau de Saveille, ainsi que la partie nord de l'aire d'étude en contact avec le site des « Marais et coteaux de Hanc ».

La cartographie des enjeux hiérarchisés du secteur d'implantation pour les chiroptères est présentée ci-après.



Synthèse des enjeux de la ZIP pour les chiroptères – extrait étude d'impact page 176

Concernant la **faune terrestre**, les investigations ont également permis de mettre en évidence des enjeux localisés, notamment au nord de la zone d'étude pour les papillons. Les haies, les boisements, ainsi que les ruisseaux et fossés constituent des habitats pour plusieurs espèces, notamment d'amphibiens.

Des investigations (analyse végétation et sondages pédologiques) réalisées au niveau de l'emprise du projet finalement retenue ont permis de mettre en évidence la présence de zones humides. Les cartographies des

II.2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Milieu physique

L'étude d'impact intègre en pages 350 et suivantes une analyse des incidences du projet sur le milieu physique.

Afin de réduire les risques de **pollution du milieu récepteur**, le projet prévoit plusieurs mesures en phase travaux, portant notamment sur : la gestion des engins de chantier, la préservation de la qualité des eaux souterraines, la mise en place de kit anti pollution et d'une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle, le management environnemental du chantier et la gestion des déchets.

Milieu naturel

L'étude intègre en pages 375 et suivantes une analyse des effets du projet en phase travaux et en phase exploitation sur la faune et la flore.

Concernant les **habitats naturels et la flore**, le porteur de projet a privilégié l'évitement des secteurs les plus sensibles (notamment espèces protégées). En phase exploitation, la surface artificialisée par le projet (éoliennes, pistes, postes de livraison, etc) est estimée à environ 3 ha (correspondant à des grandes cultures).

Le projet génère la destruction de 109 m de haies basses et 202 m de haies multistrates. Le projet prévoit la plantation de 220 m de haies basses, de 595 m de haies multistrates et le renforcement de 310 m de haies basses avec l'implantation d'arbres (mesure MN C3).

Le projet prévoit plusieurs mesures d'évitement, de réduction et de suivi, portant notamment sur la visite préventive des arbres à abattre (MN C7), la matérialisation des stations de Fritillaire pintade (MN C10), le suivi écologique du chantier (MN C2), le dispositif de lutte contre les espèces envahissantes (MN C5), le choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux (MN C6) et l'adaptation de l'assolement des parcelles accueillant les éoliennes (MN C8).

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

Avifaune

Les principales incidences concernent les risques de collision avec les populations de rapaces. Le projet prévoit plusieurs mesures de réduction et notamment : le suivi écologique du chantier, la réalisation des travaux hors période favorable pour la faune, la réduction de l'attractivité des plateformes pour l'avifaune. Le projet ne semble toutefois pas prévoir l'arrêt des éoliennes en période de fauche, moisson et labour, ni la mise en place de systèmes de détection automatisés des situations à risques (type DT Bird). Pour limiter les risques de collision avec les rapaces ou durant les pics de migration ce type de mesures devrait être envisagé. **La MRAe demande que soit justifiée l'absence de telles mesures ou que leur mise en œuvre soit étudiée afin de réduire les incidences du projet sur l'avifaune.**

Chiroptères

Le projet prévoit le bridage des éoliennes durant les périodes d'activités les plus fortes des chiroptères afin de limiter les risques de collision avec chaque éolienne. Les modalités de bridage sont exposées en page 522 et suivantes de l'étude d'impact. **La MRAe recommande de justifier le plan de bridage retenu (période, heures, vitesses de vent et températures) au regard des éléments de connaissance disponible² et compte tenu de la sensibilité du secteur d'étude pour les chiroptères. Ces modalités de bridage devraient également faire l'objet d'un appui et d'un suivi de mise en œuvre par un expert écologue, en lien avec l'exploitation des données issues du dispositif réglementaire de suivi d'activité et des mortalités mentionné plus loin dans l'avis (p9).**

Les éoliennes présentent des distances vis-à-vis des secteurs sensibles (distance bout de pôle / boisement ou haie) comprises entre 63 m et 107 m. Les recommandations figurant dans les *Lignes Directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens* (Eurobats - 2014)³ mentionnent de respecter une distance minimale de 200 m entre les éoliennes et les habitats sensibles pour les chauves-souris (boisements, haies, zones humides, cours d'eau) afin de limiter les risques de mortalité de ces espèces.

