

## DÉPARTEMENT D'INDRE-et-LOIRE

### ENQUÊTE PUBLIQUE

concernant la demande d'autorisation environnementale unique

présentée par la

**SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION ÉOLIENNE DE CHAISEAU**

en vue de l'exploitation d'un parc éolien sur

le territoire

des communes de Charnizay et du Petit-Pressigny

## RAPPORT D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Enquête du 17 février au 18 mars 2022

Commissaires enquêteurs :  
Eugène Bonnal, Président de la commission.  
Bernard Ducateau, Olivier Allezard.

## **TABLE DES MATIERES**

### 1 GÉNÉRALITES

#### 1-1 Présentation générale

#### 1-2 Objet de l'enquête

#### 1-3 Cadre juridique

#### 1-4 Nature et caractéristiques du projet

##### 1-4-1 Développement de l'éolien en France

1.4.1.1 Une nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

1.4.1.2 Des raccordements en baisse depuis plusieurs années

1.4.1.3 Les déclarations du Président de la République sur l'éolien

1.4.1.4 Les 10 mesures pour un développement maîtrisé et responsable de l'éolien

##### 1.4.2 Le contexte local

1.4.2.1 Une forte opposition des élus à l'éolien

1.4.2.2. Des élus favorables à l'éolien regroupés en association

1.4.2.3 Les associations anti-éolien regroupées en fédération

##### 1.4.3 Historique du projet et concertation locale

##### 1.4.4 Caractéristiques du projet

1.4.4.1 Choix de la zone d'implantation

1.4.4.2 Les variantes

1.4.4.3 Implantation des éoliennes

1.4.4.4 caractéristiques techniques

##### 1.4.5 Les retombées financières locales

1.4.5.1 Des retombées fiscales importantes

1.4.5.2 Des retombées financières importantes pour les propriétaires

1.4.5.3 Des retombées économiques locales marginales

#### 1.5 Composition du dossier

1-5-1 Dossier technique

1-5-2 Dossier administratif

#### 1-6 Avis de la Mission régionale d'Autorité Environnementale

#### 1.7 Avis des services

#### 1-8 Avis des Conseils municipaux et communautaires

## 2 ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

### 2-1 Désignation de commission d'enquête

### 2-2 Modalités de l'enquête

#### 2-2-1 Préparation et organisation de l'enquête

#### 2-2-2 Durée de l'enquête

#### 2-2-3 Permanences

#### 2-2-4 Registre

#### 2-2-5 Contacts préalables

#### 2-2-6 Autres prises de contact et visite complémentaire

### 2-3 Information du public

#### 2-3-1 Affichage

#### 2-3-2 Publicité

#### 2-3-3 Autres actions d'information du public

### 2-4 Événements survenus au cours de l'enquête

### 2-5 Climat de l'enquête

### 2-6 Clôture de l'enquête

### 2-7 Notification du procès-verbal de synthèse des observations

### 2-8 Mémoire en réponse

### 2-9 Relation comptable des observations

## 3 EXAMEN DES OBSERVATIONS

### 3.1 Contribution FAVORABLE

### 3.2 Contribution DEFAVORABLE sur l'éolien en général

### 3.3 Contribution DEFAVORABLE sur des points particuliers du dossier

# 1 GÉNÉRALITES

## 1.1 Présentation générale

L'enquête publique se déroule sur les communes de Charnizay et du Petit-Pressigny qui sont limitrophes. Elles sont situées dans le département de l'Indre et Loire, en région Centre Val-de-Loire, au sud du département. Ces deux communes appartiennent à la Communauté de Communes Loches Sud Touraine.

La commune de Charnizay accueille une population de 501 habitants. Sa superficie est de 52 km<sup>2</sup>, la densité de population y est de 9,7 habitants par km<sup>2</sup>.

La commune du Petit-Pressigny accueille une population de 338 habitants. Sa superficie est de 32 km<sup>2</sup>, la densité de la population y est de 11 habitants par km<sup>2</sup>.

Sur les dernières années, la population est stable dans les deux communes.

Le projet éolien se situe dans une zone rurale qui se compose exclusivement de grandes cultures. On y trouve au sud un ensemble boisé et au nord des milieux aquatiques associés au cours d'eau, l'Aigronne. Des étangs, entourés de boisements sont situés à proximité de la zone d'implantation potentielle (ZIP), au nord l'étang du Chaiseau et au sud-ouest les étangs de La Houssaye.

Les deux communes possèdent des structures d'accueil pour le tourisme (chambres d'hôtes, gîtes ruraux).

Le projet est localisé à proximité d'une seule route départementale, la RD 50.

De nombreux chemins ruraux traversent le site de toutes parts et permettent un accès aisé.

La commune de Charnizay est traversée par le sentier de grande randonnée de la Touraine du Sud

Actuellement, la commune de Charnizay est soumise au Règlement National de l'Urbanisme (RNU), la commune du Petit-Pressigny est régie par une carte communale approuvée le 11 juillet 2011.

Les villes importantes les plus proches de ces deux communes sont Ligueil, et Preuilly-sur-Claise. Le reste du réseau urbain se compose de petites communes éparses à dominante rurale.

Pour ce qui est du **patrimoine culturel**, sur le territoire des communes, on recense :

Un monument classé sur la commune de Charnizay, il s'agit du Dolmen dit " Les Palets de Gargantua"

Deux monuments inscrits sur la commune du Petit-Pressigny, il s'agit de :

- l'église Saint -Pierre datant du XIII<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles située au cœur du bourg ;
- le Manoir de Ré datant des XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles localisé à l'ouest du bourg.

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe) prévoyait que la planification régionale relative au climat, à l'air et à l'énergie soit intégrée dans le nouveau Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) élaboré par le conseil régional, ce schéma se substituant au SRCAE.

Le SRADDET de la région Centre-Val de Loire, adopté par délibération en date du 19 décembre 2019 par le conseil régional a été approuvé par le préfet de région le 4 février 2020. Il affiche l'objectif d'atteindre 100% de la consommation d'énergie couverte par la production régionale d'énergies renouvelables en 2050 notamment grâce à l'énergie éolienne. Le SRADDET est juridiquement opposable aux documents d'urbanisme qui doivent se rendre compatibles.

## 1.2 Objet de l'enquête

La Société d'Exploitation Eolienne de Chaiseau (SEECH), filiale à 50% d'ecoJoule et à 50 % de Windfees SAS, dont le siège social est situé 69, boulevard de Reuilly Paris(75012), a déposé le 22 juin 2020 auprès de la préfecture de l'Indre-et-Loire une demande d'autorisation unique dans le but de créer un parc éolien sur le territoire des communes de Charnizay et du Petit-Pressigny dans le département de l'Indre-et-Loire.

Cette demande a été complétée les 28 avril 2021 et 16 novembre 2021, et le dossier a été déclaré recevable le 20 décembre 2021.

Ce projet éolien est développé et porté par deux actionnaires, Windfees d'une part et ecoJoule d'autre part.

**Windfees** est une société dédiée au développement, au financement, à l'exploitation et à la gestion d'énergie renouvelable notamment dans l'éolien et le photovoltaïque. Depuis 2008 Windfees co-développe des projets éoliens pour ou en partenariat avec des sociétés éolec SAS et ecoJoule, en réalisant un travail d'identification et de sélection de sites, de concertation avec les communes concernées, de sécurisation du foncier avec les propriétaires exploitants, de suivi des expertises et études, de dépôt de demande d'autorisation et selon les cas de gestion de financement et de la construction jusqu'à la mise en service.

**ecoJoule** est une société spécialisée dans le développement international et la construction "clé en main" de projets éoliens. ecoJoule a développé et réalisé des projets d'une capacité totale d'environ 350MW et pour un volume d'investissement d'environ 600 millions d'euros. C'est une filiale de la société deanGroupe, créée en 1998 et située en Basse-Saxe en Allemagne. Cette société emploie 30 personnes dont le rôle est la planification, le financement et la construction de projets jusqu'à la gestion commerciale et technique des installations de production ainsi que la vente directe de l'énergie produite.

ecoJoule est implantée en France via sa filiale éolec SAS, créée en 2002 pour le développement, la réalisation, l'exploitation et la gestion de parcs éoliens en France. Elle a développé et réalisé 3 parcs éoliens d'une puissance installée totale d'environ 47 MW. La société éolec participe au développement du projet de Charnizay et du Petit-Pressigny, aux côtés de Windfees.

Le demandeur est une société dédiée, créée spécifiquement pour ce projet éolien, les éléments financiers relatifs à ce projet sont les suivants :

- le montant de l'investissement est estimé à 50 millions d'euros. La totalité de l'investissement sera réalisée avant la mise en service de l'installation.

- le montage financier du projet prévu sera le suivant :

- Financement par une banque spécialisée dans le financement de tels projets : 80%

- Apport de fonds propres apportés par les actionnaires et investisseurs : 20%

Ce financement sera mis en place postérieurement à l'obtention de l'autorisation d'exploiter.

Un financement participatif a été mis en place pour associer les riverains au développement du projet avec des conditions préférentielles pour les habitants de la Communauté de Communes Loches Sud Touraine, et ceux de Charnizay et du Petit-Pressigny.

La répartition précise entre l'apport en fonds propres et l'emprunt pourra être ultérieurement ajustée en fonction des conditions financières du moment.

Enfin, concernant le démantèlement en fin d'exploitation, le pétitionnaire s'engage à provisionner un montant de 624 000 € de garanties financières, conformément à l'arrêté 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 qui fixe la formule à appliquer afin de déterminer le montant des garanties financières. Ce montant sera réactualisé avant la mise en service du parc éolien et servira de référence pour la constitution des garanties.

La personne responsable du suivi du dossier faisant l'objet de la présente enquête est Monsieur Antoine FARRANDO, Directeur général de la Société d'Exploitation Eolienne de Chaiseau.

Il s'agit d'une enquête environnementale relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dont le responsable de projet est la Société d'Exploitation Eolienne de Chaiseau, et l'autorité organisatrice est Madame la Préfète de l'Indre-et-Loire.

### 1.3 Cadre juridique

La présente demande relève de la procédure d'autorisation unique régie par les articles L 181-1 à L 181-31 du Code de l'Environnement et dont les conditions de déroulement sont définies par les dispositions du chapitre III du titre II du livre I (parties législative et réglementaire).

Cette procédure couvre l'autorisation ICPE au titre de l'article L 512-14 du Code de l'Environnement, le permis de construire au titre de l'article L 421-1 du code de l'Urbanisme et l'autorisation d'exploiter une installation de production électrique au titre de l'article L 323-11 de Code de l'Énergie.

Le projet de parc éolien relève du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), conformément à l'inscription à la nomenclature des installations sous la rubrique 2980 (article R 511-9 du Code de l'Environnement).

L'autorisation environnementale demandée en une seule fois est accordée par le préfet du département qui y inclut l'ensemble des prescriptions des différentes législations applicables, relevant des différents codes notamment :

- Code de l'environnement cité supra,
- Code des relations entre le public et l'Administration,
- Code forestier,
- Code de l'énergie,
- Code de la défense,
- Code des transports,

- Code du patrimoine.

Le projet est également soumis à une évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article R414-19 du Code de l'Environnement et à une étude préalable sur l'économie agricole et les mesures compensatoires au titre de l'article L112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime.

L'enquête est prescrite par arrêté de Madame la Préfète de l'Indre-et-Loire en date du 17 janvier 2022.

La commission d'enquête est désignée par le Tribunal administratif d'Orléans.

## 1.4 Nature et caractéristique du projet

### 1.4.1 Développement de l'éolien en France

Le projet éolien du Chaiseau s'inscrit dans un contexte de développement général de l'énergie éolienne. Il répond aux ambitions européennes, nationales et régionales de développement des énergies renouvelables. La production électrique du futur parc éolien participera notamment à l'effort nécessaire pour atteindre les objectifs définis par la programmation pluriannuelle de l'énergie.

#### 1.4.1.1 Une nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

Ce projet s'insère dans une volonté de l'Union Européenne d'atteindre à l'horizon 2030 le triple objectif :

- réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 ;
- atteindre 27 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique ;
- réaliser 27 % d'économies d'énergie.

Au niveau national, la loi de transition énergétique pour la croissance verte publiée au Journal Officiel du 18 août 2015 s'inscrit dans ces mêmes objectifs et encourage un mix énergétique équilibré. Cette loi vise le seuil de 32% d'énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie de la France et la production de 40% d'énergies renouvelables à l'horizon 2030.

Une première PPE, validée par décret en 2016, a couvert la période 2016-2018. La seconde PPE couvre la période 2019-2028 a été fixée par décret le 21 avril 2020. Il y a peu de changements majeurs, mais des ajustements à la marge : le gouvernement se montre un peu plus ambitieux sur l'éolien en mer tout en réduisant les objectifs pour l'éolien terrestre<sup>1</sup>.

S'agissant de l'éolien terrestre, les objectifs de développement de la production d'électricité en France métropolitaine continentale sont les suivants :

Puissance installée au 31/12 (en GW)	2023	2028	
		Option Basse	Option Haute
Energie éolienne terrestre	24,1	33,2	34,7

<sup>1</sup>Ainsi, d'ici à 2028, la France revoit à la baisse ses ambitions pour le développement de l'éolien terrestre. On passe d'un objectif de 34 à 35 gigawatts pour 2028 à un objectif de 33 à 34 gigawatts.

Ainsi, pour l'éolien terrestre, le passage à 33,2 GW en 2028 conduira à faire passer le parc de 8.000 mâts fin 2018 à environ 14.500 en 2028, soit une augmentation de 6.500 mâts.

#### 1.4.1.2 Des raccordements en baisse depuis plusieurs années

Le tableau de bord de l'éolien en France - 4<sup>e</sup> trimestre 2021, publié le 25 février 2022, montre qu'au 31 décembre 2021, le parc éolien français atteint une puissance de 18,9 GW dont 1 GW a été raccordé au cours de l'année 2021, soit 8 % de moins qu'en 2020.

Cette baisse est en réalité constante depuis plusieurs années : 1 551 MW raccordés en 2018, 1336 MW en 2019, 1 317 MW en 2020. Il y a donc eu en 2021 une baisse 55% des MW raccordés par rapport à 2018. La puissance des projets en cours d'instruction s'élève toutefois à 13,7 GW.

#### 1.4.1.3 Les déclarations du Président de la République sur l'éolien

Le Président de la République, s'est exprimé sur l'éolien à plusieurs reprises en suscitant des interrogations sur l'éolien terrestre :

- le 14 janvier 2020 à Pau lors d'une table ronde sur "l'écologie dans nos territoires", il déclarait que : *"La capacité à développer massivement de l'éolien est réduite. On pourra le faire où il y a consensus, mais le consensus autour de l'éolien est en train de nettement s'affaiblir dans notre pays"*. Le Chef de l'Etat poursuivait : *"...de plus en plus de gens ne veulent plus voir d'éolien près de chez eux. Ils considèrent que leur paysage est dégradé, ils ne veulent plus avoir de l'éolien qui s'installe. Je regarde les choses comme vous telles qu'elles se passent sur le territoire. On ne peut pas l'imposer d'en haut"*.

Dans cette logique, le 10 février 2022 à Belfort, dans un discours sur la politique de l'énergie, il donnait la priorité au solaire *« parce qu'il est moins cher et qu'il s'intègre plus facilement dans le paysage »*, et s'agissant de l'éolien terrestre *« dont on ne peut se passer »*, il confirmait sa position *« Personne ne souhaite voir nos paysages remarquables, nos sites classés, abîmés par des grandes toiles blanches... Toutefois, il est possible de concilier développement de l'éolien et protection des paysages...d'abord en étant raisonnable sur les objectifs »*. C'est ainsi qu'il annonçait sa décision de repousser à 2050 l'objectif qui était fixé à 2030, c'est-à-dire le doublement de la puissance installée actuellement, soit 18,5 GW.

#### 1.4.1.4 Les 10 mesures pour un développement maîtrisé et responsable de l'éolien

Le 5 octobre 2021, Madame Barbara Pompili, ministre de la Transition écologique, présentait une série de mesures afin de mieux faire accepter le développement de l'éolien

##### INSTRUIRE LES PROJETS AVEC LE PLUS HAUT NIVEAU D'EXIGENCE

1 Instruction donnée aux préfets d'appliquer le plus haut niveau d'exigence sur la compatibilité des projets éoliens avec les enjeux environnementaux locaux.

2 Instruction aux préfets de réaliser une cartographie des zones propices au développement de l'éolien (premiers résultats en novembre 2021).

3 Création d'un médiateur de l'éolien.



## REDUIRE L'IMPACT DES PARCS ÉOLIEN POUR LES RIVERAINS

- 4 Excavation complète des fondations et recyclage obligatoire lors des démantèlements.
- 5 Bridage sonore en cas de dépassement des seuils autorisés.
- 6 Réduction des impacts lumineux.

## FAIRE DE L'ÉOLIEN UN CHOIX ET UNE CHANCE POUR LES TERRITOIRES

- 7 Consultation obligatoire du maire avant le lancement du projet.
- 8 Mise en place de comités régionaux de l'énergie.
- 9 Soutien au développement des projets citoyens.
- 10 Création d'un fonds de sauvegarde du patrimoine nature et culturel.

### 1.4.2 Le contexte local

#### 1.4.2.1 Une forte opposition des élus à l'éolien

Le projet de parc éolien du Chaiseau est prévu de s'implanter sur la communauté de communes (CdC) de Loches Touraine Sud. C'est une importante CdC qui comprend 67 communes, plus de 52 000 habitants, sur une superficie de 1809 km<sup>2</sup>. 4282 entreprises et établissements publics sont implantés sur le territoire et 52% des emplois sont dans les services.

Le contexte local dans lequel se déroule cette enquête publique est marqué par une forte et constante opposition des élus de la CdC au développement de l'éolien depuis plusieurs années. Cette opposition s'est manifestée lors de plusieurs votes communautaires et dans de nombreux articles de presse récents.

#### 1) A l'occasion du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

L'élaboration d'un PCAET est une obligation pour les CdC de plus de 20 000 habitants, issue de la loi Grenelle II et complété par la loi de transition énergétique du 17 août 2015.

Il a une portée juridique sur le SCoT et le PLUI/PLU qui doivent prendre en compte les données du PCAET qui, lui-même, doit être cohérent avec le SRCAE.

Le PCAET de la CdC n'inscrit pas l'éolien dans les choix de développement des énergies renouvelables sur le territoire. Il donne la priorité à la méthanisation, à la géothermie et au bois énergie. L'éolien est occulté et aucune action n'est envisagée pour dégager un consensus local d'après la préfecture de la région Centre Val-de-Loire dans un avis rendu le 25 octobre 2019. La préfecture d'Indre et Loire faisait le même constat dans un avis rendu le 13 novembre 2019.

La CdC soulignait alors que la question du développement de l'éolien était très clivante sur le territoire. L'organisation d'une conférence des maires à ce sujet était envisagée fin 2019, début 2020. Il est possible qu'elle n'ait jamais eu lieu.

Le PCAET de la communauté de communes Loches Sud Touraine a été approuvé le 23 janvier 2020 par :

79 voix POUR, 1 voix CONTRE et 1 ABSTENTION.

## **2) A l'occasion du projet d'implantation d'un parc éolien sur les communes de La Chapelle-Blanche-Saint-Martin et de Vou**

Le 20 février 2020, le conseil communautaire votait une motion contre l'autorisation préfectorale d'implantation d'un parc éolien sur les communes proches de La Chapelle-Blanche-Saint-Martin et de Vou par :

77 voix POUR, 0 voix CONTRE et 3 ABSTENTION

La Cour administrative d'appel de Nantes a décidé d'annuler le permis d'exploiter le 6 juillet 2021. Le ministère de la Transition écologique a toutefois décidé de faire un recours contre cette décision devant le Conseil d'Etat.

## **3) A l'occasion du projet d'implantation d'un parc éolien au Petit-Pressigny**

Le 16 juillet 2020, le conseil communautaire donnait également un avis défavorable au projet de développement d'un parc éolien sur la commune du Petit-Pressigny par :

74 voix CONTRE, 2 voix POUR et 15 ABSTENTIONS

Le projet était néanmoins autorisé après enquête publique par arrêté préfectoral n° 20964 du 1<sup>er</sup> octobre 2020. Cette autorisation a fait l'objet d'un recours devant la Cour Administrative d'Appel de Versailles le 25 février 2021.

## **4) A l'occasion du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)**

Le SCoT identifie 3 énergies renouvelables à développer en priorité : la filière bois-énergie, la méthanisation et la géothermie. Il évoque l'implantation d'éolienne mais à une distance de 1 500 mètres des habitations, ce qui revient, en quelque sorte, à interdire tout projet éolien.

Le projet favorise les ressources locales dans un mix énergétique qui vise le développement de manière prioritaire : la méthanisation, le bois-énergie et la géothermie. Il est donc cohérent avec le PCAET.

Il a été arrêté le 6 mai 2021 en conseil communautaire avec le résultat suivant :

80 voix POUR, 5 voix CONTRE et 3 ABSTENTIONS

Le SCOT a été soumis à enquête publique du 14 février au 17 mars 2022, en même temps que la présente enquête publique. Le rapport et l'avis du commissaire enquêteur devraient être rendus publics vers le 17 avril. Il sera alors à nouveau soumis au vote du conseil communautaire pour approbation après d'éventuelles modifications. Il sera enfin opposable après prise en compte des modifications notifiées par Madame la préfète d'Indre et Loire.

### **1.4.2.2. Des élus favorables à l'éolien regroupés en association**

En août 2019, six maires du Sud-Touraine favorables à une implantation maîtrisée d'éoliennes dans le Lochois se sont regroupés en association : Nouvelles Energies en Sud Touraine (NEST). Depuis septembre 2020, le Conseil d'Administration n'est plus composé que de trois maires<sup>2</sup> et de citoyens. Le site de l'association n'indique pas le nombre d'adhérents.

---

<sup>2</sup>Les 3 maires : le maire de Nouans-les-Fontaines, le maire de Charnizay et la maire de Sepmes.

