



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Centre-Val de Loire
sur le projet de parc éolien du Chaiseau sur le territoire
des communes de Charnizay et de Petit-Pressigny (37)
Autorisation environnementale**

n°2021-2957

I. Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 20 décembre 2021. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de parc éolien du Chaiseau sur le territoire des communes de Charnizay et de Petit-Pressigny (37).

Étaient présents et ont délibéré : Sylvie Banoun, Corinne Larrue, Caroline Sergent et Christian Le Coz.

Chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

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

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

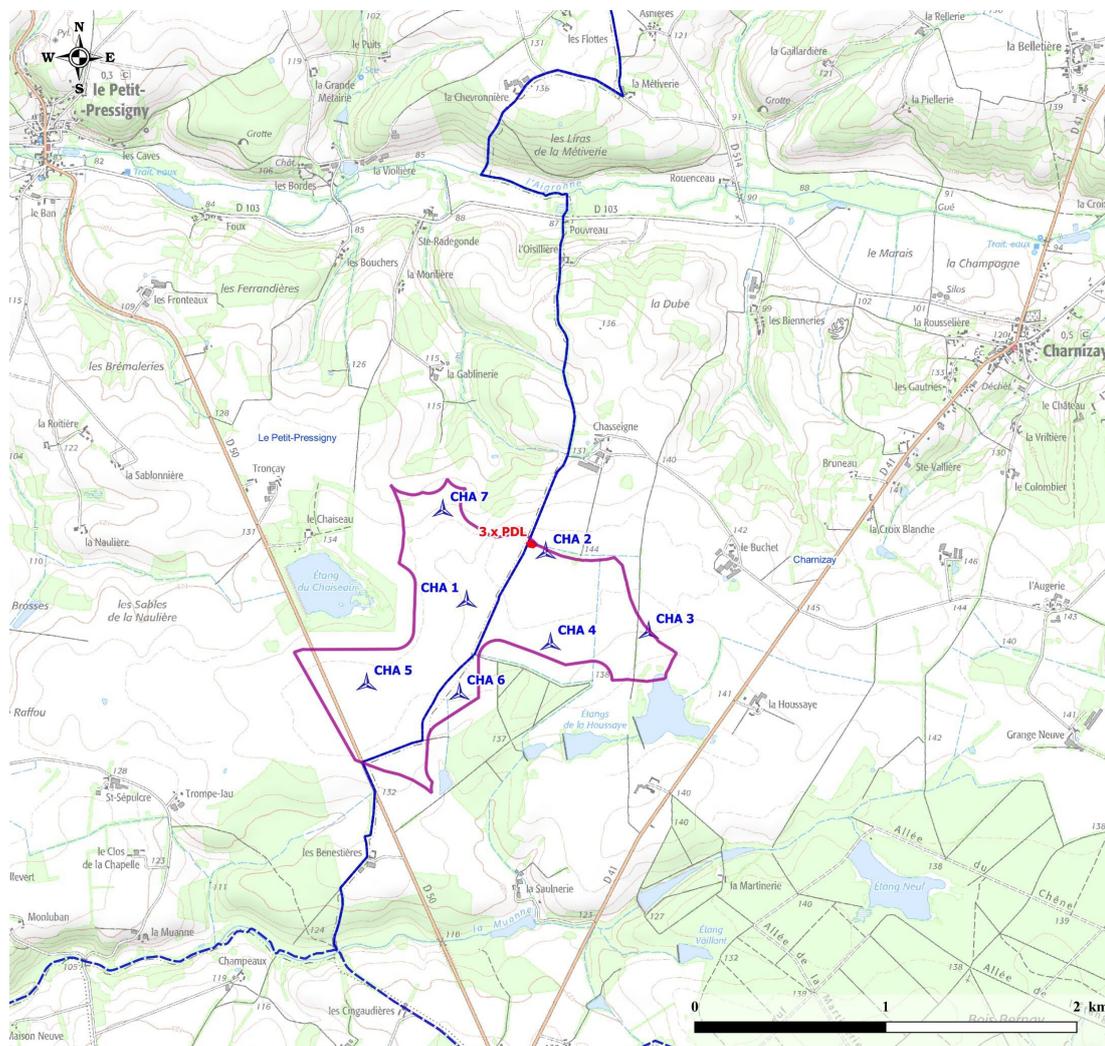
Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours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

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

En outre, une transmission de la réponse à la Dreal 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.

II. Contexte et présentation du projet

La Société d'exploitation éolienne de Chaiseau (SEECH) a déposé¹ un dossier de demande d'autorisation environnementale pour un projet de parc éolien situé sur le territoire des communes d'Indre-et-Loire de Charnizay et de Petit-Pressigny. Il prévoit l'implantation de sept éoliennes pour une puissance totale maximale de 39,9 MW.