- 2 EUROBATS - Publication Série n°6 - Guidelines for consideration of bats in wind farm projects - Révision 2014. Prconisation d'élargir les paramètres de bridage pour les éoliennes situées à moins de 200 m de haie. Pour le calendrier : du 1er avril au 31 octobre. Pour les plages horaires : de 1 h avant le coucher du soleil à 1 h après son lever. Pour la vitesse de vent : < 6 m/s. Pour la température : > 8°C (suivant la localisation du parc).
- 3 EUROBATS, accord relatif à la conservation des chauves-souris en Europe signé par la France le 10 décembre 1993 « les éoliennes ne doivent pas être installées en forêt, quel qu'en soit le type, ni à moins de 200 mètres en raison du risque de mortalité élevée et du sérieux impact sur l'habitat tel que l'emplacement peut produire pour toutes les espèces de chauve-souris » (distance mesurée à partir de la pointe des pales).

Cette préconisation est réitérée dans la *Note technique⁴ du Groupe de Travail Eolien de la Coordination Nationale Chiroptères de la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFEPM)* de décembre 2020, qui rappelle de ne pas installer d'éolienne en contextes forestiers et bocagers car ceux-ci induisent un risque accru de mortalités. Cette note technique recommande également de proscrire l'installation des modèles d'éoliennes dont le diamètre du rotor est supérieur à 90 m. **Ce point appelle des observations dans la partie relative à la justification du projet.**

Suivi environnemental (comportement et mortalité)

En application des dispositions réglementaires (arrêté ICPE du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent), le projet est soumis à l'obligation de réaliser un suivi environnemental : « *Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs* ».

Les modalités de suivi font l'objet d'un protocole⁵ validé par le ministère en charge de l'environnement. Le suivi environnemental d'un parc éolien est composé de tout ou partie des quatre suivis exposés ci-après, en fonction des spécificités du site :

- suivi de l'évolution des habitats naturels ;
- suivi de l'activité de l'avifaune (oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernants) ;
- suivi de l'activité des chiroptères ;
- suivi de mortalité de l'avifaune et des chiroptères.

Les modalités pratiques de ces suivis dépendent des enjeux mis en évidence au niveau du site d'implantation et du niveau des incidences résiduelles estimées dans l'étude d'impact.

Le présent projet prévoit un suivi environnemental comprenant :

- le suivi de l'activité des chiroptères ;
- le suivi de mortalité de l'avifaune et des chiroptères.

Il n'intègre pas de suivi de l'activité de l'avifaune (l'impact résiduel étant jugé par l'étude comme non significatif), ce qui n'est pas satisfaisant au regard des potentialités avérées du site pour l'avifaune, tant pour les oiseaux nicheurs, que pour les oiseaux migrateurs comme identifiés dans l'analyse de l'état initial de l'environnement, et de la présence de secteurs particulièrement sensibles (sites Natura 2000 et ZNIEFF) autour de celui-ci. **En l'état, l'absence de suivi d'activité de l'avifaune en phase exploitation n'est pas satisfaisante au regard des enjeux du site.**

La MRAe recommande d'activer le suivi environnemental dès la mise en service du parc. Le suivi d'activité et de mortalité (avifaune/chiroptères) doit permettre d'adapter en continu le protocole de bridage à l'activité de la faune, voire de faire face, par une révision de ses hypothèses initiales, à des mortalités constatées suffisamment tôt pour permettre une réaction efficace.

L'étude intègre, en pages 547 et suivantes, une analyse des effets cumulés avec les autres parcs éoliens, notamment en termes d'effet barrière pour les oiseaux migrateurs. L'étude conclut à une incidence potentiellement limitée du fait des distances entre parcs (le plus proche est situé à 4,1 km).

La MRAe relève que seul le suivi environnemental du parc éolien permettra de confirmer ou d'infirmer cette affirmation. Elle recommande d'enrichir l'analyse figurant dans l'étude d'impact par la présentation des suivis environnementaux disponibles au niveau des autres projets éoliens.