L'association NEST qui se donne pour mission<sup>3</sup> de permettre aux citoyens de s'approprier la question de l'énergie et de s'associer pour produire de l'énergie renouvelable et locale, soutien le développement de l'éolien sur le territoire. Elle s'est notamment associée à un porteur de projet pour la mise en place d'une solution garantissant aux habitants et collectivités du territoire la possibilité d'investir dans un projet éolien, chacun pouvant bénéficier des retombées économiques.

Par ailleurs, l'association avait pour projet en 2021 de créer « NEST Investissement » pour récolter des fonds permettant de négocier avec les promoteurs en entrant dans leur capital et participer aux décisions.

#### 1.4.2.3 Les associations anti-éolien regroupées en fédération

Depuis l'annonce de plusieurs projets éoliens, de nombreuses associations anti-éolien se sont créées sur le territoire de la CdC. Elles se sont regroupées en fédération « Vents contraires en Touraine & Berry » le 21 avril 2021 dans le but de fédérer les associations des départements de l'Indre et Loire et de l'Indre qui « *agissent<sup>4</sup> dans le respect des principes du développement durable, notamment pour le bien-être des habitants, pour la préservation de l'environnement, des paysages, des espaces naturels en surface et souterrains, de la faune et la flore et du patrimoine bâti qui sont particulièrement menacés par l'implantation et la prolifération des éoliennes* ». Cette fédération dont le siège est situé à la mairie du Petit-Pressigny, regroupe 22 associations. On ne connaît pas le nombre d'adhérents.

### 1.4.3 Historique du projet et concertation locale

Les premiers contacts et rencontres entre les élus et les agriculteurs de Charnizay et du Petit-Pressigny d'une part, et la société ABO Windfees d'autre part, ont été initiés en 2005 lors du projet de création de zones de Développement de l'Eolien (ZDE), en vue d'identifier les potentialités de développement de l'éolien sur le territoire des communes.

L'année 2006 a été consacrée aux contacts avec les propriétaires fonciers et les exploitants agricoles éventuellement concernés et les premières promesses de bail signées.

L'installation d'un mât de mesure de vent a été effectuée en octobre 2006.

Des réunions sont organisées à la Direction Départementale des Equipements de Tours pour rencontrer les représentants des différents services instructeurs en 2007. Un dossier de demande de création de ZDE est déposé par la Communauté de Communes de la Touraine Sud (CCTS)

Le mât de mesure de 50 mètres installé en 2006 est remplacé par un de 80 mètres en 2008.

Les premières réunions de concertation sur le Schéma Régional Climat Air Energies (SRCAE) de la Région Centre voient le jour en 2008.

En 2012 une partie des projets de zones des ZDE de la CCTS sont intégrées dans l'arrêté du SRCAE sous la dénomination de Zone 11B dite "Gâtines au sud de la Vallée de l'Indre"

A partir de 2016, Windfees reprend contact avec les mairies et les propriétaires exploitants concernés par le projet sur les sites de Charnizay et du Petit-Pressigny.

<sup>3</sup>Selon la page Facebook de l'association.

<sup>4</sup>Selon le site internet de la fédération.

Courant 2018, les premières promesses de bail sont signées et deux réunions publiques de concertation sont organisées avec les deux mairies concernées.

En 2019, quatre nouvelles réunions publiques de concertation sont organisées: deux en mai, sur le thème de l'implantation du projet avec des réflexions sur les emplacements envisageables, puis deux nouvelles en novembre sur les mesures d'accompagnement et la présentation des modalités du financement participatif et de la levée de fonds proposée. En parallèle, l'ensemble des études écologiques, paysagères, acoustiques ont débuté.

Des échanges ont eu lieu tout au long du développement du projet entre le porteur du projet et les propriétaires exploitants directement concernés afin de limiter au maximum l'impact sur l'activité agricole en prenant en compte les réseaux de drainage.

Suite aux interrogations et aux inquiétudes des agriculteurs sur les éventuels impacts du parc éolien à proximité de leur élevage, le porteur de projet a fait intervenir un géobiologiste : un géomètre a préalablement procédé au piquetage des éoliennes et des postes électriques sur la base du projet d'implantation. Le géobiologiste est intervenu en présence des propriétaires exploitants concernés entre le 20 et le 22 janvier 2020 puis le 06 février 2020 pour détecter et localiser l'éventuelle présence de veines d'eau souterraines et failles par radiesthésie aux abords du projet d'implantation. Les éoliennes et postes électriques détectés trop proches des veines d'eau souterraines ont été déplacés selon les recommandations du géobiologiste.

#### **1.4.4 Caractéristiques du projet**

Le projet de parc éolien du Chaiseau est une installation de production d'électricité couplée au réseau électrique national et qui utilise la force mécanique du vent. Cette production au fil du vent n'induit aucun stockage d'électricité.

La Société d'exploitation éolienne de Chaiseau, prévoit la construction d'un parc éolien constitué de sept aérogénérateurs représentant une puissance électrique totale de l'ordre de 39,9 MW et d'ouvrages annexes, notamment des plateformes, trois postes de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain.

##### **1.4.4.1 Choix de la zone d'implantation**

Le choix de la zone d'implantation est la convergence de plusieurs critères réglementaires, techniques mais aussi le contexte humain et les enjeux territoriaux. Le processus de création d'un parc éolien s'appuie sur les éléments suivants :

- un éloignement de 500 mètres des zones destinées à l'habitation ;
- l'absence de servitudes aéronautiques et radioélectriques ;
- les sites naturels protégés ou d'intérêt ;
- un éloignement réglementaire du patrimoine protégé ;
- la qualité des ressources en vent ;
- les postes électriques de raccordement ainsi que les lignes haute tension et très haute tension.

C'est l'examen de l'ensemble de ces éléments qui a conduit à retenir le site comme Zone d'implantation Potentielle (ZIP) globale du projet.

Sur la base des enjeux et des recommandations issus de l'état initial de l'environnement, trois variantes de projet ont été analysées et comparées. Ces variantes répondent à la volonté d'intégrer au mieux le parc éolien dans le paysage tout en tenant compte d'autres critères tels que l'exploitation au mieux des potentialités énergétiques du site, les normes acoustiques, les données environnementales (la faune, la flore, l'eau...), ou encore les servitudes. Ces variantes comprenant de 7 à 16 éoliennes, les principaux critères d'étude et de choix ont été :

- recul vis à vis des infrastructures routières ;
- recul vis à vis des boisements présents ;
- recul vis à vis des riverains ;
- évitement des enjeux les plus forts liés au milieu naturel.

#### **1.4.4.2 Les variantes**

Plusieurs variantes ont été étudiées :

La variante 1, propose la mise en place de 16 éoliennes de 200 mètres. Elles sont regroupées selon 5 lignes orientées nord-ouest sud-est qui se composent d'un nombre de machines variant de 2 à 5. Ces lignes sont parallèles avec la route départementale D50 et perpendiculaire à la D41.

-La variante 2, propose la mise en place de 10 éoliennes de 200mètres. Elles sont regroupées mais le motif ne forme pas de ligne distincte.

La variante 3, propose la mise en place de 7 éoliennes de 200 mètres. Elles sont regroupées entre les routes départementales D50 et D41. Cette variante se distingue des deux précédentes notamment par son recul de l'éolienne la plus à l'est vis à vis de la D41, de 570 mètres au lieu de 370 mètres.

Au regard de la comparaison des variantes, il apparaît que la variante 3 est celle qui répond le mieux aux enjeux identifiés sur le site et aux recommandations d'aménagement qui en découlent.

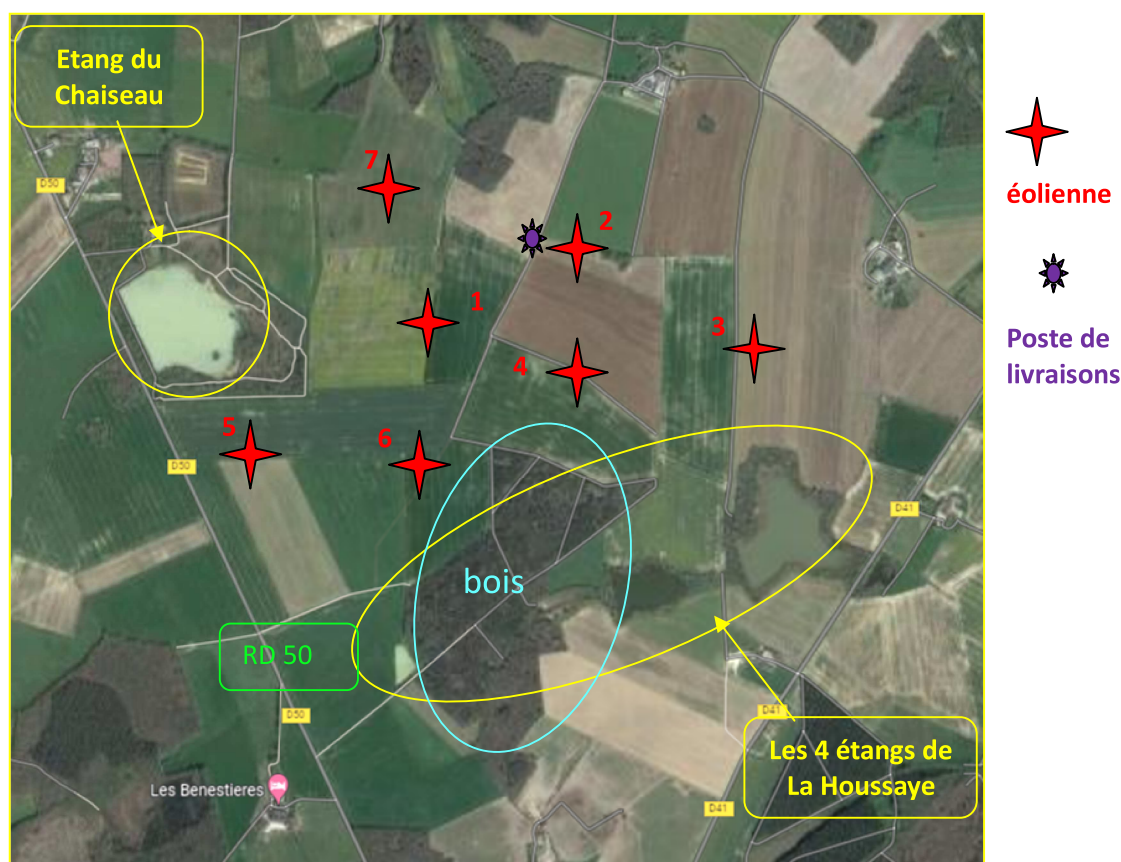
#### **1.4.4.3 Implantation des éoliennes**

Les éoliennes seront toutes situées à plus de 500 mètres des habitations. La distance entre les premières habitations et une éolienne est de 621 mètres sur le territoire de Charnizay et 715 mètres sur le territoire du Petit-Pressigny et à une distance minimale de 195 mètres de la seule route départementale à proximité la RD 50.

La plupart des chemins d'accès aménagés pour permettre aux véhicules d'accéder aux éoliennes aussi bien pour les opérations de construction que pour les opérations de maintenance liées à l'exploitation du parc éolien, réutilisent les voies et chemins agricoles existants. Toutefois, afin d'acheminer les éoliennes au sein des parcelles, de nouveaux chemins devront être créés.

La surface agricole consommée par la mise en place du projet s'élève à 18 697 m<sup>2</sup> pour les plateformes de l'ensemble du parc, à laquelle s'ajoute 15 424 m<sup>2</sup> de chemins et d'accès à créer.

Les 7 éoliennes seront installées selon la disposition suivante :



Carte réalisée à partir de Google Map et de la carte 2 du volume 3

L'installation projetée sera constituée :

- de 7 éoliennes d'une hauteur maximale de 200 mètres pour 6 éoliennes et 180 mètres pour une éolienne (CHA5) elles sont fixées sur une fondation adaptée et accompagnées d'une aire stabilisée (aire de levage). 4 éoliennes sont prévues sur la commune de Charnizay (parcelles YW 5, YX 21, YZ 11 et YZ 13) et 3 éoliennes sur la commune du Petit-Pressigny (parcelles ZT 2, ZT 4 et ZT 7).

- d'un réseau de câbles enfouis à environ 0,8 à 1,2 mètre de profondeur, permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers les postes de livraison électrique. L'itinéraire de ces câbles emprunte principalement les routes et chemins ainsi que les parcelles où seront implantées les éoliennes. Le raccordement des postes de livraison électrique au poste source sera réalisé par le gestionnaire du réseau électrique qui déterminera la solution technique la plus pertinente économiquement. Les postes sources les plus proches pour le raccordement du parc sont le poste source de Preuilly-sur-Claise distant de 6,5 km et celui de Chatillon-sur-Indre distant de 23,7 km.

- de 3 structures de livraison sont prévues. Chaque structure est composée d'un poste de livraison électrique d'une surface de 18 m<sup>2</sup> situé dans un local préfabriqué recouvert de bardage bois installé sur une plate-forme de 31 m<sup>2</sup>, concentrant l'électricité de chaque éolienne et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité au travers du poste

source local. Les 3 postes de livraison sont situés sur la commune de Charnizay au niveau du lieu-dit Chaseigne " Les grandes prises" sur la parcelle YZ 11.

- d'un réseau de chemin d'accès aux éoliennes et aux postes de livraison.

Le choix du modèle d'éolienne utilisé dans le cadre de ce projet n'est pas arrêté et quatre modèles de puissances similaires sont envisagés.

#### **1.4.4.4 caractéristiques techniques**

Les éoliennes sont composées de trois principaux éléments:

- le rotor : il est lui-même composé de trois pales en matériaux composites et réunies au niveau du moyeu. Il se prolonge dans la nacelle pour constituer l'arbre lent. Dans le cas du présent projet éolien, le diamètre du rotor maximal est de 163 mètres,

- le mât : il abrite le transformateur qui permet d'élever la tension électrique de l'éolienne au niveau de celle du réseau électrique. Dans le cas du présent projet éolien, la hauteur du moyeu maximale est de 120,9 mètres,

- la nacelle : elle abrite plusieurs éléments fonctionnels, le générateur qui transforme l'énergie de rotation du rotor en énergie électrique, le système de freinage mécanique, le système d'orientation de la nacelle qui place le rotor face au vent pour une production optimale d'énergie, les outils de mesures du vent (anémomètre, girouette) et le balisage diurne et nocturne nécessaire à la sécurité aéronautique.

Le projet implique un aménagement sur 4 065 mètres de pistes existantes et la création de 15 424 mètres de nouveaux chemins.

La production annuelle attendue à l'issue de la réalisation du projet est estimée à 100 millions de kWh par an. Cette production est équivalente à la consommation résidentielle de 24.500 foyers (source ADEME).

### **1.4.5 Les retombées financières locales**

#### **1.4.5.1 Des retombées fiscales importantes**

La fiscalité éolienne est un enjeu majeur pour le développement de l'éolien. Elle constitue un attrait pour les communes. En effet, en tant qu'activité économique, les éoliennes génèrent différents revenus fiscaux qui sont répartis entre les collectivités territoriales<sup>5</sup> :

- la Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB) ;
- la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE), qui est intégralement perçue par les communautés de communes ;
- la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) : les recettes de la CVAE sont partagées entre les communautés de communes (26,5%), les départements (23,5%) et les régions (50%) ;
- l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER), répartie entre le bloc communal<sup>6</sup> (70 %) d'une part, et le département (30 %) d'autre part.

---

<sup>5</sup>Commune (s), communautés de communes, département et région.

Ces retombées fiscales concernent non seulement les éoliennes mais également le poste de livraison, l'accès aux éoliennes, les câbles électriques enfouis, etc. Parmi les différents impôts concernés, c'est l'IFER qui représente la plus grande part de cette fiscalité : en 2022, le montant de l'IFER est de 7,82 € par kilowatt de puissance électrique installé.

D'après l'Observatoire de l'éolien<sup>7</sup> - édition 2021 (page 21), toutes fiscalités confondues<sup>8</sup>, « ces revenus fiscaux sont de l'ordre de 10 à 15 000 € par MW raccordé et par an, qui sont redistribués entre les différentes collectivités en fonction principalement du régime fiscal de l'établissement public de coopération intercommunale (communauté de communes) auquel appartient la commune d'implantation », soit en moyenne 7 500€ pour le bloc communal et 4 500€ pour le bloc des collectivités. La répartition exacte des retombées fiscales dépend du régime fiscal de l'EPCI.

S'agissant des éoliennes du Chaiseau, le projet prévoit l'installation de 7 éoliennes d'une puissance unitaire de 5,7 MW soit au total de 40 MW de puissance installée environ. Un calcul transmis par la société Windfees durant l'enquête donne les résultats suivants :

	CFE	IFER	TFPB	CVAE	TOTAL
Commune du Petit Pressigny (3 éoliennes)	0	26 744 €	3 800 €	8 961 €	<b>39 505 €</b>
Commune Charnizay (4 éoliennes)		35 659 €	5 100 €	11 948 €	<b>52 707 €</b>
EPCI Loches Touraine Grand Sud	21 000 €	156 009 €	0		<b>177 009 €</b>
Conseil départemental 37	0	93 605 €	8 000 €	13 940 €	<b>115 545 €</b>

C'est la communauté de communes qui bénéficierait le plus des retombées fiscales.

#### 1.4.5.2 Des retombées financières importantes pour les propriétaires

Pour le propriétaire et le fermier, l'installation d'un parc éolien est synonyme de rentrées financières régulières. Les indemnités concernent l'éolienne, le poste de livraison, les dégâts aux cultures pendant les travaux, le passage des câbles, les surplombs, les chemins d'accès, etc.

Un cadre juridique maintenant précis définit plusieurs actions entre le propriétaire, le fermier et l'opérateur éolien notamment une résiliation du bail entre le bailleur et le fermier, et l'établissement d'un bail de droit commun entre le propriétaire et l'opérateur.

Les données chiffrées relatives aux indemnités, qui dépendent de la région où est implanté le projet et de l'opérateur, sont toujours très confidentielles.

Un exemple de bail<sup>9</sup> proposé par un promoteur éolien donne cependant certaines informations intéressantes sur les redevances perçues au titre du bail :

<sup>6</sup>Bloc communal : communes et communauté de communes.

<sup>7</sup>L'observatoire de l'éolien est réalisé par France Energie Eolienne et Cap GéminilInvent.

<sup>8</sup>TFPB + CFE + CVAE + IFER.

<sup>9</sup><http://vendee.eoliennes.non.free.fr/telechargements/Exemple-Bail-EMPHYTEOTIQUE.pdf>



- une **redevance de base** annuelle d'un montant forfaitaire de 500 € due en dehors des périodes de production d'électricité du parc éolien ;
- une **redevance d'exploitation** annuelle d'un montant forfaitaire de 3.500 €<sup>10</sup> par mégawatt installé. La période de production d'électricité correspond à la période comprise entre la date de mise en service du parc éolien et sa date de la mise à l'arrêt définitif. Elle sera augmentée de 10% une fois tous les 5 ans à compter du premier versement ;
- une redevance annuelle de 500 € par poste de livraison ;

Par ailleurs, le montant de la redevance sera partagé entre le propriétaire et le fermier, à hauteur de 50% au bénéfice du propriétaire en contrepartie des droits consentis au titre du bail ; 50% au bénéfice du fermier, à titre d'indemnité en contrepartie de la résiliation du bail rural, le propriétaire et le fermier faisant leur affaire personnelle de ce partage entre eux.

L'opérateur verse au propriétaire, en contrepartie des servitudes constituées sur le terrain :

- une **indemnité de base**, unique et forfaitaire de 100 €, pour toutes les servitudes consenties ainsi que toute leur durée, quels que soient leur nombre et leur emprise ;
- des **indemnités complémentaires** suivantes dues en période de production d'électricité du parc éolien :
  - o **surplomb** : 200 € par an pour chaque parcelle surplombée par les pales ;
  - o **accès** : 0,50 € par an et par mètre carré de voie d'accès créée ou élargie ;
  - o **câblage** : 3 € par mètre linéaire de câble implanté en versement unique ;
  - o préservation du fonctionnement et du rendement : 150 € par an et par hectare de parcelle comprise dans le Fonds servant.

Une clause d'exclusivité, une indemnité d'immobilisation, ainsi qu'une indemnisation pour dégâts aux cultures durant les travaux peuvent également être accordées.

#### 1.4.5.3 Des retombées économiques locales marginales

L'activité économique générée par la construction des éoliennes du Chaiseau sera très marginale pour les communes de Charnizay et du Petit Pressigny. Elles seront également très modestes dans un périmètre rapproché dans la mesure où il n'y a pas de sous-traitant en capacité de réaliser ce type de travaux (terrassément, de raccordement, etc.). En revanche, les gîtes ruraux de la région pourront accueillir des employés du chantier et les quelques commerces et restaurants pourraient voir leurs chiffres d'affaires augmentés durant les travaux.

Le fonctionnement du parc ne générera probablement aucun emploi localement. En effet, les pages 62 et 63 de l'Observatoire de l'éolien 2021, déjà évoqué, nous montrent que la région Centre Val-de-Loire, bien qu'accueillant de nombreux parcs, est la région de France la moins concernée par l'emploi éolien, après la Corse.

---

<sup>10</sup> Soit pour 5,7 MW installés, une redevance de 20 000€ par éolienne. L'APEP dans l'observation n° 367 évoque plutôt un loyer de 17 000 € par éolienne.

Toutefois, l'édition 2019 de l'Observatoire de l'éolien, page 50, considère qu'1 MW de puissance installé génère 1,2 emploi (Chiffre non repris dans l'édition 2021). A l'échelle du parc du Chaiseau, avec 40 MW installés, c'est donc près de 50 emplois qui pourraient être créés en France.

## 1.5 Composition du dossier

### 1.5.1 Dossier technique

Le dossier du projet en version papier illustré de schémas, photographies, photomontages, cartes, plans et annexes comprend 2272 pages format A3 paysage, pour l'essentiel. Le dossier a été déposé le 22 juin 2020 et complété les 28 avril 2021 et 16 novembre 2021, auprès de la préfecture de l'Indre-et-Loire.