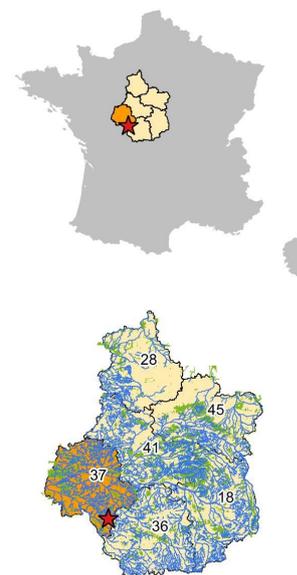


Localisation géographique

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Mai 2020

Source : IGN 1000®
Copie et reproduction interdites



Légende

- Éolienne
- Limite communale
- Poste de livraison
- Localisation du projet

Localisation du projet

(Source : résumé non technique de l'étude d'impact, page 6)

III. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être affectés par le projet et leur importance. Il en permet une hiérarchisation. Les enjeux les plus forts sont développés dans l'avis.

Du fait de 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.

1 Dossier déposé le 22 juin 2020, complété les 28 avril 2021 et 16 novembre 2021.

IV. Qualité de l'étude d'impact

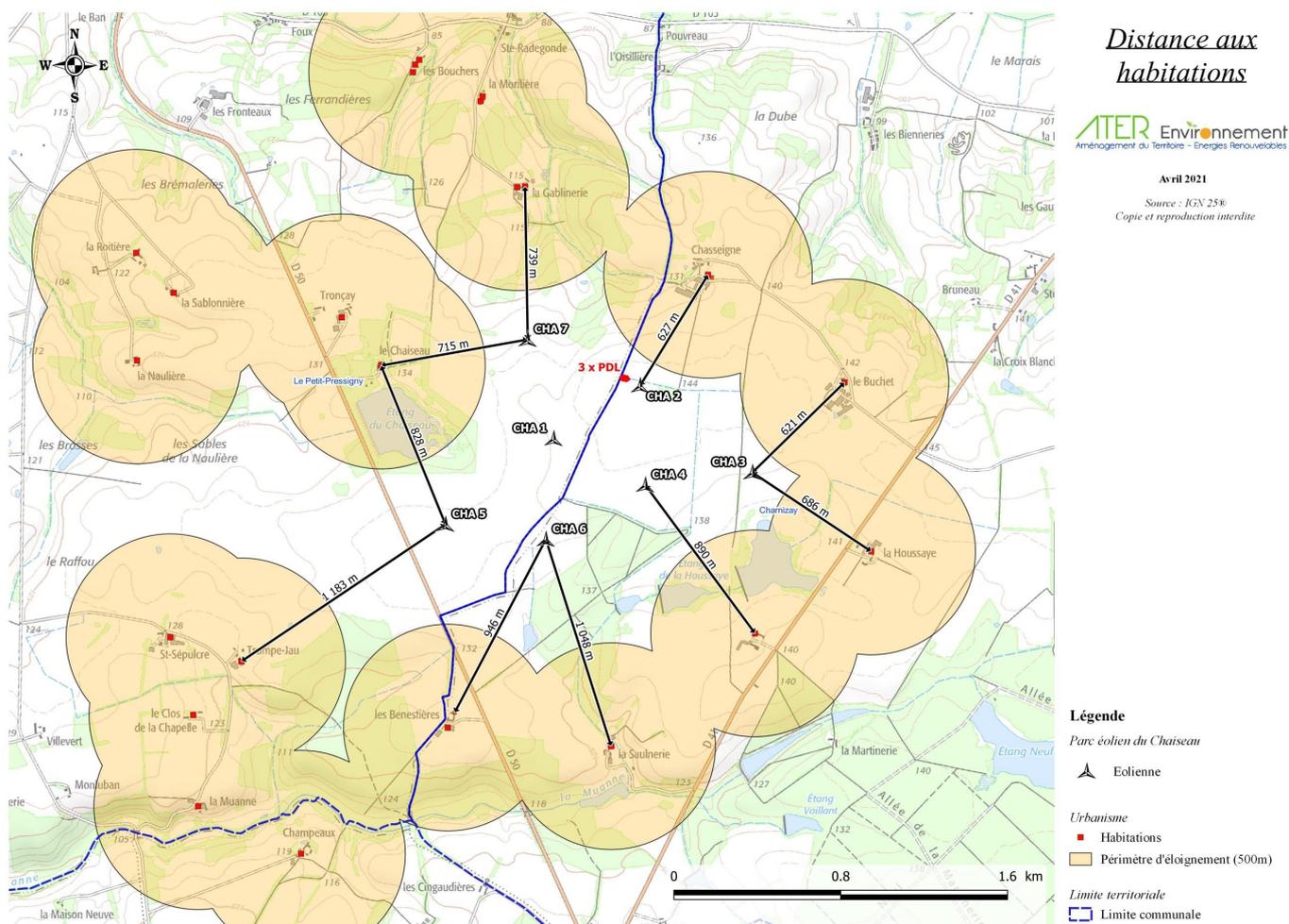
Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation environnementale comportent les éléments prévus par le code de l'environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis. Les enjeux environnementaux ont été clairement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire.