Zones humides

L'étude précise en page 359 que le projet s'implante sur des zones humides, dont 0,87 ha impacté par des aménagements permanents et 0,99 ha par des aménagements temporaires. Le porteur de projet s'engage à la mise en œuvre d'une mesure compensatoire portant sur une surface de 1,5 ha (parcelle de grande culture) transformée en prairie. **L'absence d'évitement des zones humides appelle des observations dans la partie relative à la justification des choix. Au-delà de ces dernières, la MRAe demande de préciser le gain écologique attendu au niveau des zones de compensation, au regard des fonctionnalités des zones humides impactées, et de justifier les modalités de restauration et de gestion, ainsi que de suivi des zones de compensation. Les modalités de remise en état des zones humides altérées en phase travaux et le suivi associé mériteraient également d'être précisés et justifiés.**

Milieu humain

Concernant le bruit, l'étude d'impact présente une analyse des incidences du projet sur cette thématique. Elle intègre notamment une modélisation permettant de calculer les valeurs d'émergence du projet, à

4 Note technique : https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFEPM_2-12-2020-jeqor.pdf

5 Protocole de suivi environnemental de novembre 2015 pour les parcs éoliens terrestres validé par le ministère en charge de l'environnement, et ayant fait l'objet d'une révision en mars 2018 : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/D%3C2%26A9cision%20du%2023%20novembre%202015%20relative%20%20C3%A0%20la%20reconnaissance%20d%27%20un%20protocole%20de%20suivi%20environnemental%20des%20parcs%20%C3%A9oliens%20terrestres.pdf> http://www.gays-de-la-Loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/protocole_de_suivi_revision_2018-2.pdf

comparer aux valeurs d'émergence maximales admissibles (5 dBA pour le jour et 3 dBA pour la nuit) lorsque le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dBA (lorsque le bruit ambiant est inférieur à 35 dBA, ces critères ne s'appliquent pas).

Cette étude se fonde sur les différents points de mesure cités dans l'analyse de l'état initial de l'environnement. Les simulations acoustiques ont permis de mettre en évidence un risque de dépassement des seuils réglementaires au niveau de plusieurs habitations (cf étude d'impact pages 452).

Le projet intègre un plan de bridage des éoliennes (MR2.2b) permettant de réduire leur niveau sonore en dessous des seuils réglementaires. Les différents résultats sont présentés en pages 524 et suivantes. Le porteur de projet prévoit également la réalisation de mesures acoustiques après installation du parc (mesure MS2) pour confirmer le respect des seuils réglementaires, voire affiner les configurations de fonctionnement des éoliennes.

Concernant le **paysage**, le dossier intègre une analyse des incidences visuelles du projet en pages 462 et suivantes qui comprend l'étude des effets cumulés avec les autres parcs éoliens localisés dans l'aire d'étude. L'étude s'appuie notamment sur l'**analyse de la saturation visuelle**, qui se base sur plusieurs critères⁶, portant notamment sur :

- l'occupation de l'horizon, qui correspond à la somme des angles de l'horizon interceptés par des parcs éoliens ;
- la densité sur les horizons occupés, qui tient compte de la densité des éoliennes pour un secteur d'angle donné ;
- l'indice d'espace de respiration défini comme le plus grand angle continu sans éolienne.

Cette étude de saturation visuelle a été réalisée au niveau des différents bourgs. Certains bourgs, du fait du contexte de développement éolien du secteur, présentent d'ores et déjà des effets de saturation visuelle. Le projet contribue à augmenter significativement les indices des bourgs de Couture-d'Argenson, Loiré et Loubigné (cf carte page 467). **Le projet est ainsi de nature à accentuer les incidences paysagères déjà fortes des projets éoliens existants dans le secteur d'étude.**

L'étude présente en pages 468 et suivantes plusieurs photomontages⁷ du projet, notamment depuis plusieurs secteurs sensibles. Pour le château de Saveilles (classé monument historique) situé à 800 m de la ZIP, les photomontages (issus de l'étude paysagère en annexe) montrent une incidence **particulièrement forte**, comme présenté ci-après.



Photomontage depuis le parc du Château de Saveilles – extrait volet paysager (photomontage 35)

- 6 Le phénomène de saturation visuelle est présenté dans le guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestre : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EIE_MA.21620Paysage_20201029-2.pdf
- 7 Supports issus de l'étude paysagère annexée au dossier, qui présent d'autres photomontages complémentaires à l'étude d'impact.

Le projet prévoit notamment une mesure visant à proposer aux riverains dans le périmètre du projet (dans un rayon d'un kilomètre) la réalisation de plantations faisant office de masque végétal.

Concernant l'agriculture, le projet s'implante sur des surfaces agricoles (surfaces voisines de 3 ha de grandes cultures). L'étude précise en page 443 qu'un accord financier a été établi avec les exploitants des parcelles concernées, permettant de compenser les pertes financières liées à la suppression des surfaces agricoles concernées par le projet.