Plusieurs bureaux d'études suivants ont collaboré à la constitution de ce dossier :

- Etude d'impact environnementale : **ATER Environnement** de Grandfrenoy (60) ;
- Expertise paysagère, Photomontages : **ATER Environnement** ;
- Expertise naturaliste : **Calidris Expertise environnementale** de La Montagne(44) ;
- Expertise acoustique : **Delhom Acoustique** de Puteaux (92) ;
- Photomontages : **AN AVEL ENERGY** du Bourget du Lac (73) ;
- Concertation : **RÉSONANCE CFP** de Compiègne (60) ;
- Lettre dépôt de dossier (1 page) ;
- Tableau complément de dossier (1 page) ;
- Document CERFA (29 pages).

Le dossier comprend plusieurs volumes et documents :

**Volume 1** : Description de la demande (55 pages)

Il comprend :

- la présentation du demandeur ;
- la description de l'installation ;
- les capacités techniques et financières du porteur de projet ;
- les conditions de remise en état ;
- les garanties financières ;
- les avis des propriétaires fonciers pour la remise en état du site ;
- les documents concernant la maîtrise foncière.

**Volume 2** : il s'agit d'une pochette est constituée des documents réglementaires spécifiques au code de l'environnement (cartes et plans au 1/25000,1/2500).

Pour des raisons de commodité au vu de l'étendue des installations, le plan indiquant les dispositions projetées de l'installation à l'échelle 1/200 requis est remplacé par un plan au 1/2500.

- Volume3** : Note de présentation non technique du projet (57 pages) ;
- Volume 4a** : Résumé non technique de l'étude d'impact (67 pages) ;
- Volume 4b** : Etude d'impact sur l'environnement et la santé (553 pages) ;
- Volume 4c1** : Etude d'impact faune, flore, milieux naturels. Etat initial (315 pages) ;
- Volume 4c2** : Etude d'impact faune, flore, milieux naturels. Impact et mesures. Etudes d'incidence (198 pages) ;
- Volume 4c3** : Etude pédologique zones humides (39 pages) ;
- Volume 4d** : Etude acoustique (53 pages) ;
- Volume 4e** : Etude paysagère (492 pages) ;
- Volume 5a** : Résumé non technique de l'étude de dangers (25pages) ;
- Volume 5b** : Etude de dangers (98pages) ;
- Volume 6** : Déclaration au titre de la loi sur l'eau (39pages) ;
- Volume 7** : Cahier de concertation (194pages).

**Avis de la mission régionale d'autorité environnementale et réponse du porteur de projet:**

- Avis de la MRAe (15 pages)
- Réponse du porteur de projet à l'avis de la MRAe (41 pages)

**Avis requis au titre de l'article R. 181-37 du code de l'environnement:**

- Avis DGAC,
- Annexe DGAC,
- DSAE- DIRCAM-avis 1,
- DSAE- DIRCAM-avis 2,
- DSAE- DIRCAM-avis 3,
- Avis de Météo France,
  
- Une clef USB qui contient l'ensemble des documents présentés supra.

Le dossier très volumineux (12 kilos) est globalement bien structuré, riche et étayé. Il répond aux exigences de la réglementation en vigueur.

L'analyse de l'état initial et des enjeux sur l'avifaune, la flore, les chiroptères, les amphibiens et la continuité écologique a été développée.

La lecture des résumés non techniques est facilement exploitable par le public et rend accessible les données essentielles du projet.

Le dossier présente, situe, justifie le projet et donne une synthèse de l'étude d'impact au regard des différents milieux (physique, naturel, humain, patrimoine, paysager...). Il rappelle également les effets cumulés.

L'étude d'impact analyse des effets directs, indirects et permanents, elle décrit les composantes du projet et les différentes étapes de son cycle de vie (construction, exploitation et démantèlement), et traite les aspects environnementaux liés au projet. L'étude identifie des impacts. Les effets du projet à l'égard du risque de saturation visuelle cumulés avec les parcs éoliens existants, autorisés et en cours d'instruction sont étudiés. Les paysages et le patrimoine architectural font l'objet d'un inventaire, couvrant au total un rayon d'environ 32 km autour de la zone d'implantation du projet, avec une évaluation de leurs sensibilités respectives en fonction de chacun des périmètres: éloigné, intermédiaire et rapproché. En complément de l'étude d'impact une étude a été jointe au dossier sur l'expertise paysagère, patrimoniale et touristique.

L'étude de dangers est traitée au regard de la réglementation, les dangers potentiels ainsi que leurs conséquences sont identifiés, détaillés et analysés.

Le dossier comporte de nombreux schémas, photos, cartes, plans et photomontages qui ont pour objectif d'apprécier les incidences de l'implantation du parc.

Le volet paysage, constitué de nombreuses photos, donne un aperçu de l'impact visuel du projet dans le paysage.

Des mesures ERC et d'accompagnement et de mise en œuvre des suivis environnementaux sont proposées.

Les dossiers papier déposés dans les mairies de Charnizay et du Petit-Pressigny sont strictement identiques au dossier numérique consultable sur le site internet des services de l'Etat dans le département de l'Indre-et-Loire.

Le dossier numérique reprend l'intégralité du dossier papier, sa présentation est différente car le dossier a dû être scindé en un plus grand nombre de fichiers pour des raisons de téléchargement de formats numériques volumineux.

Le dossier présenté à l'enquête est la version définitive mise à jour en avril 2021

### 1.5.2 Dossier administratif

Au dossier technique est associée une chemise regroupant les documents suivants:

- les registres d'enquêtes déposés à la mairie de Charnizay et du Petit-Pressigny,
- l'arrêté préfectoral d'ouverture d'organisation de l'enquête en date du 17 janvier 2022,
- la copie de l'avis d'enquête publique ayant fait l'objet d'un affichage sur les panneaux des mairies concernées par le périmètre de 6 km et par le porteur du projet sur les voies d'accès du projet du parc éolien soumis à l'enquête,
- les copies des pages des journaux sur lesquelles a été publié l'avis d'enquête publique: *la Nouvelle République d'Indre-et-Loire*, *la Nouvelle République de l'Indre*.

L'ensemble de ces documents techniques et administratifs a été contrôlé, paraphé et mis à la disposition du public à la mairie de Charnizay, siège de l'enquête, à la mairie du Petit-

Pressigny et également sur le site internet des services de l'Etat dans le département d'Indre-et-Loire, pendant toute la durée de l'enquête.

### 1.6 Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le projet d'installation et d'exploitation des aérogénérateurs, présenté par la Société d'Exploitation Eolienne de Chaiseau, relève du régime des projets prévus à l'article R.122-2 du code de l'environnement. Il doit donc, à ce titre, faire l'objet d'une évaluation environnementale.

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 par le projet, il n'a pas vocation à dire si celui-ci doit être autorisé ou non. Ainsi, l'avis de l'autorité environnementale n'est ni favorable ni défavorable au projet.

En outre, l'autorité environnementale peut émettre des recommandations, mais pas de prescriptions.

Cet avis a été rendu sur la base du dossier de demande d'autorisation environnementale relatif au projet déposé à la préfecture d'Indre-et-Loire le 22 juin 2020 et complété les 28 avril 2021 et 16 novembre 2021 réputé complet et définitif.

Compte tenu de la nature du projet, les principaux enjeux identifiés concernent l'impact sur le paysage et le patrimoine, les nuisances sonores et la biodiversité.

Par avis émis le 20 décembre 2021, l'autorité environnementale estime en conclusion, que le projet de parc éolien a fait l'objet d'une étude d'impact identifiant les enjeux du secteur d'implantation.

Toutefois, 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 30m, 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 30m ;
- 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 mise en œuvre et de veiller à retenir le raccordement électrique présentant le moindre impact environnemental ;
- que les données concernant la biodiversité transmises par les associations locales soient intégrées dans l'état initial et permettent une détermination des enjeux plus adaptée ;
- 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 ;
- de compléter l'analyse des impacts paysagers par des photomontages quand les arbres ont perdu leurs feuilles ;
- 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 ;

- concernant le bridage des éoliennes lors de la période d'activité des chiroptères du 1er avril au 31 octobre, de ne pas considérer la pluie comme facteur exonérant du bridage à lui seul.

Sur les 23 enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet, l'autorité environnementale les a hiérarchisés comme suit : Très fort : 0 / Fort: 8 / Présent mais faible : 14 / Pas concerné : 0.

Conformément à l'article L 122-1 V du Code de l'environnement, le porteur de projet a apporté une réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale. Cette réponse a été mise à la disposition du public, sur le site internet des services de l'Etat dans le département du Loiret dès l'ouverture de l'enquête publique ainsi que dans le dossier disponible dans les mairies.

Dans son mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale reçu le 28 janvier 2022 le maître d'ouvrage répond point par point de façon argumenté et détaillé à toutes les recommandations émises par la MRAe. La réponse est complétée par une série de nouveaux photomontages à feuilles tombées

En outre, le porteur de projet a transmis une copie de sa réponse à la DREAL comme recommandé par la MRAe afin de contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par le porteur de projet.

## 1.7 Avis des services

- Avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile : **Avis favorable**
- Avis des services de la sécurité aéronautique : **Avis favorable**
- Avis Météo France : **Aucune contrainte réglementaire ne pèse sur le projet éolien au regard des radars météorologiques.**

Deux autres services de l'Etat ont donné un avis sur le projet sans qu'ils soient joints au dossier d'enquête publique :

- l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine de l'Indre-et-Loire (DRAC) **Avis défavorable** de l'architecte des bâtiments de France le 28 juillet 2020 ;
- l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine de l'Indre (DRAC) :
  - o **Avis défavorable** de l'architecte des bâtiments de France le 27 juillet 2020 ;
  - o **Avis défavorable** de l'architecte des bâtiments de France le 7 mai 2021.

## 1.8 Avis des conseils municipaux et communautaires

Conformément à l'article 5.181-38 du Code de l'environnement, les communes dans lesquelles le projet est implanté, mais aussi celles dans lesquelles était affiché l'avis du public (rayon de 6 km) et la communauté de communes Loches-Sud-Touraine étaient appelées à réunir leur conseil pour donner leur avis sur la demande d'autorisation dès le début de l'enquête.

Ces avis ne pourront être pris en considération que s'ils sont exprimés, au plus tard, dans les 15 jours suivant la clôture de l'enquête.

Un rappel de cette formalité a été effectué en début d'enquête.

La commission d'enquête n'a été destinataire d'aucun avis mais a pu collecter les résultats suivants :

Commune	FAVORABLE	ABSTENTION	DEFAVORABLE
Charnizay	3	1	6
Le Petit-Pressigny	1	1	7
Bossa-sur-Claise	0	2	12
La Celle-Guenand	0	5	6
Chaumussay	2	2	6
Le Grand-Pressigny	2	3	10
Preuilly-sur-Claise	1	0	13
Azay-le-Ferron	1	7	3
Obterre	N'a pas délibéré		
Communauté de communes	FAVORABLE	ABSTENTION	DEFAVORABLE
Loches Sud Touraine	3	7	82
Cœur de Brenne	0	10	9
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>38</b>	<b>154</b>

## 2 ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

### 2.1 Désignation de la commission d'enquête

Par décision n° E21000159/45, Monsieur le Président du tribunal Administratif d'Orléans a désigné une commission d'enquête composée comme suit :

Président : Monsieur Eugène BONNAL,

Membres titulaires : Messieurs Bernard DUCATEAU et Olivier ALLEZARD

### 2.2 Modalités de l'enquête

#### 2.2.1 Préparation et organisation de l'enquête

Dès la désignation, le président de la commission s'est mis en relation avec la Préfecture d'Indre-et Loire, les mairies de Charnizay et du Petit-Pressigny ainsi qu'avec le porteur de projet. Le 10 janvier 2022, en concertation avec l'autorité organisatrice et les membres de la commission les dates de l'enquête ont été fixées ainsi que le nombre de permanences et leurs dates. Ont été également mis au point le projet d'arrêté d'ouverture d'enquête, les modalités de publicité de l'enquête et de mise en place des exemplaires des dossiers destinés aux communes de Charnizay et du Petit-Pressigny.

Madame la Préfète d'Indre-et-Loire a pris, en date du 17 janvier 2022, un arrêté prescrivant l'ouverture et l'organisation de l'enquête.

Le mercredi 19 janvier 2022, le Président de la commission a pris en compte les 3 dossiers et clefs USB destinés aux membres de la commission.

#### 2.2.2 Durée de l'enquête

L'enquête a duré 30 jours consécutifs du jeudi 17 février 2022 à 9h00 au vendredi 18 mars 2022 à 12h30.

Pendant toute la durée de l'enquête et pendant les heures d'ouverture des mairies, les personnes intéressées ont pu consulter le dossier disponible en version papier et éventuellement formuler leurs observations sur les registres spécialement ouverts à cet effet conformément à l'article 5 de l'arrêté préfectoral, les pièces du dossier seront déposées :

- en mairie de Charnizay ;
- en salle Jules Ferry, 6 bis chemin des Bordes au Petit-Pressigny.

Compte tenu de l'emplacement de la salle Jules Ferry, éloignée de la mairie et à la demande de la commission d'enquête, la mise à disposition au public du dossier et de l'ordinateur aux horaires normaux d'ouverture de la mairie (lundi et jeudi de 9h00 à 12h00) s'est effectuée en présence d'une personne garante désignée par la commune.

Le dossier complet, y compris l'avis de la MRAe, la réponse du porteur de projet à cet avis ainsi que les observations transmises par voie électronique, étaient consultables à partir d'un



poste informatique dans les mairies de Charnizay et du Petit-Pressigny et également sur le site internet<sup>11</sup> des services de l'Etat dans l'Indre-et-Loire.

Les personnes intéressées pouvaient formuler leurs observations ou propositions :

- sur les registres spécialement ouverts à cet effet aux jours et heures habituels d'ouverture des mairies de Charnizay et du Petit-Pressigny ;
- par voie postale, adressées à l'attention du président de la commission d'enquête à la mairie de Charnizay, siège de l'enquête ;
- par courriel à l'adresse électronique dédiée<sup>12</sup>. Le fonctionnement de l'adresse courriel a été vérifié avant le début de l'enquête ;
- en les déposant directement à la mairie de Charnizay.

Le public pouvait également obtenir des informations relatives au projet auprès du maître d'ouvrage conformément à l'article 13 de l'arrêté préfectoral.

### 2.2.3 Permanences

Deux ou trois membres de la commission d'enquête se sont tenus à la disposition du public pour le renseigner et recevoir ses observations orales et manuscrites durant les 4 permanences suivantes:

A la mairie de Charnizay	samedi 26 février 2022 de 9h30 à 12h30 et vendredi 18 mars 2022 de 9h30 à 12h30
A la mairie du Petit-Pressigny salle Jules Ferry	jeudi 17 février 2022 de 9h00 à 12h30 et lundi 7 mars 2022 de 9h00 à 12h00

### 2.2.4 Registres

Le président de la commission d'enquête a coté et paraphé toutes les pages des registres avant le début de l'enquête.

Les maires de communes concernées ont procédé à l'ouverture des registres.

Ces registres sont restés pendant toute la durée de l'enquête à la disposition du public pour l'enregistrement des observations.

A l'issue de l'enquête, les registres ont été clos et signés par la commission d'enquête.

### 2.2.5 Contacts préalables

#### 2.2.5 1 Rencontre avec le porteur du projet

Le 3 février, la commission a rencontré le pétitionnaire afin de mieux connaître le projet et son environnement et réaliser une visite des lieux sous sa conduite.

<sup>11</sup><http://indre-et-loire.gouv.fr/Publications/enquete-publiques-en-cours>

<sup>12</sup>[pref-icpe@indre-et-loire.gouv.fr](mailto:pref-icpe@indre-et-loire.gouv.fr)

La Société d'Exploitation Eolienne de Chaiseau (SEECH) était représentée par Monsieur Antoine FARRANDO, Chef de projet. Nous nous sommes rencontrés dans les locaux de la Mairie de Charnizay. Monsieur FARRANDO nous a remis une version papier du mémoire en réponse de l'avis de la MRAe. Il nous a présenté le projet et nous avons pu obtenir les réponses à nos interrogations.

Le porteur de projet nous a fait parvenir le 7 février par courriel des informations complémentaires sur quelques points évoqués lors de cet entretien, notamment des plans concernant les parcs éoliens, construits, autorisés et en instruction voisins du projet, ainsi que l'organigramme de la SEECH, un dossier de 7 pages concernant les retombées financières induites par le projet pour les communes, communautés de communes et département ainsi que le détail des différents partenariats avec les communes et les habitants.

Cet entretien nous a permis de prendre connaissance de l'historique du projet, de la mise en œuvre de la démarche de concertation ainsi que des différentes variantes d'implantation avant le choix définitif du projet (nombre d'éoliennes, leur localisation, leur hauteur ainsi que les enjeux paysagers et le balisage nocturne).

Monsieur FARRANDO a également évoqué l'association Nouvelle Energie au Sud de la Touraine (NEST) composée de maires favorables au projet et à l'éolien en général.

Nous avons ensuite effectué avec lui une visite commentée du site et des alentours.

Les terrains destinés à l'implantation du projet (éoliennes, postes de livraison et raccordement électrique enterré) sont tous situés en zone de plaine. Ces terrains sont à caractère agricole. Le site s'inscrit cependant dans un contexte environnemental diversifié, avec au sud un ensemble boisé et au nord des milieux aquatiques associés au cours d'eau l'Aigronne. Des étangs<sup>13</sup> entourés de boisements sont situés à proximité de la zone.

Aux alentours immédiats du site, le réseau urbain se caractérise principalement par des communes de petites tailles. Le projet est localisé à proximité d'une seule route départementale, la RD 50.

Le parc éolien le plus proche est le parc éolien "Parc éolien du Petit-Pressigny" à proximité immédiate de la ZIP. Il est autorisé et fait l'objet d'un recours en justice.

Un autre site est en cours d'instruction, il s'agit du 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 WINDFEES et qui se situe à 2,9 km de la ZIP. Un autre projet, le parc de "St Michel" également au nord de Charnizay est à l'étude le mât de mesure est en place et le dossier devrait être déposé dans les 6 à 12 mois à venir.

Cette visite nous a permis d'acquérir la meilleure connaissance possible des lieux du projet et de sa périphérie, de reconnaître précisément la zone d'implantation des 7 éoliennes et des postes de livraison électrique. Cette reconnaissance des lieux nous a aussi permis d'essayer d'estimer le plus objectivement possible l'impact des machines sur les habitations les plus proches, les villages voisins et les conséquences sur l'environnement.

Nous avons mis à profit cette visite pour constater l'affichage réglementaire effectué par le porteur de projet.

---

<sup>13</sup> Au l'ouest l'étang du Chaiseau et au sud-ouest, les étangs de La Houssaye.

### **2.2.5 2 Rencontre avec le maire de Charnizay**

Ce même jour, en fin de matinée nous avons rencontré Monsieur Serge GERVAIS, maire de Charnizay. Cet entretien a permis d'évoquer les modalités du déroulement des permanences ainsi que l'information des habitants, notamment la Gazette Charnizéenne, le site internet, le bulletin municipal, facebook. Nous avons aussi évoqué le Schéma de cohérence territoriale Loches Sud Touraine (SCoT) dont l'enquête publique s'est déroulée du 14 février 2022 au 17 mars 2022 ainsi que les retombées financières du projet pour la commune.

Monsieur le maire nous a fait part de sa totale adhésion au projet.

A la fin de cet entretien nous avons rencontré Madame Colette GABORIAU secrétaire de mairie en charge du dossier d'enquête afin de définir les modalités du déroulement des permanences: lieu d'accueil du public qui se fera à la salle des fêtes pour les 2 permanences plutôt qu'à la mairie, affichage, publicité, des conditions de détention et de mise à disposition du public du registre d'enquête et d'un poste informatique pour consultation du dossier et des observations transmises par voie électronique sur le site des services de l'Etat. Nous avons également évoqué les mesures à mettre en place dans le contexte actuel de crise sanitaire.

Nous avons par la suite transmis par courriel à l'attention de Madame Gaboriau une fiche "mémo" sur les modalités du déroulement de l'enquête avec nos principales recommandations.

### **2.2.5 3 Rencontre avec le maire du Petit-Pressigny**

En début d'après-midi nous avons rencontré Monsieur Jean-François CRON, maire du Petit-Pressigny. Comme précédemment avec le maire de Charnizay, nous l'avons informé des modalités de l'enquête.

Monsieur le maire, élu en 2020 nous a fait part de son opposition au projet. Le précédent conseil municipal était favorable au projet.

Nous avons longuement échangé sur le dossier et son historique et évoqué plusieurs sujets, le Schéma Régional Climat Air Energie, le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable du Territoire au sujet des Zones de Développement Eolien ainsi que du Schéma de Cohérence Territoriale Loches Sud Touraine.

Nous avons également évoqué le déroulement de l'enquête publique en juillet 2020 concernant le " Parc éolien du Petit-Pressigny" à proximité de la ZIP qui fait l'objet d'un recours en justice.

A l'issue de cet entretien nous avons visité la salle Jules Ferry, située derrière la mairie.

Enfin, ce déplacement nous a permis de parapher les pages des registres et des dossiers.

## **2.2.6 Autres prises de contact et visite complémentaire**

En complément des contacts et des visites cités supra et afin de compléter notre information, nous avons pris contact par téléphone ou par courriel avec la préfecture d'Indre et Loire et le tribunal administratif d'Orléans.

Les membres de la commission se sont rendus sur le site à plusieurs occasions avant ou après les permanences.

## 2.3 Information du public

### 2.3.1 Affichage

Conformément à l'arrêté préfectoral du 17 janvier 2022 l'avis d'enquête publique a été affiché 15 jours au moins avant la date d'ouverture de la procédure sur le panneau d'affichage des mairies de Charnizay et du Petit-Pressigny. Un affichage a également été réalisé dans les mêmes conditions dans les mairies concernées par le rayon d'affichage de 6 km. De plus, conformément à l'article 4 de l'arrêté préfectoral, le responsable du projet a procédé à l'affichage de cet avis<sup>14</sup> au format et couleurs prévus par l'arrêté ministériel du 24 avril 2012 à proximité de l'emplacement des futures éoliennes sur les voies d'accès publiques.

Cet affichage est visible dans les deux sens de la circulation des véhicules.

La réglementation a été respectée, à l'issue de l'enquête les certificats attestant que les formalités d'affichage ont été bien respectées ont été transmis par les mairies à la préfecture.