IV 1. Description du projet

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

Caractéristiques du projet

Le projet prévoit l'implantation de sept aérogénérateurs. Les aérogénérateurs sont situés à au moins 600 m des habitations. L'habitat est relativement dispersé autour des éoliennes dans les communes voisines. Le projet, et plus particulièrement l'éolienne CHA3, est implanté à 621 m de l'habitation la plus proche localisée au lieu-dit « Le Buchet » sur la commune de Charnizay. Les habitations les plus proches de l'éolienne identifiée CHA7 se situent à 715 m au lieu-dit « Le Chaiseau » sur la commune du Petit Pressigny.



Le projet comprend également des ouvrages annexes, notamment des plateformes, trois postes de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain. Le choix du ou des modèles d'aérogénérateurs pour le parc n'est pas arrêté et quatre modèles de puissances similaires sont envisagés.

Les études ont été menées avec un modèle maximisant présentant les caractéristiques suivantes :

- hauteur au moyeu maximale : 120,9 m ;
- diamètre de rotor maximal : 163 m ;
- hauteur totale en bout de pale maximale : 200 m pour six éoliennes et 180 m pour une éolienne (CHA5) ;
- puissance unitaire maximale : 5,7 MW ;
- puissance totale maximale installée : 39,9 MW

Bien qu'elle ne soit pas indiquée, on peut en déduire la garde au sol : 37 m, ce qui est classique, dans le cas des éoliennes de 200 m mais seulement 17 m pour celle de 180 m.

Concernant l'éolienne identifiée CHA5, en raison de proximité de la route départementale RD50 et en réponse à des échanges avec le gestionnaire de voirie, le porteur de projet prévoit de réduire sa taille à 180 m. Le dossier ne présente pas d'éléments précis concernant les autres caractéristiques de l'éolienne qui serait implantée à l'emplacement CHA5. Sans plus de précision dans le dossier concernant la taille du rotor, si l'on suppose qu'il est conservé un diamètre de rotor similaire aux autres éoliennes, l'éolienne CHA5 aura une garde au sol réduite égale à 17 m (bien inférieure à 30 m qui est la hauteur à partir de laquelle l'on parle d'éolienne à faible garde au sol).

L'autorité environnementale recommande :

- **de préciser l'ensemble des caractéristiques prévisionnelles de l'éolienne CHA5 et notamment sa garde au sol ;**
- **dans l'hypothèse où ces dernières conduiraient à avoir une garde au sol inférieure à 30 m, et compte tenu des risques accrus sur l'avifaune et les chiroptères, de prévoir des mesures particulières.**

Raccordement électrique

Les raccordements électriques entre les éoliennes, et entre le poste de livraison et le poste source, seront enterrés sur toute leur longueur et emprunteront dans la mesure du possible le chemin le plus court entre les éoliennes et le poste de livraison. L'étude d'impact présente le cheminement pressenti des raccordements internes au parc en page 472.

Deux postes sources susceptibles d'accueillir le raccordement sont identifiés (étude d'impact, page 473) :

- le poste source de Preuilly-sur-Claise à 6,5 km ;
- le poste source de Châtillon-sur-Indre à 23,7 km.

Une demande de raccordement au réseau public de transport d'électricité sera réalisée par le porteur du projet, et arrêtera définitivement la localisation du poste source de raccordement et le tracé du réseau électrique permettant ce raccordement. Seules des hypothèses de raccordement sont présentées dans le dossier. L'autorité environnementale note que « l'exploitant choisira les solutions économiquement les plus rentables et / ou plus rapides pour chaque poste de livraison ». Il est indiqué que le raccordement sera entièrement en souterrain et suivra préférentiellement les abords des routes. Les impacts sont ainsi qualifiés de faibles à nuls. Néanmoins, le choix du raccordement devra également s'effectuer au regard des critères environnementaux de manière à minimiser ses incidences.

L'autorité environnementale rappelle en outre 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 dès ce stade l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet au réseau susceptibles d'être mises en œuvre² ;**
- **de veiller à retenir le raccordement présentant le moindre impact environnemental.**

IV 2. État initial

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

Paysage et patrimoine

Les paysages et le patrimoine architectural ont été étudiés de manière adaptée dans les différentes échelles d'études initialement identifiées, couvrant au total un rayon d'environ 32 km autour de la zone d'implantation du projet. Outre l'étude d'impact, une étude plus détaillée a été jointe au dossier sur l'expertise paysagère, patrimoniale et touristique.

L'étude montre de façon exhaustive les caractéristiques du paysage et du patrimoine environnant. L'aire d'étude éloignée se partage entre neuf unités paysagères, regroupées en trois ensembles paysagers :

- les paysages de vallées, représentés par les vallées de l'Indre, de la Creuse et de la Vienne ;
- les paysages de plateaux et de grandes cultures qui réunissent le plateau de Saint-Maure, le pays Blançois, les Gâtines des Confins Touraines Berry ainsi que la Région du Tuffeau et les Terres de Brande ;
- les paysages de boisements et d'étangs, composés de la Brenne.

La zone d'implantation potentielle se situe dans l'unité des Gâtines des Confins Touraines Berry. Elle occupe plus de la moitié de l'aire d'étude.