II.3 Justification et présentation du projet d'aménagement

L'étude d'impact expose en pages 304 et suivantes les raisons du choix et la présentation du projet.

Il est relevé que le projet participe au développement des énergies renouvelables afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre induits par la combustion des énergies fossiles.

L'étude présente en page 309 plusieurs variantes d'implantation d'éoliennes au sein de la ZIP. La variante finalement retenue à l'issue de l'analyse multicritères est la variante n°4 composée de quatre éoliennes.

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

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

- des distances d'éloignement des haies (comprises entre 63 m et 107 m) très inférieures aux 200 m préconisés ;
- des caractéristiques des éoliennes (rotor supérieur à 130 m, avec des gardes au sol de 30 m à 60 m) alors que la *Note technique du Groupe de Travail Eolien* recommande de proscrire les rotors supérieurs à 90 m et les gardes au sol inférieures à 50 m.

Le dossier ne présente aucune alternative prenant en compte ces recommandations, ce qui est d'autant plus dommageable que la prise en compte des chiroptères représente un enjeu fort pour le projet. Ce point n'est pas satisfaisant et doit être revu.

En l'état, le dossier n'est pas démonstratif sur l'absence d'incidences résiduelles significatives sur l'avifaune et les chiroptères. Il apparaît également que le porteur de projet ne propose aucune mesure compensatoire au delà du suivi de mortalité post installation. Il est rappelé à cet égard que depuis la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages, la séquence Eviter Réduire Compenser doit être menée en visant un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire un gain de biodiversité.

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

Il convient également de citer la stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine, validée lors du comité de l'administration régionale du 19 mai 2021, et disponible sur le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine⁸.

Cette stratégie rappelle en particulier qu'il convient de privilégier les projets répondant à des critères qualitatifs, avec un haut niveau de prise en compte des enjeux environnementaux (biodiversité, paysage, bruit notamment) en respectant avec exigence l'application de la séquence « Eviter Réduire Compenser ». A ce titre le principe d'évitement systématique des sites Natura 2000 terrestres est rappelé. Il s'agit, dans le même temps, d'augmenter les exigences pour que les projets soient conçus de manière intégrée dans les territoires, dans le cadre de stratégies locales pour le développement des énergies renouvelables.

En l'état, le dossier ne permet pas de conclure au respect de la démarche Eviter, Réduire, Compenser qu'il convient de mettre en œuvre pour ce type de projet. Il ne permet pas non plus d'apprécier comment le projet s'inscrit dans une stratégie locale de développement des énergies renouvelables.

Pour toutes ces raisons conclusion de ce chapitre, le dossier ne permet pas de conclure au respect de la démarche Eviter, Réduire, Compenser qu'il convient de mettre en œuvre pour ce type de projet. En l'état, le dossier ne permet pas de conclure à une prise en compte satisfaisante de l'environnement par le projet.

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

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'un parc éolien sur le territoire de la commune de

8 <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/la-strategie-regionale-des-energies-renouvelables-a12438.html>

Paizay – Naudouin – Embourie dans le département de la Charente.

L'analyse de l'état initial de l'environnement permet de faire émerger les principaux enjeux environnementaux du site d'implantation, portant notamment sur la préservation du milieu naturel, du paysage et du cadre de vie des habitants.

L'analyse des incidences et la présentation des mesures visant à éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs du projet appellent plusieurs observations portant sur les enjeux précédemment cités. Il ressort en particulier des incidences paysagères fortes du projet, dans un secteur déjà fortement impacté par le développement éolien, avec des incidences particulièrement importantes sur le Château de Saveilles, classé monument historique, situé à 800 m du projet.

Il ressort également que plusieurs éléments du dossier, notamment l'absence de prise en compte de la connaissance disponible (caractéristiques des éoliennes, distances d'éloignement minimales du réseau de haies, évitement des espaces boisés) visant à limiter les effets potentiellement négatifs du projet sur l'avifaune et les chiroptères, l'absence de présentation de stratégie territoriale de développement des énergies renouvelables sur un territoire à forte sensibilité paysagère, l'absence d'alternatives d'évitement complet des zones humides, ne permettent pas en l'état de conclure au respect de **la démarche Eviter, Réduire, Compenser qu'il convient de mettre en oeuvre pour ce type de projet.**

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

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

A Bordeaux, le 24 août 2021

Bernadette MILHERES
bernadette.milheres

Signature numérique de Bernadette
MILHERES bernadette.milheres
Date : 2021.08.24 19:34:59 +02'00'