A la demande du porteur de projet, La SELARL VENNIN-VIBERT Etude d'huissiers de justice associés à LIGUEIL (37240) a effectué un constat d'affichage à deux reprises, avant le début de l'enquête et à la fin de l'enquête, ces constats concernent les points d'affichage sur le terrain et dans les mairies concernées par le projet. Les comptes rendus ont été fournis par le porteur de projet et sont joints au rapport.

Les mairies de Charnizay et du Petit-Pressigny ont mis en ligne sur leur site internet les dates de début et de fin d'enquête ainsi que les jours et heures des permanences de la commission d'enquête.

La commission a pu s'assurer de la continuité de l'affichage à l'issue des permanences.

### 2.3.2 Publicité

L'avis d'ouverture d'enquête reprenant les indications contenues dans l'arrêté préfectoral a été publié dans les journaux locaux habilités, 15 jours avant le début de l'enquête et rappelé dans les 8 jours après le début de celle-ci.

- dans *la Nouvelle République 37 et 36*, les 29 janvier 2022 et 19 février 2022 ;

- dans *la Nouvelle République Dimanche 37 et 36*, les 30 janvier 2022 et 20 février 2022.

Par ailleurs, l'arrêté d'ouverture de l'enquête ainsi que l'avis d'enquête ont été mis en ligne sur le site internet des services de l'Etat dans l'Indre-et-Loire

### 2.3.3 Autres actions d'information du public

L'ensemble du dossier a été mis en ligne sur le site internet des services de l'Etat dans l'Indre-et-Loire avant la date d'ouverture de l'enquête.

Les mairies de Charnizay et du Petit-Pressigny ont mis en ligne sur leur site internet les dates de début et de fin d'enquête ainsi que les jours et heures des permanences de la commission d'enquête.

---

<sup>14</sup> 9 panneaux d'affichage.

L'enquête a fait l'objet d'articles de journaux notamment à l'occasion d'une manifestation d'opposants au projet organisée à Preuilly-sur-Claise le 12 février, juste avant le début de l'enquête.

Le porteur de projet a :

- fait parvenir aux habitants de Charnizay et du Petit-Pressigny un communiqué d'information avec un livret d'infographie sur l'énergie éolienne et un Flyer concernant le financement participatif ;
- transmis aux communes concernées par l'affichage, un courrier accompagné d'une brochure "Paroles d'élus : pourquoi l'éolien dans nos territoires?", un communiqué d'information contenant les dates et horaires des permanences de la commission d'enquête et un flyer concernant les informations sur le financement participatif.

## 2.4 Événements survenus au cours de l'enquête

Aucun fait marquant, dysfonctionnement ou difficulté particulière n'a été à signaler au cours de cette enquête.

## 2.5 Climat de l'enquête

L'enquête et les permanences se sont déroulées dans de très bonnes conditions et ont été marquées par une ambiance courtoise et un climat serein. Il n'a pas été nécessaire d'organiser une réunion publique, ni de prolonger les permanences.

Les entretiens avec les services du maître d'ouvrage ainsi qu'avec notre interlocuteur à la Préfecture et les mairies de Charnizay et du Petit-Pressigny ont été cordiaux. Le secrétariat du siège de l'enquête a été réactif et coopératif.

Toutes les mesures sanitaires spécifiques ont été mises en place dans les deux mairies dont port du masque et mise à disposition de gel hydroalcoolique.

## 2.6 Clôture de l'enquête

A la fin de l'enquête le 18 mars 2022 à 12h30, les registres avec les documents annexés, ainsi que les dossiers complets ont été remis au président de la commission.

A l'issue de l'enquête, le certificat attestant que les formalités d'affichage et de mise à disposition du dossier d'enquête ont été bien effectuées, a été transmis par les maires de Charnizay et du Petit-Pressigny à la Préfecture.

## 2.7 Notification du procès-verbal de synthèse des observations

Conformément à la réglementation en vigueur, la commission d'enquête a rencontré le représentant du porteur de projet et ce dans les 8 jours suivants la réception du registre d'enquête, soit le 24 mars 2022, afin de lui remettre ce document, lui relater le déroulement de l'enquête et lui faire part des observations recueillies au cours de l'enquête

La commission a indiqué dans ce procès-verbal que le porteur de projet disposait d'un délai de 15 jours pour adresser son mémoire en réponse afin d'apporter le maximum de précisions aux observations.

## 2.8 Mémoire en réponse

Le mémoire établi par le responsable du projet a été transmis par courriel le 6 avril 2022 et remis en main propre le 7 avril 2022, soit dans les délais impartis. Il comprend 160 pages et apporte des éléments de réponse généraux et complémentaires au regard de chaque grand thème d'observations formulées par le public. Il est joint en annexe du présent rapport.

## 2.9 Relation comptable des observations

Durant les 4 permanences, nous avons reçu 33 visites selon la répartition suivante :

Jeudi 17 février 2022	09h00 à 12h00	Petit Pressigny	9
Samedi 26 février 2022	09h30 à 12h30	Charnizay	4
Lundi 7 mars 2022	09h00 à 12h00	Petit Pressigny	6
Vendredi 18 mars 2022	09h30 à 12h30	Charnizay	14

Les personnes rencontrées avaient lu le dossier. Certaines sont restées près de 2h00 notamment lors de la première permanence au Petit-Pressigny.

Personne n'a utilisé le poste informatique mis à la disposition du public dans les mairies.

Très peu de personnes sont venues le consulter en mairie hors permanence.

Personne n'a demandé l'anonymat.

Toutes les personnes que nous avons reçues ont fourni une contribution écrite.

Le public a utilisé les différents moyens mis à sa disposition pour faire part d'observations :

Moyens utilisés	contributions	
Lettre mairie Charnizay ou déposée en mairie	17	(4 FAV + 13 DEF)
Lettre mairie Petit-Pressigny ou déposée en mairie	1	(1 DEF)
Registre Charnizay	4	(4 DEF)
Registre Petit-Pressigny	23	(23 DEF)
Courriel	393	(16 FAV + 376 DEF + 1 N)
Total	438	(20 FAV + 417 DEF + 1N)

Des courriels envoyés sur le site de la préfecture ont également été joints au registre en version papier à Charnizay (5 DEF) et Petit Pressigny (1 DEF). Ils sont donc à retirer des contributions.

**Au total, l'enquête a suscité 432 contributions (20 FAV + 411 DEF + 1 Neutre)**

Contributions reçues par courriel

393 contributions ont été reçues sur le site de la préfecture. Certaines personnes ont déposé plusieurs contributions. Citons par exemple :

- Patrick KAWALA (Fédération Anti Eolien de la Vienne) : 23 contributions ;
- Maggy ERNST (Fédération Vent Contraire en Touraine et Berry) : 13 contributions ;
- Edith de PONFARCY : 12 contributions ;
- Thibaut de CHASSEY (Association pour la protection de l'environnement du Lochois et des territoires avoisinants) : 9 contributions ;
- Marie Ange BOHEAS : 9 contributions.

De nombreuses contributions ont également été déposées au nom d'associations qui se sont positionnées contre le projet. Dans le décompte qui suit, chaque association a été comptée arbitrairement pour 1 personne car il est impossible d'aller plus loin, faute d'avoir les effectifs et les délibérations de ces associations.

Au bilan, ces 393 contributions représentent 270 personnes qui se répartissent ainsi :

15 FAVORABLE et 255 DEFAVORABLE.

Contributions écrites sur le registre, envoyées par lettre ou encore déposées en mairie

Les contributions sont au nombre de 45 qui se répartissent en :

4 FAVORABLE et 41 DEFAVORABLE.

Par ailleurs, une pétition de personnes opposées au projet a été remise lors de la dernière permanence le 18 mars par Monsieur Dominique VANDEWEGHE, président de l'APEP (Association pour la Protection de l'Environnement Pressignois). Cette pétition qui comprend 71 pages, a réuni 526 signatures avec souvent en plus du nom, l'adresse, l'adresse mail ou encore le numéro de téléphone.

Le recueil de ces contributions a nécessité 2 registres d'enquête.

**L'intégralité des contributions est jointe au rapport.**

## 3 EXAMEN DES OBSERVATIONS

### 3.1 Contribution FAVORABLE

Les personnes favorables au projet font savoir que :

- la transition énergétique nécessite des mesures urgentes pour lutter contre le réchauffement climatique. Notre territoire pourra, grâce à ce projet produire une électricité décarbonée.
- le projet d'exploitation d'un parc éolien répond aux enjeux de développement d'énergies renouvelables dans un mix énergétique en remplacement des énergies fossiles. Il représente un potentiel de production d'énergie propre et locale sur le territoire du Sud Touraine.
- les éoliennes n'émettent aucun CO2 une fois installées. Entre 2002 et 2015, l'éolien en France a permis d'éviter l'émission de l'équivalent de 63 millions de tonne de CO2.
- les éoliennes sont recyclables à 90% en fin de vie, peu d'industries peuvent en dire autant. Ce qui ne peut l'être est valorisé en articles de seconde main ou réutilisé par des organismes de formation aux métiers de la maintenance éolienne. La loi prévoit le recours à des pales 100% renouvelables. La première pale d'éolienne 100% recyclable pour l'éolien en mer est en cours de commercialisation.
- la production éolienne nécessite une faible emprise au sol. Dans le cas du projet de Chaiseau l'emprise au sol est de 3Ha 41 pour un potentiel de production de 39,9MW par an. Cette faible emprise au sol permet de poursuivre l'activité agricole en neutralisant très peu de foncier productif.
- le projet permet un complément de revenu stable pour les exploitants et les propriétaires de parcelles concernées.
- la relocalisation d'une production d'énergie, nécessite des installations qui comme pour toute construction ou aménagement, modifient le paysage qui est un élément subjectif.
- dans le cas présent, les études d'impact sur le milieu humain, sur le paysage et le patrimoine ont permis de mesurer leur sensibilité en proposant des mesures d'accompagnement pour favoriser son intégration harmonieuse. Des mesures sont également prises pour préserver l'avifaune.
- les retombées liées à ce projet, tant fiscales pour les collectivités, que pour l'économie et l'emploi ne sont pas négligeables. Les ressources annuelles évaluées à 384 766 € par an pour l'ensemble des collectivités permettraient de financer les services rendus à la population.
- il y a nécessité de répondre rapidement à une demande soutenue et croissante d'énergie électrique.
- les énergies renouvelables sont préférables à celle de l'atome ingérable lors d'un accident.
- on ne peut que déplorer la part importante qui est laissée à des groupes "autoritaires" s'imposant souvent dans les réunions d'information à seules fins de les saboter.
- nous sommes obligés d'importer des énergies fossiles des pays étrangers qui émettent du CO2. Les éoliennes sont l'avenir, créatrices d'emploi.



- il existe des projets citoyens qui permettent aux habitants de participer financièrement au projet avec un retour sur investissement.
- l'énergie renouvelable est nécessaire pour sauver nos sociétés, l'humanité, l'environnement, la biodiversité, le monde végétal et animal, soit la vie sur notre planète.
- en 2022 la production EnR locale électrique n'a pas encore décollée dans notre territoire. Le projet éolien du Chaiseau est ainsi une belle opportunité de permettre au PCAET (Plan Climat-Air-Energie Territoriale) de ne pas rester qu'un "écrit" de bonnes intentions en 2027.
- les différentes études menées ont permis de mesurer l'impact de ce projet, en tenant compte du milieu physique, naturel et humain, mais aussi d'identifier les mesures de protection,( bridage des éoliennes, synchronisation des feux de balisage, suivi acoustique après la mise en service...)
- des mesures de compensation sont proposées (plantations végétales, rénovation du patrimoine...)
- la société Colas indique: notre société, spécialisée dans les travaux de terrassement, plateformes et réseaux, emploie près de 200 personnes dans le département de l'Indre-et-Loire. Une part importante de notre activité est liée au développement de l'énergie éolienne dans ce département.
- des entreprises locales pourront réaliser une partie des travaux lors de la construction du projet (chemins d'accès, aire de grutage, fondations, tranchées de câblage, etc.)
- dans certaine communes où sont déjà implantés des parcs éoliens, la population ne baisse pas, voire augmente de 1 à 10%.
- Citation *"le bureau du conseil communautaire est exclusivement composé d'élus défavorables à l'éolien, entraînant le conseil dans son sillage. Représente t-il vraiment l'avis de la population du Sud Touraine? Jamais aucun référendum n'a été organisé sur aucune commune du Sud Touraine pour s'en assurer pourquoi?"*

---

### **Réponse du pétitionnaire**

Nous ne pouvons qu'être pleinement d'accord avec toutes ces observations favorables qui rappellent la contribution positive des énergies renouvelables et de l'énergie éolienne en particulier : réduction de la consommation d'énergie fossile, installation d'une source d'énergie durable, mesures ERC adaptées et retombées financières profitant à toute la population locale.

Nous avons détaillé dans nos réponses des sections 2) et 3) des arguments qui vont exactement dans le même sens. C'est pourquoi, afin d'éviter toute redondance et compte tenu de la taille de ce Mémoire, il nous semble plus raisonnable de ne pas expliquer en détail dans cette partie tous ces arguments. Cependant, nous souhaitons apporter deux commentaires pour les principaux thèmes des observations favorables, à savoir la contribution à la transition énergétique par une production propre et durable, et les effets positifs des retombées financières qui profiteront à la population locale.

La planète Terre est notre bien commun et promouvoir aujourd'hui les énergies renouvelables c'est lutter dès maintenant contre le réchauffement climatique et la diminution drastique de la biodiversité afin de pouvoir offrir un avenir meilleur aux jeunes et aux générations futures. Pour obtenir plus d'informations sur l'état actuel de notre belle planète,

nous vous invitons à lire le dernier rapport que le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) a rendu lundi 4 avril 2022. Après un premier document sur l'évolution du climat et un deuxième sur les conséquences sur les sociétés et la biodiversité, celui-ci est consacré aux moyens de limiter le réchauffement climatique et ses impacts déjà dévastateurs. Ces observations font écho à la définition du développement durable telle que formalisée par la Commission Brundtland en 1987 : « **Répondre aux besoins du présent, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.** » (**Rapport Our Common Future des Nations Unies**).

Dans un contexte de restriction budgétaire pour les collectivités, l'éolien représente une réelle opportunité pour les territoires qui accueillent un tel projet, permettant de faire passer le développement rural à un niveau supérieur et ainsi de lancer des projets d'avenir qui améliorent les infrastructures et la qualité de vie des générations actuelles et futures. La brochure « Parole d'élus : Pourquoi l'éolien dans nos territoires » réalisée par France Energie Eolienne et l'association Amorce ([https://fee.asso.fr/wp-content/uploads/2019/11/fee-paroles\\_elus\\_web.pdf](https://fee.asso.fr/wp-content/uploads/2019/11/fee-paroles_elus_web.pdf)) contient des prises de position de maires en ce sens et énumère de nombreux exemples concrets et intéressants qui ne peuvent pas tous être cités ici, mais qui, mis bout à bout, constituent des témoignages qui valent plus qu'une simple liste. C'est en ce sens que nous voyons les opportunités et la valeur ajoutée que peut apporter un parc éolien. On peut donc l'exprimer de manière un peu poétique : « **Lorsque souffle le vent du changement, certains construisent des murs, d'autres des moulins** ».

## 3.2 Contribution DEFAVORABLE sur l'éolien en général

### - Ambiance suscitée par le projet

**Thème 1.1** : Un projet éolien est parfois, comme celui-ci, une épouvantable source de discorde entre les habitants.

### Réponse du pétitionnaire

Les projets d'une certaine envergure sont naturellement contestés par une partie de la population. Et l'énergie éolienne est malheureusement actuellement l'objet d'un débat polarisé. Il ne s'agit pas d'un phénomène propre à la région Centre-Val de Loire, mais d'un phénomène national. De notre point de vue, il s'agit d'une évolution très triste, car il s'agit en fin de compte d'une source d'énergie renouvelable, propre et très efficace et dont on ne peut pas se passer face au changement climatique.

C'est en ce sens que nous avons interprété les nombreuses contributions déposées dans le cadre de l'enquête publique. Chacune d'entre elles est précieuse et doit être prise au sérieux. Mais à y regarder de plus près, il faut les relativiser quant à leur proximité géographique avec le projet : l'enquête a suscité 438 observations, dont 393 envoyées par mail et donc consultables sur le site de la préfecture. Des associations anti-éolien et leurs adhérents ont contribué à cette enquête avec 154 observations, soit 39% des 393 contributions. En raison de participations multiples de certains contributeurs, les commissaires enquêteurs ont retenu au final 270 contributeurs.

Nous avons étudié de plus près les contributions émanant des 10 communes concernées par le rayon d'affichage (6 km) de l'enquête publique. Dans cette aire, 65 contributeurs uniques ont participé avec 89 contributions dont 2 favorables. La population totale de ces 10 communes est d'environ 5 300 habitants, et à raison de 2,15 personnes par ménage (données SCOT de la communauté de communes Loches Sud Touraine), cela correspond à

environ 2466 ménages. Les 63 contributeurs « négatifs » de cette aire représentent par conséquent 2,5% du nombre de ménages habitant dans l'aire « immédiate » du projet.

On peut donc en déduire que la grande majorité d'entre eux considèrent en fin de compte le projet comme acceptable ou n'ont pas d'avis tranché à son sujet, ce qui ne laisse donc pas présager de discordes de l'intérieur. Celle-ci pourrait alors plutôt être apportée volontairement de l'extérieur, compte tenu des nombreuses associations étrangères à la région.

Concernant la pétition de l'APEP, qui a été remise lors de la dernière permanence des commissaires enquêteurs, nous n'avons pas assez d'information pour l'étudier. Ainsi, il n'est pas possible de déterminer combien de signataires se trouvent dans le périmètre immédiat et si les 63 contributeurs susmentionnés font partie des signataires.

## - Information sur le projet

**Thème 2.1 :** Les photomontages sont irréalistes et donc d'aucune utilité.

### Réponse du pétitionnaire

Les photomontages ont été réalisés par un expert spécialisé dans ce domaine, en utilisant des logiciels spécifiques et en respectant strictement la réglementation en la matière (capteur, focale, montage, ...). Les éoliennes sont insérées à l'échelle dans les photos en fonction de leurs dimensions et de leur emplacement précis et représentent ainsi une simulation fidèle du paysage. Il n'y a donc pas lieu de qualifier les photomontages d'irréalistes.

Les photomontages sont un moyen éprouvé et reconnu pour analyser le paysage et la façon dont le projet s'intègre dans son environnement. C'est précisément pour cette raison qu'ils constituent une partie importante de l'Etude d'impact. Par nature, tous les ensembles des lieux ne peuvent pas être illustrés par des photomontages.

Nous précisons que le nombre et les points de vue utilisés pour les photomontages ont été choisis de manière à représenter au mieux le projet et ses éventuels impacts sur les éléments locaux. Ainsi, l'Etude paysagère comprend à elle seule près de 500 pages et 65 photomontages.

**Thème 2.2 :** L'information des élus et de la population est faussée, elle n'est pas réelle et sérieuse, en effet ce projet ne permet pas de lutter contre le réchauffement climatique.

### Réponse du pétitionnaire

La variabilité de l'éolien est abondamment commentée par les détracteurs du projet. Parmi les alternatives proposées, le solaire est le plus souvent cité par ceux qui se disent contre le projet mais en faveur de la transition énergétique. Cependant, le solaire ne pourrait à lui seul répondre aux objectifs fixés par la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-energies-renouvelables-2021/4-objectifs-dans-le-cadre-de>

En ce sens, la transition énergétique consiste à changer le modèle du système énergétique actuel vers un modèle basé sur les énergies renouvelables. Une seule source d'énergie renouvelable ne peut couvrir l'ensemble des besoins, d'où le recours au principe du « mix énergétique renouvelable » : éolien terrestre et en mer, solaire, hydraulique, biomasse, sources maritimes (hydroliennes, usines marémotrices, ...). Toutes les formes d'énergie renouvelables permettent, en interaction les unes avec les autres et, en particulier en France, en combinaison avec les capacités existantes de l'énergie nucléaire, de produire de l'énergie sans émissions : "Le tout est donc plus que la somme des parties". Et s'il est vrai que le projet de parc éolien Chaiseau n'arrêtera pas à lui seul le réchauffement climatique, il n'en reste pas moins une pierre angulaire importante. L'enjeu global est de répondre au défi du changement climatique.

### - Intérêt économique

**Thème 3.1 :** Production intermittente, manque de clarté quant au véritable rendement des éoliennes et à la rentabilité du projet.

#### Réponse du pétitionnaire

L'énergie éolienne est une source d'énergie variable mais prévisible qui produit tantôt plus, tantôt moins d'énergie en fonction des conditions de vent au fil du temps. Cependant, cela n'est que secondaire pour la question de la rentabilité du projet. En effet, la rentabilité du projet se base sur la quantité totale d'énergie produite et non sur son évolution dans le temps. La production d'énergie prévue par l'étude de vent basée sur une campagne de mesure sur le site est suffisamment importante pour garantir la rentabilité du projet (cf. Q44).

**Thème 3.2 :** La filière éolienne en France a bénéficié d'un soutien d'un lobby puissant et d'une politique pro énergies renouvelables orchestrés par les opposants à l'électronucléaire.

#### Réponse du pétitionnaire

Les énergies renouvelables en général et l'énergie éolienne en particulier ont de nombreux partisans dans tous les domaines sociaux et politiques. Les raisons en sont connues et évidentes : Elles sont le pilier central de la transition énergétique et permettent de rendre l'approvisionnement énergétique plus respectueux du climat pour les générations actuelles, mais aussi pour les générations futures, tout en mettant fin à la dépendance vis-à-vis des importations de combustibles et carburants fossiles. Les événements actuels en Ukraine rendent cette nécessité plus évidente que jamais. Nous estimons toutefois qu'il n'est pas judicieux de mettre l'énergie éolienne en concurrence avec l'énergie nucléaire. Les partisans des énergies renouvelables luttent en premier lieu pour leur développement et non contre l'énergie nucléaire. Le mouvement pour les énergies renouvelables est porté par une dynamique constructive et non destructive.