Les enjeux paysagers de l'aire d'étude éloignée sont considérés comme ne présentant que de faibles sensibilités vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle. Les sensibilités, concentrées sur les points hauts du plateau, seraient selon le dossier ponctuelles.

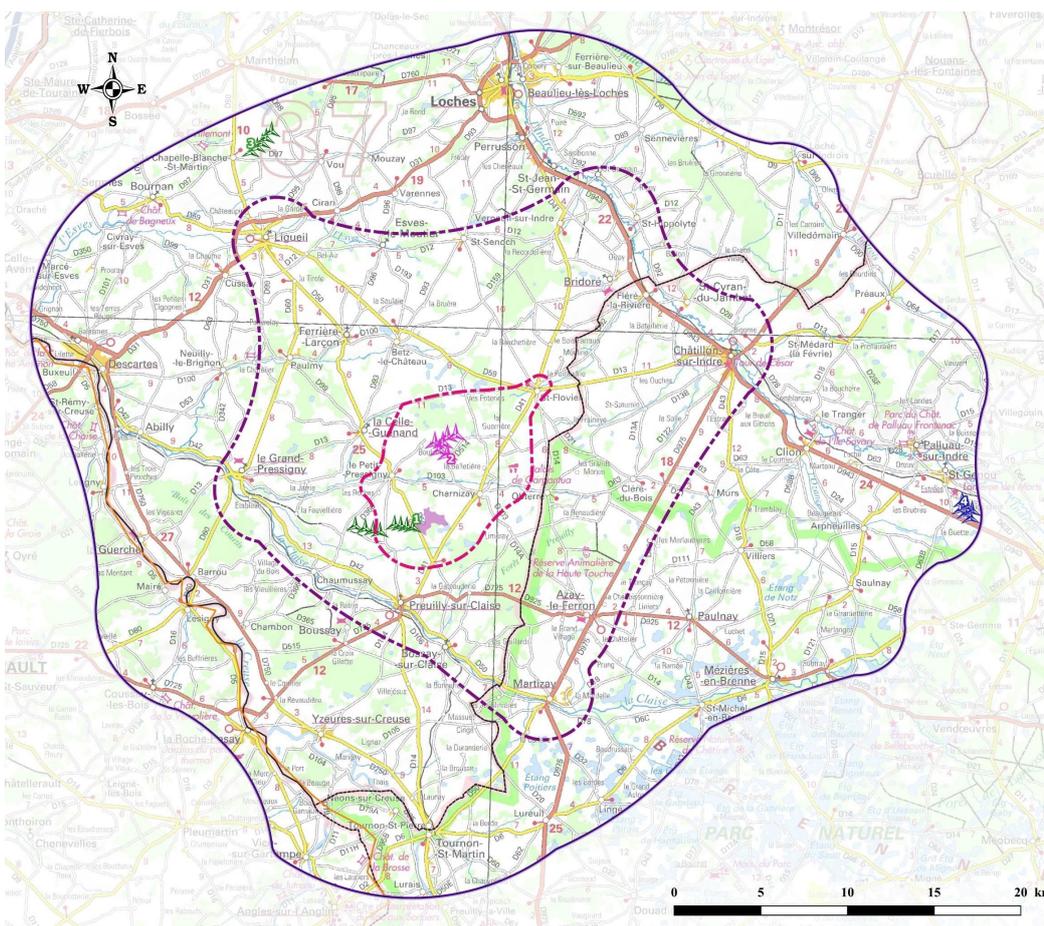
Concernant l'aire d'étude rapprochée, les structures paysagères sont étudiées au moyen de coupes sur le terrain qui montrent le rapport entre les monuments historiques recensés et le grand paysage. Ainsi, 43 monuments historiques sont identifiés dont 33 en Indre-et-Loire et parmi eux neuf sont classés. Les monuments tels que le château de Bridoré, le château du Grand Pressigny et le château des Lions à Preuilly-sur-Claise ont fait l'objet d'une coupe de

² 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.

profil. Ces trois édifices sont implantés en position dominante sur le grand paysage, en direction de la zone de projet.

L'aire d'étude immédiate comprend un monument classé sur la commune de Charnizay (Dolmen dit « les Palets de Gargantua ») et deux monuments inscrits sur celle du Petit-Pressigny (Manoir de Ré et église paroissiale). Il existe des fenêtres visuelles en direction de la ZIP depuis ces monuments (étude d'impact page 100), depuis les abords du Manoir de Ré et le chemin d'accès au Dolmen. La sensibilité paysagère est jugée modérée.

Le contexte éolien est également décrit en pages 36 et suivantes de l'étude d'impact. Un seul parc éolien est déjà implanté sur le territoire à l'est de la ZIP, il s'agit du parc éolien « Champ éolien des Rochers » à près de 30 km. Au Nord-Ouest se trouve le parc éolien non construit « Ferme éolienne du Bois Bodin » à près de 20 km. Le parc éolien le plus proche est le parc éolien non construit « Parc éolien du Petit Pressigny » à proximité immédiate de la ZIP. Le dossier prend bien en compte le parc éolien du Gros Chillou à Charnizay, dont la demande d'autorisation environnementale a été déposée en même temps, par le même porteur de projet, et qui se situe à 2,9 km de la ZIP.