Les preuves de plus en plus nombreuses du réchauffement climatique et de son impact sur l'Homme et sur la biodiversité, auxquelles risque de s'ajouter une crise énergétique, doivent nous inciter encore davantage à revoir nos modes de vie, de consommation et de production

d'électricité et à mettre en œuvre de toute urgence des réponses adaptées et solidaires des jeunes et futures générations.

**Thème 3.3 :** Les projets éoliens ne profitent en rien au bien commun de la commune et à sa dimension économique.

### Réponse du pétitionnaire

Une telle déclaration est difficilement compréhensible de notre point de vue. En tant qu'activité économique, une installation éolienne génère différents revenus fiscaux, au titre notamment des taxes foncières sur les propriétés bâties (TFPB), de la cotisation foncière des Entreprises (CFE), de la cotisation sur la valeur ajoutée des Entreprises (CVAE) et de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER).

Selon l'Observatoire de l'Eolien 2020, étude menée par la société de conseil Capgemini Invest, « ces revenus fiscaux sont de l'ordre de 10 à 15 000 euros par MW raccordé et par an, qui sont redistribués entre les différentes collectivités en fonction principalement du régime fiscal de l'EPCI auquel appartient la commune d'implantation. D'une façon générale, pour les projets mis en service en 2019-2020, le bloc communal et le bloc des collectivités (département et région) reçoivent respectivement chacun du centre des impôts départemental approximativement 7 500€ et 4 500€ par MW par an, toute fiscalité confondue. »

Selon les informations dont nous disposons à ce jour concernant la fiscalité locale (Le Petit-Pressigny/ Charnizay, Communauté de communes Loches Sud Touraine/Département), le montant total annuel des taxes qui seront payées par le parc Chaiseau est estimé à environ 383.000 euros, dont environ 21.000 euros de CFE, 310.000 euros d'IFER, 17.500 euros de TFPB et 35.000 euros de CVAE.

Cela correspond pour ce projet, d'une puissance installée de 39,9 MW, à près de 10.000 euros par MW et par an. En tenant compte de la répartition des taxes, les recettes annuelles s'élèveraient au total à environ 91.000 euros pour les deux communes concernées, à environ 177.000 euros pour la communauté de communes et à environ 115.000 euros pour le département.

Dans un contexte de restriction budgétaire pour les collectivités, l'implantation d'un parc éolien représente une source nouvelle de recettes fiscales non négligeables pour le territoire qui l'accueille.

Accueillir un projet éolien sur son territoire, c'est aussi l'opportunité de réfléchir à la création de nouvelles infrastructures que ce soit pour distribuer l'électricité d'origine éolienne via des bornes de recharge ou encore pour produire de l'hydrogène vert, carburant du futur pour les bus, transports routiers, et autres véhicules zéro émission.

Le recueil « Paroles d'élus, pourquoi l'éolien dans nos territoires », accessible en ligne sur le site internet de France Energie Eolienne (FEE), présente plusieurs exemples de retombées financières directement liées à l'arrivée d'un projet éolien sur un territoire. ([https://fee.asso.fr/wp-content/uploads/2019/11/fee-paroles\\_elus\\_web.pdf](https://fee.asso.fr/wp-content/uploads/2019/11/fee-paroles_elus_web.pdf))

L'association Nouvelles Energies en Sud Touraine (NEST) a la volonté de « relocaliser les retombées positives des nouvelles énergies renouvelables en Sud Touraine, tant environnementales qu'économiques » et « se donne pour objectif de mobiliser les citoyens et leur épargne au service de la transition énergétique, du lien social et de la cohésion territoriale ». Ainsi, une convention de coopération a été conclue entre les développeurs du projet Chaiseau et NEST, pour permettre un financement participatif.

**Thème 3.4 :** Ces réalisations ne produisent pas d'emploi et ne font pas travailler les entreprises locales.

### Réponse du pétitionnaire

Par ailleurs, outre les revenus liés à la fiscalité, les habitants et les entreprises de la communauté de communes et de la région environnante bénéficient également, de plusieurs façons, de la planification, de la construction et de l'exploitation d'un parc éolien :

- des entreprises locales, par exemple des artisans, sont mandatées pour divers travaux
- des prestataires de services externes, par exemple les techniciens de maintenance, participent à l'activité économique locale (hébergement, restauration, commerces alimentaires ou autres, ..)
- dans le cas où un nouveau centre de service est créé par le fabricant d'éoliennes et/ou le fournisseur de services d'exploitation et d'entretien, de nouveaux emplois sont créés localement et ont une incidence sur l'activité économique locale
- d'une manière ou d'une autre, les revenus des loyers et indemnités versés pour l'implantation d'éoliennes et les servitudes nécessaires sont réintégré dans le cycle économique local

**Thème 3.5 :** Les éoliennes ne remplaceront jamais le nucléaire.

### Réponse du pétitionnaire

Sur ce thème, nous vous remercions de consulter notre réponse au Thème 6.2.

**Thème 3.6 :** Durée de vie des éoliennes incertaine.

### Réponse du pétitionnaire

Les éoliennes sont certifiées pour une durée de vie de 25 ans. Une prolongation de leur durée de vie, comme c'est déjà le cas actuellement pour les éoliennes de la première génération des années 90, est l'hypothèse la plus probable et ce dans la mesure où il y a une maintenance régulière (préventive et corrective) sur la base de contrats d'entretien et de garantie « long terme ». Par ailleurs, les parcs éoliens sont encadrés par la réglementation ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement) et sont donc soumis à des

contrôles périodiques obligatoires et à des inspections. En cas de non-conformité, les sanctions peuvent aller jusqu'à l'arrêt d'une machine ou du parc complet. Il est donc dans l'intérêt de l'exploitant de veiller à maintenir ses installations en bon état.

#### - Impact sur l'immobilier

**Thème 4.1 :** La dévaluation de l'immobilier (jugement du TA de Nantes, décembre 2020).

#### Réponse du pétitionnaire

Les valorisations sur le marché immobilier sont déterminées par de nombreux facteurs qui influencent le jeu de l'offre et de la demande. Compte tenu de la complexité de l'interaction de ces facteurs, il est difficile d'attribuer les fluctuations des prix ou la baisse ou l'augmentation de la valeur marchande des terrains aménagés ou non à un seul facteur.

Nous nous permettons ici d'utiliser le mémoire que la société Windvision a fourni en août 2020 en réponse au PV de synthèse du commissaire chargé de l'enquête publique sur le projet éolien du Petit Pressigny. Comme l'indiquent plusieurs études très détaillées, il n'y a pas de lien fondamental entre une dévalorisation du bien immobilier et l'implantation d'un parc éolien. Au contraire, les facteurs les plus déterminants au niveau du prix restent les critères objectifs : surface habitable, localisation, nombre de chambres, isolation, type de chauffage, etc.

Une étude dans l'Aude, 2003	ne permet donc pas de conclure quant à l'effet de la proximité d'un parc éolien sur l'immobilier
Une étude française de l'association Climat Énergie Environnement, 2010	le volume de transactions pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m <sup>2</sup>
Une étude réalisée sur le canton de Fruges, 2012	entretiens avec des notaires, les agences immobilières du canton de Fruges, des personnes rencontrées au hasard, des riverains et des élus locaux montrent que les éoliennes ne font pas baisser la valeur de l'immobilier sur un territoire.
L'étude américaine de l'OEERE, 2013	La variation des prix de l'immobilier entre un site proche d'un parc éolien et un site éloigné d'un parc éolien n'est pas statistiquement différente.

Plusieurs retours d'expériences de maires ayant directement accès aux données de transaction de leurs communes viennent confirmer que le nombre et la valeur moyenne des transactions de vente n'a connu aucun infléchissement particulier suite à l'arrivée des projets sur leurs communes. Ainsi, ces quelques témoignages, publiés dans la brochure « Paroles d'élus : pourquoi l'éolien dans nos territoires » éditée conjointement par France Energie Eolienne et AMORCE.

([https://fee.asso.fr/wp-content/uploads/2019/11/fee-paroles\\_elus\\_web.pdf](https://fee.asso.fr/wp-content/uploads/2019/11/fee-paroles_elus_web.pdf)) :

- Le maire de Fitou (Aude), M. Alexis ARMANGAU : « L'arrivée du parc éolien n'a pas été préjudiciable à l'immobilier sur Fitou, puisqu'entre 2000 et 2007, le prix de celui-ci a plus que doublé. Un lotissement de 42 maisons et d'une vingtaine de logements

sociaux est actuellement en construction. » ;

- Le maire de Fontenille (Charente), M. Jean-Michel RENON : « *Aucun impact sur l'immobilier dans la commune, les éoliennes ne sont pas un frein à la vente. Les éoliennes font partie du paysage.* »

- Le maire de Saint-Servais (Côtes-d'Armor), M. Christian COAIL : « Le parc éolien de la commune n'a eu aucune incidence sur les ventes immobilières opérées depuis 11 ans puisqu'au contraire, celui-ci participe au dynamisme et donc à l'attrait de la commune. »

Inversement, on peut également affirmer que les investissements dans les infrastructures locales, qui sont générés par les recettes municipales supplémentaires provenant des parcs éoliens, augmentent l'attractivité des municipalités et donc la valeur des biens. Cela coïncide également avec une analyse que nous avons réalisé en comparant l'évolution de la population des communes avec et sans parcs éoliens :

<b>POPULATION</b>				
<b>Commune</b>	<b>2008</b>	<b>2019</b>	<b>Ecart</b>	<b>%</b>
CHAMPIGNY EN ROCHEREAU 86 <sup>15</sup>	1790	1961	171	<b>10%</b>
OYRE 86	929	952	23	<b>2%</b>
SENILLE SAINT SAUVEUR 86 <sup>16</sup>	1697	1795	98	<b>6%</b>
PLEUMARTIN 86	1180	1217	37	<b>3%</b>
SAINTE PIERRE DE MAILLE 86	924	885	-39	<b>-4%</b>
SAINTE GENOU 36	1013	950	-63	<b>-6%</b>
BOSSAY SUR CLAISE 37	827	744	-83	<b>-10%</b>
SAINTE FLOVIER 37	602	571	-31	<b>-5%</b>
FERRIERE LARÇON 37	279	238	-41	<b>-15%</b>
YZEURES SUR CREUSE 37	1466	1354	-112	<b>-8%</b>
PREUILLY SUR CLAISE 37	1089	1004	-85	<b>-8%</b>
CHARNIZAY 37	483	501	18	<b>4%</b>
LOCHES 37	6450	6199	-251	<b>-4%</b>
SEPMES 37	665	617	-48	<b>-7%</b>
NOUANS LES FONTAINE 37	786	737	-49	<b>-6%</b>
GRAND PRESSIGNY 37	1029	875	-154	<b>-15%</b>
DESCARTES 37	3829	3366	-463	<b>-12%</b>
PERRUSSON	1518	1464	-54	<b>-4%</b>
LE PETIT-PRESSIGNY	314	338	24	<b>8%</b>

<sup>15</sup> et <sup>16</sup>Après 2008, un regroupement a eu lieu. Le chiffre pour 2008 résulte de la somme des deux communes.



L'attractivité des communes dotées d'un parc éolien ne semble en tout cas pas avoir souffert. Cela ne plaide pas en faveur d'une baisse de la demande de propriété immobilière.

En ne considérant que le cadre réglementaire pur, l'impact potentiel du projet sur la valeur des biens immobiliers n'affecte pas la légalité de l'autorisation, comme l'indique la jurisprudence administrative :

*« Enfin, les allégations relatives à la dépréciation des biens et à l'absence de contreparties pour la société française, ne peuvent être utilement prises en considération pour apprécier la légalité de l'autorisation accordée »* (CAA Lyon, 18 novembre 2021, n° 20LY00859). Si un parc éolien exploité génère des nuisances réelles qui se traduisent par une perte de valeur, le tiers concerné peut demander des dommages et intérêts devant le tribunal civil ou demander une baisse de la taxe foncière (tout comme dans le jugement du TA de Nantes, décembre 2020, 1803960), mais cette perte de valeur potentielle n'est pas pertinente dans le cadre de l'instruction de l'autorisation environnementale.

La Cour de cassation (Chambre civile 3, 17 septembre 2020, 19-16.937) juge de manière encore plus « sobre » :

« Ayant retenu à bon droit que nul n'a un droit acquis à la conservation de son environnement et que le trouble du voisinage s'apprécie en fonction des droits respectifs des parties, elle a estimé que la dépréciation des propriétés concernées, évaluée par expertise à 10 ou 20 %, selon le cas, dans un contexte de morosité du marché local de l'immobilier, ne dépassait pas, par sa gravité, les inconvénients normaux du voisinage, eu égard à l'objectif d'intérêt public poursuivi par le développement de l'énergie éolienne. Elle a souverainement déduit de ces motifs que les consorts P... ne justifiaient pas d'un trouble anormal du voisinage »

La crainte d'une dévaluation de ses propres biens après la construction d'un parc éolien est compréhensible, mais reste pour l'instant sans fondement. S'il y a un quelconque impact, l'effet d'atténuation est limité dans le temps, l'espace et l'intensité, ainsi qu'on peut le lire dans les témoignages ci-dessus.

On citera enfin un autre arrêt (CA d'Angers Ch.a. Civile du 26 Novembre 2019, n°17.01591) qui vient confirmer cette tendance de ne pas systématiquement reconnaître une perte de valeur d'un bien immobilier alors qu'il était à proximité d'un projet de parc éolien en confirmant le jugement en première instance (TGI Angers 6 Juin 2017) en précisant notamment « ...il n'est pas démontré que le délai de vente et la baisse du prix de vente seraient imputables d'une quelconque manière au projet de parc éolien ».

## - incidences sur la santé et la sécurité

**Thème 5.1** : Les éoliennes font du bruit, génèrent des infrasons, des basses-fréquences, des champs magnétiques qui affectent les humains mais aussi les animaux.

---

## Réponse du pétitionnaire

En ce qui concerne les infrasons, ce sujet a été très bien étudié scientifiquement. Le résumé d'une étude finlandaise sur les éoliennes et les infrasons, menée par le Finnish Government's Analysis, Assessment and Research Activities (VN TEAS) publiée en juin 2020, indique :

« Certains individus ont rapporté divers symptômes qu'ils ont intuitivement associés aux infrasons des éoliennes. Les preuves scientifiques de l'association potentielle ou les études portant directement sur les effets des infrasons des éoliennes sur la santé font défaut. Ce projet de recherche vise à évaluer si les infrasons des éoliennes ont des effets néfastes sur la santé humaine. Une étude par questionnaire, des mesures sonores et des expériences de provocation a été réalisée. Dans l'étude par questionnaire, les symptômes intuitivement associés aux infrasons des éoliennes étaient relativement courants dans un rayon de 2,5 km autour de l'éolienne la plus proche et le spectre des symptômes était large. De nombreux répondants symptomatiques ont également associé leurs symptômes aux vibrations ou au champ électromagnétique des éoliennes. Lors des mesures, les niveaux d'infrasons étaient similaires à ceux qui se produisent généralement dans les environnements urbains. Les échantillons sonores capturés présentant les niveaux d'infrasons et les valeurs de modulation d'amplitude les plus élevés ont été utilisés dans les expériences de provocation en double aveugle. Les participants qui avaient déjà signalé des symptômes liés aux infrasons des éoliennes n'ont pas été capables de percevoir les infrasons dans les échantillons sonores et n'ont pas trouvé les échantillons présentant des infrasons plus gênants que ceux qui n'avaient jamais présenté de symptômes liés aux infrasons des éoliennes. En outre, l'exposition aux infrasons des éoliennes n'a provoqué de réponses physiologiques dans aucun des groupes de participants. »

En complément, nous citerons l'ANSES (l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement du travail), qui a publié relativement récemment en mars 2017 un rapport d'expertise collective intitulé « Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens ». Les conclusions de ce rapport sont les suivantes :

« De manière générale, les infrasons ne sont audibles ou perçus par l'être humain qu'à de très forts niveaux. À la distance minimale d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantations des parcs éoliens (500 m) prévue par la réglementation, les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité. Par conséquent, la gêne liée au bruit audible potentiellement ressentie par les personnes autour des parcs éoliens concerne essentiellement les fréquences supérieures à 50 Hz. L'expertise met en évidence le fait que les mécanismes d'effets sur la santé regroupés sous le terme « vibroacoustic disease », rapportés dans certaines publications, ne reposent sur aucune base scientifique sérieuse. L'agence rappelle que la réglementation actuelle prévoit que la distance d'une éolienne à la première habitation est évaluée au cas par cas, en tenant compte des spécificités des parcs. Cette distance est au minimum de 500 m, elle peut être étendue, à l'issue de la réalisation d'une étude d'impact, afin de respecter les valeurs limites d'exposition au bruit. Les connaissances actuelles en matière d'effets potentiels sur la santé liés à l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores ne justifient ni de modifier les valeurs limites existantes, ni d'étendre le spectre sonore actuellement considéré. »

En complément, voici les conclusions et extraits de plusieurs études :

- Rapport de l'Académie de Médecine (février 2006) : « La production d'infrasons par les éoliennes est, à leur voisinage immédiat, bien analysée et très modérée et sans danger pour l'homme. Au-delà de quelques mètres des machines, les infrasons produits par les éoliennes sont très vite inaudibles et n'ont aucun impact sur la santé de l'homme. »
- Rapport de l'Agence de l'Environnement de l'Etat d'Australie du Sud (janvier 2013) : « L'étude conclut que les niveaux d'infrasons aux habitations proches des éoliennes ne sont pas plus élevés que ceux rencontrés dans les autres environnements urbains ou ruraux, et que la contribution des éoliennes aux infrasons est insignifiante comparée au niveau des infrasons ambiants »

En ce qui concerne les champs magnétiques, compte tenu de la distance minimale réglementaire de 500 m entre éoliennes et habitations, le champ magnétique généré par les éoliennes n'est absolument pas perceptible au niveau des habitations riveraines. De même, vis-à-vis des agriculteurs ou promeneurs, en dehors du périmètre de propriété des éoliennes, le champ magnétique généré par celles-ci n'est pas perceptible. Pour les opérateurs et les visiteurs, même au plus près du local transformateur, le niveau de champ magnétique est partout 20 fois inférieur au niveau de référence le plus bas, c'est-à-dire celui appliqué au public.

C'est ce que l'on peut lire dans le Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres, octobre 2020 :

« Dans le cas des parcs éoliens, les champs électromagnétiques sont principalement liés au poste de livraison et aux câbles souterrains. Les câbles à champ radial, communément utilisés dans les parcs éoliens, émettent des champs électromagnétiques très faibles voire négligeables dès que l'on s'en éloigne.

L'article 6 de l'arrêté du 26 août 2011 précise que l'installation éolienne « *est implantée de telle sorte que les habitations ne sont pas exposées à un champ magnétique émanant des aérogénérateurs supérieurs à 100 microteslas à 50-60 Hz* ».

Ce seuil est aisément respecté pour tout parc éolien car les tensions à l'intérieur de celui-ci sont inférieures à 20 000 Volts. »

**Thème 5.2** : Atteinte à la santé des riverains confirmée par le jugement de la cour d'appel de Toulouse daté du 8 juillet 2021.

### Réponse du pétitionnaire

À ce jour, si des hypothèses de mécanismes d'effets sanitaires doivent continuer à être explorés, les études sur l'impact de l'éolien sur la santé ne mettent en évidence aucun élément scientifiquement mesurable selon l'ANSES (Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens, 2017 ANSES) : Les éoliennes émettent principalement des basses fréquences entre 20 Hz et 100 Hz. À 500 mètres de distance, ce son est inférieur à 35 décibels, soit moins qu'une conversation à voix basse. Les symptômes décrits ne sont pas à mettre en cause, mais le lien de causalité entre l'exposition aux infrasons, pourrait être somatique, comme l'effet nocebo qui contribue à expliquer

l'existence de symptômes liés au stress chez des riverains de parcs éoliens. Ces symptômes ne semblent pas uniquement spécifiques à l'éolien et peuvent s'inscrire dans le cadre des Intolérances Environnementales Idiopathiques.

**Thème 5.3** : En matière de sécurité le promoteur se retranche derrière la règle administrative des 500m de distance aux habitations, cette règle minimum appliquée à toutes les installations classées n'assure en aucune façon la sécurité des personnes et des biens, cette distance est insuffisante en cas de rupture de pale.

### Réponse du pétitionnaire

Pour mémoire, les habitations les plus proches se trouvent à plus de 600m. Concernant les risques liés à la rupture d'une pale, l'Etude de dangers prend position de manière très détaillée sur ce point, tant en ce qui concerne les incidents passés (page 59) que l'évaluation du risque de rupture de pale (page 81).

Nous rappellerons ici que l'étude de danger a pour objet de caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques d'un parc éolien. Cette étude a été établie selon le Guide technique d'élaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens élaboré en mai 2012 par l'INERIS (Institut National de l'Environnement industriel et des Risques) et le SER (Syndicat des Energies Renouvelables).

(<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide%20EDD.pdf>).

Ce guide présente les méthodes et les outils nécessaires à la réalisation de l'étude de dangers d'une installation éolienne terrestre constituée d'aérogénérateurs à axe horizontal, dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter requise pour les ICPE soumises à autorisation, dont font partie les parcs éoliens depuis l'entrée en application de la loi Grenelle II.

De plus, ainsi que déjà mentionné au thème 3.6, l'exploitant d'un parc éolien est tenu d'entretenir et de surveiller l'éolienne conformément aux prescriptions de la réglementation ICPE. A titre d'exemple :

#### Article 15 (extraits) :

« Le fonctionnement de l'installation est assuré par un personnel compétent disposant d'une formation portant sur les risques accidentels visés à la section 5 du présent arrêté, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. »

#### Article 18 (extraits) :

I. - Trois mois, puis un an après leur mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât de chaque aérogénérateur. Le contrôle de l'ensemble des brides et des fixations de chaque aérogénérateur peut être lissé sur trois ans tant que chaque bride respecte la périodicité de trois ans.

II. - Selon une périodicité définie en fonction des conditions météorologiques et qui ne peut excéder 6 mois, l'exploitant procède à un contrôle visuel des pales et des éléments susceptibles d'être endommagés, notamment par des impacts de foudre, au

regard des limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt spécifiées dans les consignes établies en application de l'article 22 du présent arrêté.

**Thème 5.4** : Les pales des éoliennes génèrent des effets stroboscopiques.

### Réponse du pétitionnaire

L'apparition exceptionnelle et de manière aléatoire d'un effet dit « stroboscopique » est liée à la réflexion de la lumière du soleil sur les pales en rotation. Néanmoins, cet effet éphémère ne présente pas de risque de crises d'épilepsie. En effet, une réaction du corps humain ne peut apparaître que si la vitesse de clignotement est supérieure à 2,5 Hz (soit 2,5 clignotements par seconde). Or, la vitesse de rotation d'une éolienne ne dépasse pas 20 tours par minutes (entre 9 et 19 tours pour produire de l'électricité en fonction de la vitesse du vent), la vitesse de clignotement ne peut donc pas être supérieure à 1 clignotement par seconde, soit nettement sous le seuil de risque.

Plusieurs observations mentionnent également l'impact de l'effet stroboscopique sur le système nerveux. En 2016, l'Agence fédérale allemande de l'environnement a publié une étude intitulée "Effets possibles des éoliennes sur la santé". L'étude portait entre autres sur la question de savoir si les réflexions du soleil sur les pales du rotor peuvent déclencher des effets gênants, l'effet dit stroboscopique (dit effet disco). À cet égard, deux études (Harding, Harding, Wilkins, Wind turbines, flicker, and photosensitive epilepsy: characterizing the flashing that may precipitate seizures and optimizing guidelines to prevent them. *Epilepsia*, 2008 // Smedley, Webb and Wilkins, Potential of wind turbines to elicit seizures under various meteorological conditions. *Epilepsia*, 2010.) qui y sont citées, ont également examiné le lien possible entre les crises d'épilepsie et le scintillement causé par les éoliennes. Cependant, les éoliennes modernes de grande taille tournent à une vitesse de rotation bien inférieure à la limite de la fréquence à laquelle il existe un risque potentiel de crises photosensibles (Knopper et al, Wind turbines and human health. *Front Public Health*, 2014). L'utilisation de couleurs moyennement réfléchissantes et de niveaux de brillance mats permet également de réduire considérablement l'effet stroboscopique. À cet égard, le secteur de l'énergie éolienne a assurément réagi dans le passé aux observations et apporté des améliorations.

(sources : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1528-1167.2008.01563.x>  
et <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1528-1167.2009.02402.x>)

En France, une étude d'ombres portées est requise, « lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux ». Il convient dans ce cas de démontrer « que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment » (Cf. l'article 5 de l'arrêté du 26 août 2011). Aucun bâtiment à usage de bureaux n'est situé à moins de 250m d'une éolienne du parc éolien du Chaiseau et les habitations les plus proches se situent toutes à plus de 600m.

## - Aspects techniques

**Thème 6.1** : Le nucléaire décarboné est remplacé par de l'éolien décarboné, aucun gain sur la réduction des gaz à effet de serre ne peut être attendu. L'éolien ne fait pas partie des énergies à développer prioritairement, l'éolien est une source intermittente d'énergie qui exige la production d'énergie pilotable, le plus souvent par centrale à gaz ou à charbon.

### Réponse du pétitionnaire

Nous estimons que les remarques selon lesquelles l'une devrait être remplacée au détriment de l'autre ne tiennent pas compte du fait que l'approvisionnement énergétique de demain n'est pas une compétition entre certaines formes de production d'énergie, mais qu'il s'agit de maintenir et de développer un approvisionnement énergétique durable, économiquement et écologiquement judicieux et efficace. Dans ces conditions, ceux qui s'obstinent à parler d'une lutte entre les énergies renouvelables et le nucléaire ne tiennent pas compte de ce qui suit :

- les changements futurs dans le secteur de l'énergie et de la mobilité. Ces changements ne sont pas un "mirage écologique", mais sont motivés par des raisons politiques au niveau national et international et sont le fait de la génération des moins de 30 ans, pour qui l'écologie et l'économie sont les deux faces d'une même pièce et doivent donc aller de pair.

- Malgré toutes les mesures d'efficacité énergétique, la demande d'électricité augmentera considérablement à l'avenir. Et elle proviendra de plus en plus de sources d'énergie renouvelables, en plus de l'énergie nucléaire, comme le demandent la société et les gouvernements successifs depuis plusieurs années. Les raisons de cette demande accrue sont multiples :

.1.0. la part de la mobilité électrique entraîne une consommation supplémentaire ;

.1.1. l'entrée dans la technologie de l'hydrogène entraîne une consommation supplémentaire (selon par exemple un plan hydrogène dès 2018 en France et le Pacte vert pour l'Europe hydrogène sera un pilier de la transition énergétique à l'avenir) ;

.1.2. l'abandon des combustibles fossiles est un souhait politique, une exigence sociale et une obligation envers les générations futures ;

.1.3. le parc de centrales nucléaires est pour le moins obsolète ; il faut donc s'attendre à des pertes de production croissantes, en plus du nombre croissant d'arrêts dus au manque d'installations de refroidissement en raison du changement climatique ;

.1.4. les délais et le coût de construction des nouvelles centrales nucléaires (type EPR) semblent aléatoires avec des perspectives économiques difficilement chiffrables; on en a l'exemple avec la centrale nucléaire de Flamanville et les dépassements de délai et de coût ou bien la centrale nucléaire d'Hinkley Point en Angleterre qui a besoin d'environ 110 €/MWh sur 35 ans pour être rentable, comme le rapportent entre autres médias français (Les Echos, Libération) ; à titre de comparaison, les tarifs « éoliens » dans les derniers appels d'offres tournent autour de 60 €/MWh ;

.1.5. le coût d'entretien et d'exploitation du parc des 58 réacteurs nucléaires français (« le grand carénage ») sur la période 2014 - 2030 a été estimé à « 100 milliards d'euros, soit 1,7 milliard par réacteur, pour répondre à la consommation électrique et aux normes de sûreté nucléaires, durcies après la catastrophe de Fukushima. Dans son rapport annuel public de

2016, la Cour des Comptes indique 75 milliards d'investissements et 25 milliards pour l'exploitation ». Dans ce contexte, il existe une référence très récente : le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) a demandé aux particuliers et aux entreprises de limiter leur consommation le lundi 4 avril 2022, car les températures restent basses pour la saison et 27 des 56 réacteurs nucléaires sont indisponibles.

En ce qui concerne le point des "sources d'énergie intermittentes", nous vous remercions de consulter le Thème 6.2.

**Thème 6.2** : Le stockage de l'énergie n'est pas encore au point.

### Réponse du pétitionnaire

Ce constat est exact. Toutefois, il convient également de noter que l'amélioration de l'efficacité du stockage de l'énergie est au centre des préoccupations de nombreux instituts de recherche et entreprises du secteur privé, et qu'il faut s'attendre à un développement rapide. Cela rendrait l'utilisation des énergies renouvelables encore plus efficace. En même temps, la technique de stockage, qui n'est pas encore au point, n'est toutefois pas une raison pour ralentir le développement des énergies renouvelables.

Certes, la production d'électricité d'origine éolienne est une production variable, discontinue et non programmable, car dépendante des conditions météorologiques. Cependant elle est prévisible à 3 jours grâce aux prévisions météorologiques. Mais la question de la variabilité de la production doit cependant être regardée à l'échelle du réseau électrique et non à celle d'une unité de production. Nous souhaitons rappeler ici que « le fonctionnement du réseau électrique ressemble à celui du réseau routier : autoroutes, nationales, départementales, chemins vicinaux ... Grâce à ce maillage interconnecté, tout le territoire peut être desservi. Le réseau électrique est géré par deux opérateurs : RTE pour le transport d'électricité sur les longues distances, ENEDIS pour sa distribution jusqu'aux consommateurs. » (<https://www.enedis.fr/fonctionnement-du-reseau>).

Chaque jour, RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, veille à ce que la production d'électricité soit égale à la demande pour que les consommateurs soient alimentés 24h/24h. Ceci est possible grâce à plusieurs principes :

- le foisonnement : en raison de la répartition des installations de production sur le territoire français, il n'existe aucun moment où toutes les éoliennes sont à l'arrêt, ni aucun moment où toutes produisent à leur puissance maximale. Les variations de production locales sont donc lissées à l'échelle du réseau électrique.
- la complémentarité avec le solaire : L'analyse des historiques de production montre que l'éolien et le photovoltaïque peuvent se compléter par leurs variations : le déficit de production d'une filière tend alors à être compensé par la production plus importante de la seconde.
- la prévisibilité de l'éolien : La production éolienne est prévisible à l'échelle annuelle mais également prévisible trois à cinq jours à l'avance. RTE s'est équipé dès 2009 d'un logiciel baptisé IPES (Insertion de la Production Eolienne et Photovoltaïque sur le Système) lui permettant de prévoir la production attendue du parc éolien français heure par heure pour la journée en cours et le lendemain.

- les sources programmables : En l'absence de vent et de soleil, d'autres énergies peuvent prendre le relais. C'est notamment le cas de l'hydraulique dit « d'éclusée ». Enfin, des moyens d'effacement de la consommation ou encore de stockage d'électricité (comme les stations de transfert d'énergie par pompage) permettent de pallier les déficits de production éolienne.

C'est sur cette base qu'aujourd'hui des scénarios 100% renouvelables sont envisageables. Néanmoins, il convient également de mentionner que les progrès techniques dans le domaine du stockage de l'électricité contribueront bien sûr à optimiser davantage l'ensemble du concept d'approvisionnement en énergie et à accélérer la transition énergétique - en supposant une expansion correspondante des énergies renouvelables. Cela inclut ce qu'on appelle le "couplage sectoriel", c'est-à-dire l'utilisation d'électricité provenant d'énergies renouvelables pour la production de chaleur et le secteur des transports (e-mobilité), qui sont actuellement encore majoritairement conventionnelles, c'est-à-dire émettrices de CO2.

Enfin au niveau du particulier, avec l'arrivée de compteurs « intelligents » (Smart grid) comme Linky, Enedis estime qu'il sera non seulement possible de faire des économies sur ses factures d'électricité, mais aussi de développer le secteur des énergies renouvelables afin de rendre le réseau plus vert.

En effet comme les consommateurs ont davantage accès à leurs consommations, ils sont plus aptes à mieux les gérer. Avec le compteur Linky, il est désormais possible de connaître sa courbe de charge journalière, hebdomadaire ou bien mensuelle (nombre de kWh consommés sur une certaine période), et ainsi de pouvoir comparer, analyser, pour mieux diminuer ses consommations. Aussi, elle permet de détecter les possibles anomalies des appareils électriques, ou bien ceux qui consomment beaucoup. De plus, avec l'application liée, il est également possible d'avoir accès à la composition du réseau électrique à l'instant T et ainsi, pour ceux qui souhaitent de privilégier les énergies vertes, d'utiliser leurs appareils au moment opportun.

**Thème 6.3** : Les éoliennes reposent sur des socles en béton qui génèrent des quantités importantes de co2, lors de sa fabrication.

### Réponse du pétitionnaire

Les fondations de béton constituent 95 % du poids d'une éolienne. En moyenne, 800 tonnes de béton sont nécessaires pour la construction d'une éolienne terrestre de 3 MW. Pour atteindre les objectifs de 36 GW de puissance éolienne installée en 2028, soit 1 800 MW installés par an, les calculs conduisent au besoin de 250 000 m<sup>3</sup> de béton par an, soit seulement 0,7 % de la production nationale de béton. En comparaison, le Syndicat national du béton prêt-à-l'emploi et la Fédération de l'industrie du béton en France estiment à 110 millions de tonnes la quantité de béton utilisé en France chaque année. Et par rapport au nucléaire, il faut environ 400 000 m<sup>3</sup> de béton pour l'EPR de Flamanville 3, soit de quoi construire les fondations de 1 250 éoliennes de 3 MW. Ou encore 6 000 000 de m<sup>3</sup> pour le stockage des déchets radioactifs sur le site de Bure soit 14 000 éoliennes terrestres de 3 MW (Sources : ANDRA - L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs, Bouygues Construction, FEE)



En outre, l'amortissement énergétique est décisif si l'on prend en compte ceci : après environ trois à sept mois, une éolienne a déjà produit autant d'énergie qu'il en a fallu pour sa construction, son exploitation et son démantèlement.

Ensuite, chaque heure de fonctionnement fournit de l'électricité "nette" sans CO2. Cet amortissement énergétique est impossible à atteindre pour les installations de production d'énergie conventionnelles, car elles nécessitent toujours plus d'énergie sous forme de combustibles que l'énergie utile produite.

Par ailleurs, une fondation est parfaitement recyclable après son démontage : Les éléments en béton des fondations sont utilisés, après traitement, comme béton recyclé, par exemple dans construction de routes.

**Thème 6.4** : La distance minimale d'une éolienne par rapport aux habitations est de 500 mètres sans tenir compte de la hauteur de celle-ci. Il y aurait lieu d'adapter la distance par rapport à la hauteur.

---

### Réponse du pétitionnaire

Pour rappel, la zone d'implantation du projet est définie à partir de plusieurs contraintes dont celle du cercle d'évitement des zones habitées de 500 mètres (défini par l'arrêté ministériel du 26 août 2011).

Dans le présent projet, la distance est supérieure à 600m pour deux éoliennes, à 700m pour une éolienne et parfois nettement supérieure à 800m pour les quatre autres éoliennes. La prescription d'au moins 500m est donc plus que clairement prise en compte.

La distance à respecter est déterminée par le législateur. Une approche consisterait à tenir compte pour la distance entre les habitations et les éoliennes de "l'effet d'oppression visuelle". Selon une jurisprudence bien établie en Allemagne, une éolienne n'exerce pas d'effet de domination ou d'oppression visuelle sur les habitations si la distance entre l'éolienne et les habitations est au moins trois fois supérieure à la hauteur totale de l'éolienne.

C'est entre autres pour cette raison que cette distance est respectée dans le projet Chaiseau, aucune éolienne ne se trouvant à moins de 600 m (3 x la hauteur totale) des fermes environnantes. La distance aux premières habitations des communes les plus proches, Le Petit-Pressigny et Charnizay, est d'ailleurs supérieure à 2 km.

**Thème 6.5** : Il est notoirement connu que dans l'état technique actuel le recyclage des pales est impossible.

---

### Réponse du pétitionnaire

90% des matériaux constitutifs d'une éolienne sont déjà recyclables ou peuvent faire l'objet d'une revalorisation. Les pales d'éoliennes font actuellement l'objet d'intenses recherches et restent l'un des principaux axes de développement du recyclage des éoliennes. En effet, celles-ci sont principalement composées de fibres de verre, encore difficilement recyclables,

bien que de nombreux acteurs se positionnent déjà sur le marché. La solution la plus utilisée actuellement est l'incinération des pales (avec pour avantage de récupérer la chaleur produite), suivi de l'enfouissement des déchets résiduels dans des centres d'enfouissement pour des déchets industriels non dangereux de classe II. Toutefois, une nouvelle technique mise au point en 2017 offre une première alternative de recyclage : en fin de vie, les pales d'éoliennes sont découpées finement puis mélangés à d'autres matériaux afin de former de l'Ecopolycrète, matière utilisable dans d'autres domaines, tels que la fabrication de plaques d'égouts ou de panneaux pour les bâtiments.

Il est important de préciser qu'en amont de la chaîne, la fabrication de la fibre de verre s'inscrit dans un processus industriel de recyclage. Owens Corning, le plus grand fabricant de fibre de verre au monde, réutilise 40% de verre usagé dans la production de ce matériau. De façon plus originale et anecdotique, deux autres solutions de recyclage ont également été expérimentées aux Pays-Bas, où des pales d'éoliennes ont été transformées afin de créer un parc de jeu pour enfants ainsi que des sièges publics ergonomiques. Par ailleurs, l'arrêté du 26 août 2011 modifié en 22 juin 2020 fixe les nouvelles modalités du démantèlement et de la remise en état du site des parcs éoliens. Ainsi, « les déchets de démolition et de démantèlement doivent être réutilisés, recyclés, valorisés ou à défaut éliminés dans des filières dûment autorisées à cet effet ». De plus, les aérogénérateurs mis en service après le 1<sup>er</sup> janvier 2024 devront avoir « au minimum 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ». Et après le 1<sup>er</sup> janvier 2025, ils devront avoir « au minimum 55% de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ».

A noter la dernière innovation annoncée en septembre dernier (2021) par l'entreprise espagnole Siemens-Gamesa : la commercialisation des premières pales d'éoliennes 100% recyclables : la "RecyclableBlade". Au cœur de cette innovation, un nouveau type de résine, l'époxy, qui permet de séparer facilement la fibre de verre ou de carbone utilisée pour fabriquer les pales. Selon le constructeur, « un simple bain d'acide chauffé permettrait de dissocier les matériaux. Ceux-ci pourraient ensuite être récupérés pour être recyclés. Avec la résine utilisée aujourd'hui, ce processus était bien plus compliqué et peu rentable ».

**Thème 6.6** : Le niveau sonore des éoliennes peut être contrôlé par bridage en cas de vent trop fort, qui aura la main sur le bridage ? Y aura-t-il un contrôle permanent de l'autorité publique ?

### **Réponse du pétitionnaire**

Le chapitre 5-3 Ambiance acoustique (pages 429-450) de l'Etude d'impact traite ce sujet en détail. La réglementation applicable est fixée par l'arrêté du 26 août 2011. Afin de respecter les prescriptions de cet arrêté, des plans de bridage sont définis. Néanmoins, pour valider de façon définitive la conformité et le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes indiqué dans l'étude d'impact, l'exploitant réalisera une campagne de mesures acoustiques dans les 12 mois suivant la mise en service du parc au niveau des différentes zones à émergences réglementées inventoriées. Ces mesures de contrôle devront s'effectuer pour les différentes configurations de vent (notamment pour les directions les plus pénalisantes) et périodes (jour, nuit). Les résultats des mesures permettront, le cas échéant, d'adapter le

fonctionnement des éoliennes (adaptation du plan de bridage) aux conditions réelles de l'exploitation. Une vérification est effectuée dans le cadre de la réglementation ICPE.

**Thème 6.7** : Absence d'étude sur les sols et les failles telluriques de notre région.

### Réponse du pétitionnaire

L'Etude d'impact traite des risques naturels dans un sous-chapitre 4.5. (Volume 4b p.55-59). Les résultats à ce stade du développement ne nécessitent pas d'analyse supplémentaire, d'autant que de telles études ne sont pas considérées comme nécessaires dans le cadre de la procédure d'autorisation. Toutefois, avant le début des travaux, une étude de sol est dans tous les cas réalisée pour chaque éolienne. Ces études de sol seront réalisées par un géotechnicien expérimenté et avec divers essais en laboratoire, il sera possible de déterminer plus précisément les propriétés mécaniques et la structure du matériau du sol afin de concevoir et de dimensionner les fondations en conséquence. La stabilité de l'éolienne sera ainsi garantie. La plupart des fondations pour les installations sur la terre ferme sont des fondations superficielles. Elles sont constituées de béton et d'acier. En cas de sol plus meuble, on utilise également des fondations sur pieux.

Concernant les études préalables sur la présence de failles, elles ont été faites. Pour plus de détails, nous vous remercions de consulter la réponse à la Q18 (Thème A.17) ci-après.

## 3.3 Contribution DEFAVORABLE sur des points particuliers du dossier

- **Etude écologique (volume 4b et 4c1)**

**Thème A.1** : Des divergences techniques de fond et majeures entre Ecosphère (Windvision) et Calidris (Windfees)

L'étude d'impact réalisée par Windvision (parc 8 éoliennes Windvision du Petit Pressigny) a écarté une variante car d'une part, plusieurs éoliennes étaient dans le corridor entre les forêts de Sainte Julitte et de Preuilly et que d'autre part, cette situation était préjudiciable à la Cigogne noire et au Blongio nain, deux espèces patrimoniales : « aucune éolienne ne sera implantée à l'est de la RD50 pour la sauvegarde du corridor identifié entre les forêts de Preuilly et de Sainte-Jullite, traversant les étangs de la Houssaye et du Chaiseau notamment pour la cigogne noire ». Ainsi, 2 éoliennes ont donc été supprimées du projet Windvision. Or les 7 éoliennes du Chaiseau (projet Windfees) sont précisément implantées dans ce couloir. Ces divergences techniques de fond doivent alerter sur le caractère potentiellement partial des cabinets d'études en charge de la réalisation des études écologiques.

**Q1 Comment expliquez-vous votre choix par rapport à l'étude de Windvision ?**

### Réponse du pétitionnaire

Calidris est un cabinet indépendant de tous les développeurs.

Le Blongios nain est inféodé aux marais. De plus, il n'y a aucun cas d'impact documenté quant à cette espèce en Europe et aucun individu n'a été contacté sur la ZIP du projet au cours des études. Enfin, aucun habitat de l'espèce n'est présent au sein de la ZIP.

Dans ces conditions, si la présence de cette espèce au niveau de l'étang de la Houssaye est un enjeu (comprendre : une espèce dont la prise en compte doit être effectuée avec précision au regard des ses aptitudes phénotypiques et des effets potentiels du projet), celle-ci ne subira en conséquence aucun impact biologiquement significatif (comprendre : pas de risque de mortalité, ni d'altération d'élément physique ou biologique utile au repos ou à la reproduction de l'espèce).

Il en est de même pour la Cigogne noire (espèce forestière) qui n'a pas été observée au cours des inventaires réalisés.