Contexte éolien

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Énergies Renouvelables

Avril 2021

Sources : IGN 100%
DREAL Centre-Val de Loire
Copie et reproduction interdites

- Légende**
- ▲ Zone d'implantation potentielle
 - Limites territoriales**
 - Limite régionale
 - Limite départementale
 - Parcs éoliens riverains**
 - ▲ Éolienne en instruction
 - ▲ Éolienne construite
 - ▲ Éolienne autorisée

Distance aux habitations

(Source: note de présentation non technique, page 10)

Biodiversité

Les données biologiques sont issues de données bibliographiques sur les oiseaux et les chauves-souris (issues des associations locales), ainsi que d'inventaires de terrain réalisés sur un cycle biologique complet.

Le dossier recense correctement les zonages de biodiversité présents à proximité. Une Znieff³ de type 1 (« Étangs de la Houssaye ») se trouve à moins de 200 m au sud du projet. Deux Znieff de type 2 se trouvent également à proximité immédiate au sud, liés à la Vallée de la Muanne et à la Forêt de Preuilly, et une autre se situe à 1,5 km au nord, liée à la vallée de l'Aigronne.

Concernant la flore et les habitats naturels, le secteur d'étude est considéré comme relevant d'un enjeu globalement faible sur la zone d'implantation potentielle (ZIP), occupée principalement par des grandes cultures, et secondairement par des prairies (semées ou pâturées) pauvres en espèces, ainsi que quelques boisements et haies. On note également quelques milieux aquatiques (mares, queues d'étang et fossés agricoles).

Le dossier indique la présence de plusieurs espèces patrimoniales d'oiseaux, notamment la présence de l'Œdicnème criard en période de nidification, ainsi que des rassemblements de Grues cendrées en hivernage (zone où les grues vont se nourrir, dites zones de gagnage). Les étangs de la Houssaye abritent par ailleurs la nidification du Héron pourpré et du Blongios nain, espèce en danger et particulièrement rare dans la région. Les données transmises par les associations locales montrent une richesse avifaunistique importante (elles mentionnent notamment une suspicion de nidification de la Cigogne noire dans la forêt de Preuilly). Ces données sont seulement présentées dans l'étude comme des données bibliographiques. L'étude d'impact ne les utilise pas pour compléter l'état initial et la détermination des enjeux locaux au motif de l'absence d'observations de ces espèces lors des inventaires menés.

L'autorité environnementale recommande que les données transmises par les associations locales soient intégrées dans l'état initial et permettent une détermination des enjeux plus adaptée.

Pour les chauves-souris, le plan d'échantillonnage des écoutes passives ne comprend que deux points réellement à proximité des éoliennes projetées (les trois autres se trouvant à plus de 1,2 km des éoliennes les plus proches). Par ailleurs, ces écoutes n'ont été menées que durant sept soirées même si c'était dans des conditions favorables. La pression d'observation apparaît donc insuffisante.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial concernant les Chiroptères à la lumière de résultats d'écoutes complémentaires dans des conditions variées et représentatives d'un cycle complet.

Le cortège qui est identifié est diversifié (19 espèces identifiées de manière certaine). Il est largement dominé par la Pipistrelle commune, et secondairement par la Pipistrelle de Kuhl. On notera également la présence du Rhinolophe euryale, du Grand Rhinolophe et de la Noctule commune, trois espèces menacées à l'échelle régionale. Des prospections de gîtes potentiels, en complément des données bibliographiques obtenues auprès des associations naturalistes, ont permis de définir plusieurs localités de gîtes d'été et d'hivernation probables ou certains dans l'aire d'étude immédiate ou plus lointaine. Ces gîtes sont pour la plupart liés à la vallée de l'Aigronne, au nord du site. La synthèse des enjeux indique logiquement un enjeu fort pour les haies, lisières et milieux aquatiques. Le dossier conclut à un enjeu modéré pour les cultures du fait du contexte alentour favorable.

Les enjeux pour la faune terrestre sont identifiés comme faibles.

Une étude pédologique a été menée au droit de l'implantation des futures éoliennes et des chemins d'accès. L'ensemble des sondages est caractéristique de sols de zones humides. Le dossier complété précise également les fonctionnalités de ces zones humides, de manière argu-

3 Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique, 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.

mentée. Elles sont considérées faibles à très faibles, s'agissant de parcelles cultivées (ou prairies améliorées), drainées et avec divers traitements (amendements, phytosanitaires).

Nuisances sonores

L'état initial de l'étude d'impact présente les notions acoustiques élémentaires et expose les choix méthodologiques retenus pour réaliser l'étude acoustique et les données chiffrées obtenues.

L'ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée est évaluée au moyen d'une campagne de mesures du bruit résiduel⁴, effectuée sur une période continue de dix jours au droit de cinq zones à émergence⁵ réglementée⁶ (ZER) : Les Benestières, Le Buchet, Chasseigne, La Houssaye et Tronçay, qui correspondent aux habitations susceptibles d'être les plus exposées (ferme et d'habitation au bord de chemins très peu fréquentés). Cette campagne prend en compte les variations liées aux conditions de vent.