#### **Thème A.2** : S'agissant des couloirs de migration

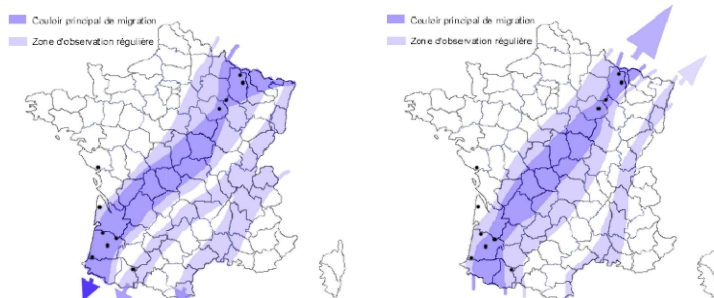
La LPO d'Indre-et-Loire dans une lettre du 9 septembre 2021 sur la migration d'oiseaux au Petit Pressigny considère que le village se situe dans un axe de migration notable et qu'il revêt donc une importance significative pour les oiseaux en déplacement. Or, le cabinet d'étude Calidris mentionne à plusieurs reprises qu'il n'existe aucun axe de migration au-dessus de la zone d'étude immédiate et proche : « il n'existe pas de voie migratoire particulière dans la zone d'implantation potentielle » (Volume 4b page 145 §-6-3c)

**Q2 Pourquoi ne pas avoir retenu les conclusions de la LPO locale qui possède une expertise reconnue ?**

#### **Réponse du pétitionnaire**

La migration des oiseaux est un phénomène contrôlé par des facteurs endogènes qui, de ce fait, impliquent que les oiseaux migrent dans une direction, guidés par leur instinct. C'est là le sens des travaux de tous les ornithologues, en particulier Newton, Barleïn, Alerstam, Zucca, ... En conséquence de quoi, lorsque les oiseaux migrent dans un environnement dépourvu de relief ou de topographie susceptible de contraindre leurs déplacements, les oiseaux migrent sur un front large et diffus. C'est particulièrement le cas en Touraine où il n'existe aucun relief contraignant. Dans ces conditions, on ne peut en aucun cas parler de la présence d'un couloir de migration notable ou autre à l'échelle de la ZIP, de l'aire étude immédiate, intermédiaire ou éloignée.

Il existe cependant une exception concernant la Grue cendrée. Cette espèce, dont les jeunes migrent avec les parents au cours de 3 migrations, se transmet de génération en génération les traditions de migration et d'hivernage. Ainsi, les Grues cendrées qui migrent depuis les lacs de Champagne vers le Sud-ouest, et réciproquement, suivent un couloir de migration assez bien établi de plusieurs centaines de km de large, comme le montre le graphique suivant.



Dans ces conditions, il apparaît bien que la LPO tire des conclusions exagérées dont l'objectivité est discutable.

### Thème A.3 : S'agissant de la LPO

Le volume 4c2 page 301 comprend une synthèse fort intéressante des « observations oiseaux » réalisée par la LPO Touraine dans un rayon de 15 km autour du projet du Petit-Pressigny, datée d'avril 2020, dont la conclusion est la suivante :

*« En synthèse, une analyse des données dans le rayon d'étude autour du projet fait apparaître des enjeux considérables...La simple présence du seul couple nicheur de busard des roseaux et d'un des rares couples de Blongios nain connus en Indre-et-Loire ...fait peser des risques majeurs sur la conservation locale de ces espèces... »*

*Par ailleurs, l'existence au sein même ou dans les environs proches à très proche de ce périmètre d'autres taxons au niveau de patrimonialité aussi élevé que le Circaète Jean-de-Blanc...doit sérieusement interroger sur le bien-fondé de continuer à chercher l'aboutissement d'un projet qui revête toutes les caractéristiques d'une aberration écologique... »*

**Q3 Pourquoi ne pas avoir cité cette conclusion de la LPO dans l'étude de l'avifaune dans la zone ?**

### Réponse du pétitionnaire

Le document réalisé par la LPO est une extraction de données issue de leur base de données propre qui a été réalisée à une échelle de 15 km autour de la ZIP. Cette analyse n'a pour autre objet que de dresser le profil environnemental de la ZIP jusqu'à l'aire d'étude éloignée pour dimensionner les études à ces enjeux conformément aux attendus de l'article R122.5 du code de l'environnement.

A toutes fins utiles, on rappellera que :

- Le Blongios nain n'a pas été contacté sur le site, lequel ne présente aucun habitat d'alimentation et de reproduction favorables à l'espèce.
- Le Busard des roseaux n'est pas nicheur sur le site. Il n'a été vu qu'en migration (quatre individus sur la ZIP à l'automne, et deux individus sur la ZIP au printemps. Tous ont été vus en chasse au-dessus des champs ou d'étangs à proximité immédiate de la ZIP.).
- Le Circaète Jean-le-Blanc n'a pas été observé sur le site. Le dossier de la LPO fait mention de la présence d'un couple de Circaète dans les « environs proches » du projet. L'emplacement exact du nid n'est pas connu mais les oiseaux sont présents de longue date

et nichent vraisemblablement soit dans le Bois de Sainte-Jullite, soit dans un bois adjacent, comme ont encore pu le suggérer des observations réalisées en 2019 « aux abords du massif ». Les prospections de terrain réalisées par Calidris sur le site du projet n'ont pas mis en évidence la présence du Circaète, jamais observé au cours des 22 jours d'inventaires, dont 5 jours consacrés aux nicheurs, avec 2 jours consacrés à la recherche d'espèces patrimoniales.

Enfin, les mentions des espèces précitées (Blongios nain, Busard des roseaux et Circaète Jean-le-Blanc), comme l'ensemble des études de la LPO et d'Indre Nature, ont été explicitement abordées dans la partie bibliographique de l'étude avifaune (Volume 4c1, p81 et 82) et font donc clairement partie de l'étude avifaune. Il est cependant vrai que par erreur, malgré la mention en p82 indiquant que ces études sont jointes en annexe, celles-ci n'ont pas été intégrées dans leur intégralité. En effet, l'annexe contient bien l'étude LPO complète sur les chiroptères ainsi que les 14 premières pages de l'étude LPO sur les oiseaux, mais il manque la dernière page de cette étude ainsi que l'étude complète d'Indre Nature. Ceci n'était pas intentionnel. Par souci d'exhaustivité, les éléments manquants sont donc maintenant joints en **Annexe 1**.

#### **Thème A.4** : Méthodologie contestable en ce qui concerne l'étang du Chaiseau

Il est précisé que l'étang du Chaiseau situé au nord-est de l'aire d'étude rapprochée, n'a pas fait l'objet d'une étude particulière car il a été aménagé pour la chasse avec notamment l'apport de canards colvert d'élevage (volume 4b pages 503 j3.1 et volume 4c1 page 31 préambule). Il s'agit pourtant d'un étang de 12 hectares situé à proximité d'éoliennes. Aucune espèce n'a été observée sur et au-dessus de l'étang : Cf. cartes 35, 36 page 143, carte 3 page 145, carte 4 page 150, carte 5 page 151, carte 6 page 152 (volume 4c). Ce qui est plus que surprenant. En effet, le garde-chasse de la propriété privée du Chaiseau et demeurant sur place a établi, certifié et signé (daté du 21/12/2021) une liste des nombreuses espèces observées dont certaines à haute valeur patrimoniale comme la Grue cendrée et la Cigogne noire. S'agissant des chiroptères, l'étude d'impact Windvision (parc éolien du Petit Pressigny déjà évoqué), le cabinet d'études Ecosphère mentionnait pourtant « un enjeu assez fort à l'étang du Chaiseau, sa ceinture boisée et le réseau arboré de la Gablinerie au nord-est : activité moyenne à faible mais présence de 15 espèces dont la Pipistrelle de Nathusius, forte fonctionnalité des habitats et des continuités écologiques ».

#### **Q4 Dans ces conditions, quelle crédibilité accorder à la présente étude ?**

#### **Réponse du pétitionnaire**

Pour l'avifaune, le point d'écoute IPA n°6 se situe à proximité immédiate de l'étang du Chaiseau. En outre, le parcours d'étude de l'avifaune patrimoniale passe à proximité immédiate de cet étang (chemin situé à l'ouest de l'étang). L'étude des oiseaux nicheurs, au moyen des deux protocoles a ainsi intégré la présence de cet étang à proximité du site d'étude. Il en est de même pour l'étude de l'avifaune migratrice et hivernante : les parcours d'étude passent par ce même chemin situé à proximité immédiate de l'étang, à l'ouest.

Cependant, aucune espèce patrimoniale n'a été observée sur cet étang. Seule la Grue cendrée a effectivement été observée à relative proximité, en hiver. Cela dit, ces individus

étaient en alimentation au sein de prairies de maïs déjà récoltées, ce qui n'a donc pas de lien avec la présence de l'Étang du Chaiseau.

Néanmoins, en termes d'enjeux, la partie sud de l'étang, correspondant à la ceinture boisée comprise dans la ZIP apparaît bien comme une zone à enjeu sur le site, du fait de la présence de la Tourterelle des bois au sein de ces boisements.

Pour les chiroptères : cet étang a également été pris en compte. Dans le dossier d'étude d'impact, il apparaît clairement en tant que gîte à potentialité modérée en milieu forestier, et sa ceinture boisée comme à enjeu fort en tant qu'habitat chiroptérologique.

On rappellera que la définition d'un enjeu ne présage en aucun cas de l'impact résiduel du projet. Ce dernier dépend des aptitudes phénotypiques des espèces, de la période du cycle écologique au cours de laquelle elles fréquentent la zone et des mesures d'intégration environnementale mises en œuvre (exemple : bridage pour les chiroptères).

**Thème A.5** : S'agissant de l'étang de la Houssaye (volume 4c1 §3.1.2 Tableau 44)

Il est indiqué que le niveau d'intérêt Oiseaux de la ZNIEFF de l'étang de la Houssaye est de 0, sur une échelle de 0 à 5. La fiche ZNIEFF indique pourtant la présence en période de reproduction de plusieurs espèces protégées et à très fort enjeux de conservation tel le Blongios nain.

**Q5 Par quel raisonnement cette ZNIEFF peut être considérée à 0 ?**

### Réponse du pétitionnaire

Le bureau d'études Calidris s'est basé sur le site de l'INPN, et notamment sur la partie « commentaires » de la présentation du site pour déterminer les groupes ayant justifié l'intégration du site à l'inventaire ZNIEFF.

Ainsi, cette partie « commentaires » précise que « les étangs de Houssaye sont propices à la Leucorrhine à large queue (*Leucorhinia caudalis*), qui représente ici l'un des principaux intérêts. En effet, pour cette espèce en danger d'extinction d'après la liste rouge régionale, ce site abrite l'une des populations les plus occidentales de la métapopulation s'étendant du secteur du massif de Preuilley jusqu'au cœur de la Brenne ». Elle évoque également la reproduction de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), auprès de l'étang central, dans le secteur ouvert connexe. » Il n'est fait mention de l'avifaune qu'en conclusion : « ce site présente divers intérêts, principalement axés autour de l'entomofaune et de l'avifaune », sans que soient précisées les espèces d'avifaune en présence.

Si l'on se reporte à la liste d'espèces de la même fiche, il y est fait mention de la présence de deux espèces uniquement : le Vanneau huppé (abondance faible en reproduction) et le Blongios nain (abondance inconnue en reproduction).

La partie « commentaires » n'ayant pas explicitement précisé la présence du Blongios nain, et la partie « espèces » ne mentionnant la présence que de deux espèces d'oiseaux, le bureau d'études Calidris conclut que ce qui a motivé la proposition du site à l'inventaire ZNIEFF est surtout lié à la présence de la Leucorrhine à large queue et de la Cistude d'Europe. La présentation de la fiche ZNIEFF du site de l'INPN mettant en avant ces deux

espèces, ce qui n'est pas le cas pour des espèces d'oiseaux, la note de 0 est a été attribuée pour les oiseaux pour le site.

Cela dit, cela n'a impacté en rien la prise en compte de l'avifaune qui a été largement dimensionnée en application du principe de proportionnalité découlant de l'article R122.5 du code de l'environnement. On notera en outre que les deux espèces d'oiseaux ont été mentionnées dans le document de la LPO et de facto prises en compte dans les études et analyses en découlant.

#### **Thème A.6** : Implantation de CH7 à proximité immédiate d'une haie de compensation

L'arrêté préfectoral n° 20964 du 10 octobre 2020 accordant l'autorisation environnementale relative à l'exploitation d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent sur la commune du Petit Pressigny (projet WindVision), précise dans son article 2.4.2 pages 5 et 6 de l'arrêté :

*« Afin de pallier la destruction d'environ 100 m de haie arbustive et la dégradation d'un corridor assez fort pour le déplacement des chauves-souris, deux haies mixtes sur une longueur d'environ 400 m et d'une largeur d'environ 5 m **seront plantées au nord-est de l'étang du Chaiseau sur la parcelle ZT1**. Elle comportera ponctuellement des arbres de haut-jet avec une strate arbustive dans le sous-bois. Lors de la gestion, la diversité de strates (herbacée, arbustive et arborée) et de classe d'âge est à favoriser. Une étude sera menée en plusieurs étapes par une structure compétente (bureau d'étude en écologie, association naturaliste...) avant sa réalisation. Windvision s'engage à communiquer à WindFees la localisation précise de la haie compensatoire ».*

Or, l'éolienne CH7 du parc du Chaiseau sera implantée sur la parcelle ZT2. Elle sera donc localisée à proximité immédiate (100 à 150 mètres) de la haie de compensation de 400 mètres de longueur dont l'objectif est de favoriser le déplacement des chiroptères.

**Q6 Comment en est-on arrivé à une telle situation qui va conduire à la perte de nombreuses chauves-souris ? Comment justifier cette incohérence ?**

#### **Réponse du pétitionnaire**

La localisation de la haie compensatoire prévue au projet de Windvision a bien été communiquée à Windfees et prise en compte dans l'évaluation des impacts. Il apparaît ainsi que la haie compensatoire est plus éloignée qu'un boisement identifié comme à enjeu fort pour les chiroptères.

Or, comme le précise le dossier d'étude d'impact, « relativement à l'éloignement des éoliennes vis-à-vis des haies et des boisements (distance entre le mât et la haie), les éoliennes du projet se situent toutes à distance de ces ensembles arborés (haie fonctionnelle ou petit boisement). En effet, dans le cadre de l'élaboration du projet, une attention a été portée au fait d'éloigner au maximum chaque éolienne d'un élément boisé fonctionnel pour les chiroptères ».

Il est à noter par ailleurs que les sept éoliennes du projet se situent en zone d'enjeu modéré pour l'activité des chiroptères, et que quatre espèces, les Pipistrelle commune et de Kuhl, la Sérotine commune et la Noctule commune, présentent une sensibilité modérée sur le site, en raison de leur activité et de leur sensibilité générale au risque de collisions. C'est



pourquoi une mesure de bridage est mise en place sur toutes les machines du projet, permettant ainsi de réduire significativement l'impact brut. L'impact résiduel est ainsi biologiquement non significatif.

Pour mémoire, la carte suivante fait apparaître la localisation de la haie compensatoire Windvision.



#### **Thème A.7 : Une erreur de fond (volume 4c1 page 31 Préambule)**

Il est écrit « *On comprend bien, eu égard aux stratégies d'approvisionnement optimales, que dans un contexte d'hyperculture, le risque soit lié, au niveau d'activité des espèces sur la ZIP et donc à la présence de cultures et non pas à la présence d'un étang situé à 3 km de la ZIP* ».

D'abord le contexte ne peut être qualifié d'hyperculture comme indiqué. Un simple déplacement sur place montre que le contexte est varié : des champs, des haies, des prairies, de la forêt, des fossés, des plans d'eau. Ensuite, il convient toujours d'intégrer l'environnement périphérique, parfois sur plusieurs kilomètres, pour comprendre et des lors pouvoir évaluer les interactions potentielles entre domaines vitaux et ZIP.

**Q7 Pourquoi ne pas avoir tenu compte de l'ensemble des éléments environnant pouvant influencer le déplacement des espèces dans et à travers la ZIP ?**

#### **Réponse du pétitionnaire**

Comme le montrent les travaux réalisés par Calidris, il n'existe entre les milieux naturels de la ZIP et l'étang du Chaiseau aucun lien fonctionnel. En effet, la ZIP présente des milieux cultivés qui n'offrent aucune disponibilité alimentaire pour les espèces qui fréquentent l'étang du Chaiseau et qui sont strictement inféodées à ce type de milieux naturels.

**Thème A.8** : Des contradictions (volume 4b1 §6-3)

On constate un grand décalage entre la grande richesse des oiseaux et chiroptères observés et les conclusions de l'étude d'impact :

Page 141 §6-3a : « La présence au niveau du complexe des étangs de la Houssaye, zone humide située au sud de la ZIP du Chaiseau, où ont été recensés un grand nombre d'oiseaux, avec des espèces rares comme le Blongios nain, le Héron pourpré et le Fuligule milouin » selon la LPO.

Page 148 §6-3e tableau 41 relatif aux espèces observées les 21/12/2018 et 24/01/2019 qui montrent plus de 1000 individus observés à chaque fois comprenant des espèces protégées (Grue cendrée, Linotte mélodieuse).

**Q8 Comment en déduire que les enjeux sont faibles à modérés ?**

Page 149 § 6-3f tableau 42 : le tableau indique des données contradictoires avec le tableau 41 :

	Tableau 41	Tableau 42
Linotte mélodieuse	51	1
Chardonneret élégant	122	1
Blongios nain	Observé page 141	0
Fuligule milouin	Observé page 141	0

**Q9 Comment expliquer une telle différence dans un même document ?****Réponses du pétitionnaire****Q8 :**

Les étangs de la Houssaye présentent des milieux aquatiques et humides, absents du site d'implantation, lequel est constitué très majoritairement de milieux cultivés.

Or, les milieux cultivés présentent un intérêt biologique limité, expliquant un enjeu global faible sur le site d'étude, hormis quelques secteurs limités, composés de boisements, de haies et de quelques mares, lesquels, au regard de leur implantation au sein de grandes étendues de milieux cultivés et de leur taille restreinte, restent à enjeu modéré.

On rappellera que le document de la LPO auquel il est fait référence traite de données récoltées à une échelle de 20 km autour de la ZIP, tandis que l'étude de terrain de l'étude d'impact est réalisée, quant à elle, sur la ZIP et ses abords.

**Q9 :**

La Linotte mélodieuse et le Chardonneret élégant ont été observés en période hivernale, avec respectivement 51 et 122 individus. Cependant, en cette période, ces espèces ne sont pas patrimoniales. De fait, dans le tableau répertoriant les espèces dites patrimoniales, n'apparaissent pour ces espèces que les effectifs observés en période de nidification, période à laquelle elles sont considérées comme patrimoniales (du fait de leur statut sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France : classées « VU ».)

Le Blongios nain n'a pas été observé sur le site d'étude. Et le Fuligule milouin a été observé en période de migration, (21 individus). En cette période, il n'est pas considéré comme patrimonial. De fait, ces deux espèces n'apparaissent pas dans le tableau de présentation des espèces patrimoniales observées sur le site : effectif = 0.

#### **Thème A.9** : Cigogne Noire

Aucune recherche spécifique sur la Cigogne noire n'a été réalisée alors que l'espèce est plus que mentionnée dans l'étude réalisée par la LPO.

**Q10 comment expliquer-vous qu'aucune étude spécifique n'ait été réalisée sur la Cigogne noire ?**

#### **Réponse du pétitionnaire**

Deux jours de prospection ont été consacrés à la recherche d'espèces patrimoniales : le 02 mai et le 13 juin 2019. Pour ce faire, un parcours d'observation a été réalisé. Une attention particulière a ainsi été portée sur le site à la recherche de la Cigogne noire (et des busards, cendré et Saint-Martin, notamment) du fait de sa présence à proximité (données bibliographiques) en période de nidification.

Par ailleurs, les espèces patrimoniales font l'objet d'une attention au cours de toutes les sorties d'observation réalisées pour l'avifaune. Ainsi, de mi-mars à fin septembre, ce sont 14 jours d'observation qui ont été réalisés, période de la présence potentielle de la Cigogne noire.

On rappellera également qu'il s'agit d'une espèce forestière qui pêche dans les cours d'eau peu profonds. Or, sur le site, ces habitats sont absents expliquant de fait l'absence d'observation.

#### **Thème A.10** : Busard Saint Martin

L'étude d'impact conclut que l'espèce est très faiblement sensible au risque de collision avec les éoliennes (Volume 4b §6-3g tableau 27 page 154).

Or, l'annexe 5 du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens de novembre 2015, validé par un arrêté ministériel du 23 novembre 2015, attribue au Busard Saint Martin un indice de sensibilité de 3 sur une échelle qui comporte 4 niveaux, c'est-à-dire un niveau important de sensibilité à la collision avec les éoliennes.

**Q11 Comment le bureau d'étude Calidris a-t-il pu faire une telle erreur ?**

#### **Réponse du pétitionnaire**

Sur le site d'études, le Busard Saint-Martin a été contacté en halte migratoire à l'automne et au printemps sur la ZIP et au nord de celle-ci, avec à chaque fois 11 individus. Les individus observés étaient tous en chasse au-dessus des cultures. En outre, un individu a été observé en hivernage au sein de la ZIP.

L'espèce n'a donc pas été observée en période de reproduction sur le site, période à laquelle effectivement l'espèce présente une sensibilité à l'éolien, en termes de dérangement et de destruction d'individus ou de nids.

L'espèce semble très peu sensible au risque de collision avec des éoliennes, DÜRR (2019) ne recensant que 10 cas en Europe soit 0,01% de la population, dont deux en France dans l'Aube et en Midi-Pyrénées. Par ailleurs, l'interrogation des bases de données de collisions d'oiseaux aux États-Unis révèle une sensibilité très faible du Busard Saint Martin. Seuls deux cas de collision ont été répertoriés en Californie sur le parc d'Altamont Pass et un à Foote Creek Rim (Wyoming) (ERICKSON *et al.*, 2001). Il est important de noter que concernant ces deux parcs, des différences importantes sont relatives à la densité de machines (parmi les plus importantes au monde), et à leur type. En effet, il s'agit, pour le parc d'Altamont Pass, d'éoliennes avec un mât en treillis et un rotor d'une taille particulièrement petite, qui, avec une vitesse de rotation rapide, ne permettent pas la perception du mouvement des éoliennes et causent donc une mortalité importante chez de nombreuses espèces. DE LUCAS *et al.* (2007) rapportent des résultats similaires tant du point de vue de la mortalité que de ce que l'on appelle communément la perte d'habitat sur des sites espagnols.

Enfin, si l'on prend les travaux de WHITFIELD & MADDERS (2006), portant sur la modélisation mathématique du risque de collision du Busard Saint-Martin avec les éoliennes, il s'avère que, nonobstant les quelques biais relatifs à l'équi-répartition des altitudes de vol, l'espèce présente un risque de collision négligeable dès lors qu'elle ne parade pas dans la zone balayée par les pales.

La sensibilité de l'espèce à ce risque est donc faible en général et sur le site également.