Les résultats ont été analysés, de manière pertinente, en fonction des périodes de la journée (jour, nuit) et de la vitesse du vent. Ils permettent de conclure que l'ambiance sonore est calme.

IV 3. Effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine et mesures envisagées pour les éviter, les réduire ou les compenser

Paysage et patrimoine

L'étude paysagère complétée en mai 2021 comporte de nombreuses analyses sur la base de cartographies, de photomontages et de coupes topographiques depuis différents points de vue destinés à étudier les impacts du projet sur le paysage, le patrimoine et l'habitat proche.

Une analyse par photomontage a été réalisée pour les monuments pour lequel il existe une possibilité de visibilité⁷ ou co-visibilité⁸.

Les co-visibilités du projet avec les monuments historiques ont été correctement étudiées. Cependant certains photomontages complémentaires ont été pris en période estivale, alors que les effets sont accentués en hiver, quand les arbres ont perdu leurs feuilles : par exemple le photomontage n°35 pris depuis la tour du château d'Azay-le-Feron ferait apparaître une visibilité avec les pâles des éoliennes.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des impacts paysagers par des photomontages quand les arbres ont perdu leurs feuilles.

Le dossier conclut à un impact faible à modéré du projet sur le patrimoine et les sites protégés sur l'ensemble des aires d'études. Un tableau synthétique indiquant le niveau d'impact et de co-visibilité des monuments aurait permis une meilleure compréhension des enjeux.

Sur le territoire d'étude, il existe des vues panoramiques remarquables et touristiques depuis les monuments de Loches (le donjon du château monument historique classé à près de 25 km), de Châtillon-sur-Indre (la Tour de César du château monument historique classé à près de 19 km), du Grand Pressigny (la Tour Vironne du château, monument historique classé à 10 km), ou encore le centre bourg de Palluau-sur-Indre, situé sur un promontoire dominant le

4 Niveau de bruit mesuré en l'absence de bruit particulier.

5 L'émergence est une modification du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.

6 Zones où les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure à des valeurs admissibles fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (exemple : intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ; les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation...).

7 L'éolienne est visible depuis le site patrimonial.

8 Le site patrimonial et l'éolienne sont visibles simultanément. Elle est directe si les deux se superposent (éolienne en avant plan ou en arrière plan) et indirecte si les deux sont visibles dans un même angle d'observation de 60°.

paysage environnant. À partir de ces points de vue depuis lesquels sont visibles les monuments protégés, les anciens bourgs et les paysages qui les entourent, le parc éolien, de composition verticale et de grande hauteur, aura nécessairement des incidences visuelles sur la ligne végétale horizontale basse et donc sur le paysage.

Il ressort également de l'étude paysagère et des photomontages, que des monuments en Indre-et-Loire seront concernés par une co-visibilité potentielle forte :

- le château des Lions à Preuilly-sur-Claise, inscrits sur la liste des monuments historiques, pour lequel des covisibilités existent au niveau des entrées au Sud du bourg (PH38/39) depuis la D14 et D725 ;
- l'église paroissiale Saint-Pierre du Petit-Pressigny ;
- vestiges du château et pavillon du puits du Grand Pressigny (PH42/43).

Concernant les lieux de vie, les photomontages réalisés ne permettent pas d'appréhender de manière exhaustive l'impact du projet sur les habitations les plus proches. Aucun photomontage n'a été réalisé depuis les lieux de vie les plus proches comme « Chasseigne » ou « Le Buchet ». Néanmoins, afin de réduire la visibilité du parc, le pétitionnaire propose comme mesure d'accompagnement une campagne de plantation dans les jardins privés. Les pages 484 et suivantes de l'étude paysagère identifient les parcelles concernées. L'objectif est de créer un effet de masquage avec une haie en premier plan.

Des visibilités existent depuis le sentier touristique GRP Touraine Sud comme le démontre le (photomontage 48) au sud de Saint Flovier, ainsi que depuis le chemin d'accès au Dolmen de Charnizay (photomontage 51). L'impact, jugé très faible à faible, devrait être davantage argumenté ou si nécessaire reconsidéré.

Le dossier comporte une étude de la saturation visuelle⁹, sur les lieux de vie considérant les parcs éoliens dans un rayon de 5 km et 10 km autour de la zone d'implantation potentielle. L'étude à l'aide d'indices de saturation visuelle permet d'appréhender l'impact du projet sur treize communes à proximité immédiate du projet. Cette analyse prend en compte le parc éolien du Gros Chillou à Charnizay, dont la demande d'autorisation environnementale a été déposée par le même porteur.

Le territoire étant encore préservé de tout projet éolien construit, les effets cumulés sont limités. En eux-mêmes ils ont dès lors un impact paysager fort. Par ailleurs les photomontages (45 et 26) pris respectivement depuis le circuit GRP de Touraine et le haut de la Tour de César du château de Châtillon-sur-Indre montrent une visibilité du parc et par là une incidence en matière de grand paysage.

Biodiversité

Les sensibilités des oiseaux aux incidences potentielles du projet sont étudiées espèce par espèce. Les risques de destruction ou de dérangement lors des travaux en phase de reproduction sont bien identifiés. Pour réduire le risque de destruction de nichées ou de dérangement des oiseaux en phase de reproduction, le porteur de projet prévoit de ne pas démarrer les travaux dont l'impact est le plus important du 1^{er} avril au 31 juillet, ce qui constitue une mesure adaptée au contexte. Pour l'impact en phase exploitation, le niveau de sensibilité est estimé faible pour l'ensemble des espèces. Cette évaluation, qui n'intègre notamment pas dans l'analyse de sen-

9 Effet d'encerclement et la prégnance des machines.

sibilité les données de présence d'espèces sensibles à l'éolien (Cigogne noire notamment, mais également Blongios nain), pourrait être sous-estimée..

L'autorité environnementale recommande, avant d'évaluer les incidences sur les oiseaux, de mettre en place un suivi spécifique de l'activité des espèces sensibles susceptibles d'être présentes (Cigogne noire et Blongios nain) lors des premières années de fonctionnement, en complément du suivi de mortalité prévu.

Le dossier présente en matière de chiroptères les espèces de moyen et haut vol comme sensibles à l'éolien (Sérotine, noctules, pipistrelles)..

L'exploitant prévoit en conséquence le bridage des éoliennes lors de la période d'activité des chiroptères, du 1^{er} avril au 31 octobre, dans des conditions de vent et de température adaptées à la sensibilité du secteur (vent inférieur à 7 m/s et température supérieure à 10 °C). Il est indiqué (étude d'impact, page 403) que le bridage sera mis en œuvre en l'absence de pluie et que « le détecteur peut distinguer les différentes intensités ou types de pluie, par exemple brume, bruine légère, bruine modérée, bruine épaisse, pluie modérée, grêle, etc. ». Néanmoins, en l'absence de données plus précises sur les types de pluie identifiées et considérant le temps de réponse du système notamment en cas de pluie d'orage, la mise en œuvre de ce critère est de nature à accroître l'impact pour les espèces de moyen et haut vol décrit par ailleurs.

Les mesures réglementaires de suivi de l'activité et de la mortalité des chauves-souris sont prévues par le dossier.

L'autorité environnementale recommande de ne pas considérer la pluie comme facteur exonérant du bridage à lui seul.

Concernant les zones humides, le dossier considère que seule la réalisation des fondations des éoliennes, et des postes électriques (environ 0,5 ha) a pour conséquence la destruction de fonctionnalités (par imperméabilisation). Les voies d'accès et les plateformes sont jugées sans impact sur les zones humides, au regard des faibles fonctionnalités mises en évidence pour les zones présentes et de l'impact modéré sur ces zones (absence de destruction de milieux naturels, absence d'imperméabilisation, etc.).

Le dossier prévoit une mesure compensatoire à la destruction de 0,5 ha, en retirant les drains sur une parcelle d'un hectare de culture abandonnée et en prévoyant une gestion par fauche tardive ou par pâturage extensif. Cette mesure est cohérente avec l'impact apprécié par le dossier et justifiée par l'analyse du gain de fonctionnalité. Un suivi écologique est prévu, à une fréquence adaptée.

Enfin, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000¹⁰ conclut de manière argumentée à l'absence d'incidence significative du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches situés à plus de 10 km.

Nuisances sonores

Une étude présentant des simulations prévisionnelles se fondant sur les caractéristiques techniques des machines envisagées est présentée. Les niveaux maximaux de bruit ambiant ont été calculés en prenant en compte le modèle d'éolienne ayant les niveaux de puissance les plus importants à son régime maximal.

10 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).

Des dépassements de la valeur d'émergence sonore sont mis en évidence, en période nocturne, selon la zone à émergence réglementée (ZER) et la direction du vent considérées. Ces dépassements sont identifiés dans 5 à 6 ZER parmi les plus proches, pour des vitesses de vent comprises globalement entre 5 et 9 m/s (en vitesse standardisée à 10 m). Aucune tonalité marquée n'est identifiée au droit des habitations les plus exposées. Un plan de bridage acoustique est proposé pour ramener ces valeurs à une situation conforme.

Le pétitionnaire précise qu'un suivi acoustique sera effectué dans les 12 mois suivant la mise en service du parc avec une sensibilité particulière pour les lieux et vitesses de vent pour lesquels des dépassements ont été mis en évidence. Des mesures correctives seraient proposées en conséquence.

V. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

Évaluation du projet au regard de l'environnement

L'étude d'impact présente trois variantes d'implantation de seize et sept éoliennes groupées ou disposées en deux ou trois lignes parallèles en les comparant sur la base de critères paysagers, écologiques, techniques et humains.

La variante à sept éoliennes est présentée comme celle étant la moins défavorable en termes d'incidences environnementales (effets sur l'avifaune et les chiroptères) et humaines (nuisances sonores, acceptabilité locale, impact paysager).

Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

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

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante la comptabilité avec le règlement national d'urbanisme (RNU) en vigueur sur la commune de Charnizay et avec la carte communale en vigueur sur la commune du Petit-Pressigny.

Le dossier examine la compatibilité du projet avec le schéma régional de raccordement aux réseaux des énergies renouvelables (S3REnR), le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) et le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Loire-Bretagne 2016-2021. Ces éléments n'appellent pas d'observation de la part de l'autorité environnementale.

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

Le projet, qui vise la production d'énergie à partir de ressources renouvelables, prend correctement en compte les enjeux liés à la diversification des sources d'énergie et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le dossier présente un bilan carbone en le comparant à une référence qui s'appuie sur des données représentatives du mix européen¹¹. L'autorité environnementale rappelle que la prise en compte du mix français, largement décarboné serait de nature à modérer les éléments présentés. Le dossier aurait pu utilement s'appuyer sur les données de l'Ademe et notamment de son dossier sur l'impact environnemental de l'éolien français de 2015. La prise en compte de la consommation d'énergie, dont la réduction importante est également visée par la loi énergie climat et la stratégie nationale bas carbone 2 aurait au contraire conforté ce bilan

11 Données du BWE Bundesverband WindEnergie "Ökobilanzenvon Onshore-Windenergieanlagen", Nov 2017

Remise en état du site

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont exposées en pages 42 et 43 de l'étude d'impact.

Le dossier prévoit le démantèlement des installations de production d'électricité, l'excavation totale des fondations (sauf dérogation éventuelle montrant un bilan environnemental défavorable du décaissement total) et le comblement des zones excavées. Les mesures proposées par le pétitionnaire dans le cadre du réaménagement du site sont adéquates et compatibles avec un usage futur de type agricole. Le pétitionnaire prévoit (étude d'impact, page 267) d'aller « au-delà des obligations réglementaires actuellement en vigueur et s'est engagé auprès des communes et des propriétaires exploitants à enlever la totalité des câbles ».

VI. Étude de dangers

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

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

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

VII. Résumés non techniques

Plusieurs résumés non techniques figurent dans le dossier : note de présentation non technique et résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers. Ces documents abordent de façon compréhensible les thématiques et les exposent de manière lisible pour le grand public.

VIII. Conclusion

Le projet de parc éolien porté par la Société d'exploitation éolienne de Chaiseau sur le territoire des communes de Charnizay et du Petit-Pressigny, a fait l'objet d'une étude d'impact identifiant les enjeux du secteur d'implantation.

Ce projet s'implante sur un territoire présentant un contexte paysager actuellement préservé de projet éolien. Le dossier est clair mais présente néanmoins des lacunes concernant le traitement des enjeux paysagers et de biodiversité, notamment du fait de la potentielle garde au sol très basse d'une des éoliennes.

En la matière, l'implantation d'une éolienne de 180 m de hauteur, sans précision relative à la taille du rotor associé, induit la possibilité d'une garde au sol très réduite, ce qui serait de nature

à accroître le risque d'incidence sur l'avifaune et les chauves-souris par rapport à des éoliennes plus conventionnelles présentant une garde au sol supérieure (30 m).

L'autorité environnementale recommande principalement :

- **de préciser l'ensemble des caractéristiques prévisionnelles de l'éolienne CHA5 et notamment sa garde au sol ;**
- **dans l'hypothèse où ces dernières conduiraient à avoir une garde au sol inférieure à 30 m, et compte tenu des risques accrus sur l'avifaune et les chiroptères, de prévoir la mise en place d'une éolienne présentant une garde au sol au moins égale à 30 m.l**

Six 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 par l'autorité environnementale 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)	+	Le site du Chaiseau est éloigné des réservoirs de biodiversité définis à l'échelle de la région. De même, le site se situe en dehors de tout corridor potentiel et interrégional.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	Plusieurs cours d'eau temporaires traversent la zone d'implantation potentielle.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	++	Aucun captage ni de périmètre de protection associé ne recoupe la zone d'implantation potentielle.
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)	+	Les risques de pollution des sols en phase de chantier sont bien identifiés dans le dossier.
Air (pollutions)	+	Aucun rejet atmosphérique n'est engendré par le parc éolien en exploitation.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Les risques naturels sont pris en compte de manière adaptée.
Risques technologiques	+	Les risques technologiques sont correctement abordés.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	La gestion des déchets est bien prise en compte dans l'étude d'impact.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	Le dossier démontre correctement que la consommation d'espace est faible et réversible, ne remettant 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.
Émissions lumineuses	+	Un balisage réglementaire et synchronisé sera installé sur chaque éolienne avec des feux diurnes à éclat blanc et des feux nocturnes à éclat rouge.
Trafic routier	+	L'étude d'impact aborde le trafic généré par le projet notamment pendant les travaux.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes actifs)	+	Le projet est peu concerné par cette problématique.
Sécurité et salubrité publique	+	Cet enjeu est appréhendé de manière adaptée.
Santé	+	Les effets du projet 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.

**** Hiérarchisation des enjeux**

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