En dehors de ces considérations liées à l'écologie de l'espèce, il conviendra de rappeler que le document cité en référence par le contributeur (« protocole de suivi environnemental des parcs éoliens de novembre 2015, validé par un arrêté ministériel du 23 novembre 2015 ») est obsolète et a été remplacé par une version mise à jour et à caractère normatif en 2018. On notera que dans cette dernière version la caractérisation d'un indice de sensibilité a été abandonnée eu égard à l'indigence de la méthodologie à partir de laquelle il avait été défini. En effet, ce calcul ne prenait pas en compte la période du cycle biologique de l'espèce, ni la fréquence, ni l'abondance, ni la durée de la présence de l'espèce sur une zone, ...).

#### **Thème A.11** : S'agissant de la Noctule commune

La Noctule commune présente une patrimonialité qualifiée de forte (page 161 § 6-4e volume 4c). C'est la seule espèce avec le Grand Rhinolophe dans cette situation.

**Q12 La Noctule commune étant présente sur l'ensemble des points d'écoute passive, comme l'indique le dossier, comment peut-on en conclure que l'enjeu global pour cette espèce est modéré?**

#### **Réponse du pétitionnaire**

La Noctule commune est enregistrée sur l'ensemble des points d'écoute passive, mais avec une activité généralement faible. Seule une haie arborescente située en lisière de boisement et à proximité d'étang enregistre une forte activité de chasse pour cette espèce.

De fait, l'activité globale à l'échelle du site est faible.

Cependant, en dépit de cette faible activité, s'agissant d'une espèce à forte patrimonialité, les enjeux sont qualifiés de modérés.

**Thème A.12** : Cistude d'Europe (Volume 4c1 page 249 §4.1.1)

Il est indiqué que « la Cistude d'Europe, espèce protégée, non observée sur le site dans le cadre de cette étude, est toutefois présente au sein du secteur d'étude, au niveau des mares et des étangs, et qu'elle fait l'objet de suivis ». Ces suivis disponibles auprès des services de l'Etat, ont montré que des sites de pontes pouvaient être présents sur les parcelles agricoles. Et que des femelles adultes pouvaient être observées sur ces parcelles à proximité immédiate de la ZIP.

**Q13 Pourquoi ne pas avoir étudié cette espèce et l'impact précis du projet sur la Cistude de ce secteur dont la population d'adultes reproducteurs est comprise entre 31 et 47 individus?**

**Réponse du pétitionnaire**

Le dossier d'étude d'impact fait mention de la présence de l'espèce « au sein du secteur d'étude ». Il s'agit d'une donnée bibliographique.

La Cistude a été étudiée dans le cadre de l'étude d'impact, au même titre que les autres reptiles et les amphibiens, mais elle n'a pas été observée au sein des habitats pouvant potentiellement abriter sa présence.

Enfin, il est à noter que le projet n'impacte aucun élément physique ou biologique utile au repos ou à la reproduction de l'espèce.

**Thème A.13** : Effets cumulés du projet du Chaiseau avec celui du Petit Pressigny

Ces 2 projets viendraient créer une barrière de plusieurs kilomètres suivant un axe est-ouest pouvant fortement impacter le déplacement des oiseaux et des chiroptères aussi bien en période de migration qu'en période de reproduction.

**Q14 Quel est l'impact cumulatif des deux projets sur l'avifaune et les chiroptères.**

**Réponse du pétitionnaire**

L'impact cumulatif des projets du Chaiseau et du Petit Pressigny a été étudié dans la partie « effets cumulés » en projet et autorisés situés dans les 20 km autour du site du projet.

Pour les oiseaux, en période de reproduction, compte-tenu des espèces présentes en cette période, elles ont, pour la plupart, des territoires d'une superficie limitée : de l'ordre de quelques hectares pour les passereaux et les limicoles comme l'Œdicnème criard. En outre, elles sont inféodées aux milieux en présence (cultures, boisements, ensemble prairie-haie). De ce fait, les individus des espèces nichant sous l'emprise du projet éolien proposé ne sont pas susceptibles de subir d'effets cumulés liés au projet du petit Pressigny.


En période de migration, le cumul d'effets a été envisagé au regard des deux projets les plus proches géographiquement, et donc du Petit Pressigny. Or, en l'absence de relief

contraignant et du fait de l'inter-distance entre les éoliennes des parcs étudiés, le cumul des projets n'augmentera pas de manière significative la rugosité à la migration. La dépense énergétique supplémentaire induite par le contournement éventuel des différents parcs n'apparaissant pas avoir d'effet biologiquement significatif, tant en termes de survie des individus que des populations (DELPRAT, 2012).


Pour les chiroptères, la mise en place d'un bridage, et ce pour toutes les machines du projet du Chaiseau, permet de réduire l'impact et de fait, aucun impact significatif n'est attendu concernant la mortalité des chiroptères. Par conséquent, aucun effet cumulé significatif n'est attendu.

Enfin, relativement au projet de parc autorisé du Petit Pressigny, ce dernier prévoit l'implantation de haies au sein de l'aire d'étude rapprochée du projet du « Chaiseau ». Or, ces haies sont plus éloignées que les structures arborées identifiées comme à enjeu fort pour l'avifaune nicheuse et les chiroptères au sein de la zone d'implantation du projet du Chaiseau. En outre, toutes les éoliennes du projet du Chaiseau sont en zone à enjeu modéré vis-à-vis de l'activité des chiroptères et font l'objet d'un bridage.

Il est à noter que l'impact de la dépense énergétique lié à l'effet barrière sur les oiseaux a été étudié par Calidris et a fait l'objet d'une présentation en colloque international. CWW, 2012, à Stockholm et NEF, 2012, à Canton, et d'un poster EWEA, 2015, lequel figure ci-après.



## Cumulative impact on bird migration route, issues, impacts and solutions



Bertrand DELPRAT  
Calidris Ltd, 48 rue de Launay, 44 820 La Montagne France- Contact: bertrand.delprat@calidri...

### Abstract

Wind energy effect on bird is studied in the most part of the country where environmental regulations are restricting wind energy development. If many publications are studying loss of habitat during reproduction, wintering or collisions number, another impact is often opposed to wind project development: the barrier effect.

This supposed impact is due to wind turbine avoidance by migrating bird, the energetically cost of this turn around and its impact on migrating bird survival. Because of the onshore and offshore wind turbine increase and effect cumulation, this question becomes more and more crucial.

To estimate the biological impact of this cumulative effect on migrating bird populations, because of a lack of specific publications, we reviewed transversal publications studying energetical, ethological and ecological bird migration. Studying different biological models:

- energetically cost of the migration Garden Warbler (Barlein, 1991 and Biebach 1998),
- energetically cost of the migration Geese (Buthler et al 2003),
- length or duration of the migration, for Northern Weather studied by Barlein et al (2012).

Regarding a school case we propose relative and absolute quantification of the barrier effect and its implication for migrating bird population survival. Specifically we propose objective implications evaluation on: the additional time need to migrate, the additional time need during migration stop to compensate the energetically cost of any detour, the bird migration autonomy.

Looking those results, we propose mitigation measures and strategies according migrating bird populations conservation issues and industrial banking constraints, to ensure a bird friendly development.

### Results

♦ **Garden Warbler *Sylvia borin*** Barlein, 1991 / Biebach, 1998 / Barlein & Biebach, 2001 / Barlein, 2005  
**Energetical cost for a 3 km detour (EC)**  
3.3 g body depletion for 1 000km => 0,00033 g/km => **0,0099 g/3 km**

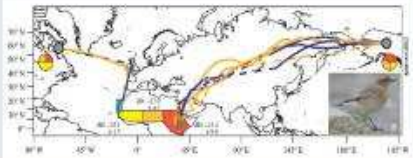
**Additional time for refueling during migration stop**  
- Migration stop [MS], average 10 days  
- Daily feeding time [DF], 8 h = 480 min (highest hypothesis)  
- Energetically reserve to refuel [ER], 7.3g (highest hypothesis)  
**Additional daily feeding time for detour compensation = DF x MS x EC / ER**  
 $480 \times 10 \times 0,0099 / 7,3 = 6 \text{ min } 30 \text{ s} \Rightarrow$  **for 0,0099**

**g = 39 s/day**

♦ **Barnacle goose *Branta leucopsis*** Buthler et al, 2003  
**Energetical cost for a 1000 km migration flight = 480 g for a 60h flight duration**

♦ **Northern Wheatear *Oenanthe oenanthe*** Barlein, 2006 / Barlein et al, 2012 ...

- An European species which colonized the arctic region after last glaciation,
- Wintering area located in Africa for the all population from Norway to Alaska,
- Migration route across major natural barrier, 6 000 to 14 000 km for the same species,
- Migration speed is half less in spring than in autumn.
- The Alaskan population survival sufficient to conserve an Alaskan genetically domination



### Objectives

Objectives are to scale the energetically cost of the Barrier effect on migratory bird survival to propose in case of necessary any mitigation measures.

### Conclusions

- The detour energetically cost is looking to be not significant for birds regarding the migration length
- Migrating bird have store them optimum energetically reserve
- Migration duration should not be significantly increased because of :
  - the time needed to compensate the energetically cost of detour, around 39 s/day for 3 km detour
  - the time needed to turn around the barrier created by windmill lines
  - Bird adapt exactly migration distance in spite of migration routes which are relatively constant because of its endogenous control (some rare exceptions like Blackcap *Sylvia atricapilla*)
  - Across arable field bird are able to refuel quite every where

**But the question of barriers accumulation is crucial for flight across desert or oceans. It look's to be really less important than global change that is predicted to enlarge Sahara.**


**The final question is finally to know if our countryside and natural area able to provide enough food along bird migrations routes to refuel.**

**In case of mitigation measure needed, increasing biodiversity in our countryside and offering quiet and rich natural area for stop are looking to be the strongest issue for migratory bird conservation.**

### Methods

As field study are difficult and to costly to be managed about this topic we studied a school case : a bird migrating across windfarms and that has to avoid it with a 3 km detour.

To evaluate the energetically detour cost we used the bibliography available on different subject for bird flight to biochemical to understand and calculate this cost.



### References


**BIEBACH & BARLEIN, 2001.** Phenotypic flexibility of seasonal moult during long distance migration of Garden Warblers: moult changes are individually related to body mass. *Ann. N.Y. Ac. Science* 1006: 273-282.

**BARLEIN, 2002.** Cross-hemisphere migration of a 20 g songbird. *Biological Letters*. *Volume 9* Issue 4


**BARLEIN, 2005.** Phenotypic plasticity in the Winter Warbler *Sylvia borin* during long distance migration. *Ornis Scandinavica*, 36: 229-235.

**BARLEIN, 2009.** The (pre)post-breed effect of global warming on arrival date of short distance migrating birds in North America. *Behav. 140*: 693-695.

**BARLEIN, 2008.** The migration ecology of birds. *Nature* series 455 pp.



EWEA 2015 – Paris – 17-20 November 2015



### Thème A.14 : Des conclusions contestables

La synthèse des sensibilités des oiseaux sur le site (volume 4b page 154 § 6-3 g Tableau 27) indique que pour toutes les espèces, la sensibilité à la collision est invariablement « FAIBLE ». Or, l'expérience montre que certains rapaces patrimoniaux présents sur le site sont très sensibles à l'éolien (Autour des palombes, Faucon émerillon, Busard des roseaux, Busard Saint Martin, Milan noir, Faucon crécerelle). La plupart des études d'impact concernant les projets éoliens le mentionnent sauf celle-ci.

**Q15 Quelles sont les mesures ERC qui pourraient être mises en œuvre pour réduire les pertes prévisibles?**

---

## Réponse du pétitionnaire

La sensibilité des espèces d'oiseaux patrimoniales à l'éolien (en phase exploitation, en termes de collision, perturbation, effet barrière, et en phase travaux, en termes de dérangement et destruction d'individus et de nichées) a été étudiée espèce par espèce, s'appuyant sur la bibliographie et présence de l'espèce sur le site au cours de son cycle biologique.

Ainsi, concernant :

### L'Autour des palombes

D'affinité forestière, cette espèce chasse également en milieu ouvert. La littérature indique 16 cas de collisions en Europe (0,005 % de la population européenne), dont un cas en France, en Lorraine (Dürr, 2019). Cependant, selon Illner H. (2010), les études sur les éoliennes forestières sont encore insuffisantes pour pouvoir démontrer ou non la sensibilité des espèces qui fréquentent ces milieux. L'Autour des palombes est très habile en vol et il peut voler dans un parc éolien (obs.pers.). Néanmoins, comme pour beaucoup de rapaces, c'est lors de l'action de chasse que l'espèce sera la plus sensible. La concentration sur l'espèce proie est telle que des collisions peuvent avoir lieu. L'espèce passe l'essentiel de son temps (chasse, parades, etc.) dans les milieux forestiers. Elle peut donc être potentiellement sensible à l'installation d'éoliennes en forêt ou en lisière de forêt. Sur le site d'étude, l'espèce n'a été contactée qu'en période de migration au printemps, où un individu a été vu près du point 1 de la ZIP. La sensibilité est donc considérée comme faible sur le site.

### La Bondrée apivore

Seuls 31 cas de collisions ont été recensés en Europe (Dürr, 2019a) soit 0,01% de la population, dont deux cas en France. La Bondrée apivore semble peu sensible aux éoliennes comme l'attestent plusieurs études scientifiques. De Lucas et al. (2008), par exemple, n'ont trouvé qu'une seule Bondrée apivore morte par collision lors d'un suivi sur dix ans d'un parc de plus de 200 éoliennes dans le sud de l'Espagne près de Tarifa, soit un taux de mortalité de 0,0005%. Par ailleurs, Albouy et al. (2001) et Barrios & Rodríguez (2004) rapportent que la Bondrée présente peu de risque de collision avec les éoliennes en migration. On peut toutefois ajouter un autre cas de collision rapporté en France dans un parc du Tarn par la société Exen et qui concernait apparemment un individu migrateur (Beucher et al., 2013). Malgré ces quelques cas de mortalité connus, l'espèce présente donc une sensibilité faible en général au risque de collision. Sur le site d'étude, l'espèce a été contactée à l'automne, une seule fois au nord de la ZIP et non en son sein. L'individu observé est parti en migration après avoir chassé sur ce secteur. La sensibilité est donc considérée comme faible sur le site.

### Le Busard des roseaux

Ce Busard vole généralement un peu plus haut que les autres busards. Il réalise lui aussi des acrobaties aériennes lors des parades nuptiales. Peu de cas de collision ont été observés et sont reportés dans la bibliographie (Hötker et al., 2005 ; Dürr, 2018). Dans la base de données européenne de Dürr (2019), 60 cas de collision ont été notés dont aucun cas en France. Le nombre de collisions représente environ 0,02 % de la population européenne. Sur le site, un faible effectif (4 individus sur la ZIP à l'automne, et 2 au printemps) a été observé lors des passages dédiés au suivi de la migration. La sensibilité de l'espèce à ce risque est donc faible en général et sur le site également.



### Le Busard Saint-Martin

L'espèce semble très peu sensible au risque de collision avec des éoliennes, Dürr (2019) ne recensant que 10 cas en Europe soit 0,01% de la population, dont deux en France dans l'Aube et en Midi-Pyrénées. Comme indiqué dans la réponse à Q11, l'interrogation des bases de données de collisions d'oiseaux aux États-Unis révèle en outre une sensibilité très faible du Busard Saint Martin. Seuls deux cas de collision ont été répertoriés en Californie sur le parc d'Altamont Pass et un à Foote Creek Rim (Wyoming) (Erickson et al., 2001). Il est important de noter que concernant ces deux parcs, des différences importantes sont relatives à la densité de machines (parmi les plus importantes au monde), et à leur type. En effet, il s'agit pour le parc d'Altamont Pass d'éoliennes avec un mât en treillis et un rotor de petite taille qui, avec une vitesse de rotation rapide, ne permettent pas la perception du mouvement des éoliennes et causent donc une mortalité importante chez de nombreuses espèces. De Lucas et al. (2007) rapportent des résultats similaires tant du point de vue de la mortalité que de ce que l'on appelle communément la perte d'habitat sur des sites espagnols. Enfin, si l'on prend les travaux de Whitfield & Madders (2006), portant sur la modélisation mathématique du risque de collision du Busard Saint-Martin avec les éoliennes, il s'avère que, nonobstant les quelques biais relatifs à l'équi-répartition des altitudes de vol, l'espèce présente un risque de collision négligeable dès lors qu'elle ne parade pas dans la zone balayée par les pales. La sensibilité de l'espèce à ce risque est donc faible en général et sur le site également.

### Le Faucon émerillon

L'espèce semble peu sensible au risque de collision avec des éoliennes, Dürr (2019) ne recensant que 4 cas en Europe soit 0,005% de la population et aucun en France. Le vol à faible hauteur qu'il pratique la plupart du temps le prémunit en grande partie des risques de collisions. La sensibilité de l'espèce à ce risque est donc faible en général tout comme sur le site où seul un individu a été vu en halte migratoire en automne, au nord de la ZIP, et non en son sein.

### Le Milan noir

Lors d'un suivi sur dix ans d'un parc de plus de 200 éoliennes dans le sud de l'Espagne près de Tarifa un seul Milan noir a été retrouvé mort soit un taux de mortalité de 0,0005% (De Lucas et al., 2008). Le Milan semble avoir une bonne réactivité face aux éoliennes puisque plusieurs auteurs soulignent la modification de la hauteur de vol de cette espèce à proximité des éoliennes, que ce soit en période de migration ou de nidification (Albouy et al., 2001 ; Barrios & Rodríguez, 2004 ; De Lucas et al., 2004). Dürr (2019) recense tout de même 142 cas de collisions ce qui représente 0,07% de la population, dont 22 en France. Les cas de mortalité recensés ici sont sur un pas de temps de plus de 25 ans car la première donnée date de 1990 et la dernière de 2019. La sensibilité de l'espèce au risque de collision est donc faible en général et sur le site en particulier où quatre individus ont été vus en migration au printemps, et un seul, en période de nidification, dans un secteur situé au nord de la ZIP, et non en son sein.

Croisant la sensibilité générale de chaque espèce à l'éolien en termes de collision et leur présence sur le site du Chaiseau, uniquement en période de migration et/ou en période hivernale (l'individu de Milan noir noté en période de reproduction se situe au nord de la ZIP dans un champ fauché, et non au sein du site), avec des effectifs réduits, permet de

conclure, pour chaque espèce, à une sensibilité faible au risque de collision, et à un niveau d'impact avant mesure également faible.

De fait, la mise en place de mesures de la séquence ERC n'est pas nécessaire. Cependant, en cas d'impact avéré, il appartiendra à l'exploitant de se mettre en conformité avec la réglementation, en mettant en œuvre des mesures de bridage (pilotage intelligent des éoliennes, etc.).

**Thème A.15** : Recherche d'espèce nicheuses (volume 4c1 page 34 §2.1 tableau 15)

Seulement deux journées ont été consacrées à la recherche d'espèces nicheuses. La pression est trop faible pour détecter la présence de la Cigogne noire. Des sorties hebdomadaires entre mi-mai et fin juin auraient été nécessaires.

**Q16 Sur quel protocole s'est-on basé pour ne faire que 2 sorties?**

### Réponse du pétitionnaire

La Cigogne noire ne niche pas sur les habitats en présence sur le site puisqu'il s'agit d'une espèce strictement forestière. Par ailleurs, l'étude des nicheurs a été réalisée par la méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance), laquelle compte deux passages d'études pour prendre en compte les nicheurs précoces et les nicheurs tardifs. Cette méthode est normée et permet de qualifier la robustesse de l'échantillonnage par les différents indices présentés dans l'étude d'impact. Ces derniers montrent que l'échantillonnage est robuste et représentatif de l'avifaune présente.

**Thème A.16** : Absence de demande de dérogation

Sur l'avifaune, l'étude présente page 107 un tableau de 25 espèces, dont l'essentiel sont des oiseaux protégés ou de valeur patrimoniale, pour lesquelles, sans aucune exception, le porteur de projet reconnaît que pendant toute leur exploitation, les éoliennes auront un impact « FAIBLE ». Cependant, faible ne veut pas dire « NUL ». Il y aura donc une létalité. De ce constat le porteur, de projet ne prend aucune mesure ERC.

Or, la jurisprudence administrative abondante et bien établie, impose le dépôt de demandes de dérogations pour destruction et pertes d'habitats d'espèces protégées dès lors que les impacts sont identifiés, fussent-ils faibles et même s'ils n'entraînent pas de conséquences sur la bonne conservation des espèces en question ( CCA Bordeaux N° 19BX02284 du 17 novembre 2020, CAA Bordeaux N° 19 BX03745, CAA Bordeaux N° 19BX 01720, CAA Bordeaux N°19 BX 03522, CAA Nancy N° 20 NCC00876 du 26 janvier 2021, CAA Bordeaux N°19BX00681 du 14 décembre 2021). On pourra également consulter les considérants de l'arrêté préfectoral de la Charente Maritime du 27 septembre 2022 portant refus de la demande d'autorisation du parc éolien « La ferme éolienne de Saint Sauveur d'Aunis », notamment 1<sup>er</sup> alinéas page 5. Ce qui est vrai pour l'avifaune est également vrai pour les chiroptères.

**Q17 Pourquoi le porteur de projet n'a pas déposé de demande de dérogation de destruction d'espèces protégées?**

## Réponse du pétitionnaire

Cette question a été traitée dans l'étude d'impact. Pour mémoire : « Eu égard à la doctrine relative à l'application de la réglementation « espèces protégées » appliquée à l'éolien terrestre de mars 2014, il apparaît que le développement du projet ne requiert pas la réalisation d'un dossier CNPN. »

Pour mémoire, une demande de dérogation doit être sollicitée lorsqu'un projet porte atteinte à une ou plusieurs espèce(s) par le biais notamment d'impacts sur les individus (mortalité). La demande de dérogation se justifie si une atteinte notable ou significative est portée à une (ou plusieurs) espèce(s) protégée(s). Le *Guide sur l'application de la réglementation relative*

L'impact est significatif si les perturbations apportées par les machines remettent en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des populations d'espèces protégées considérées sur le site concerné.

*aux espèces protégées pour les parcs éoliens terrestres*, publié en 2014 par le MEDDE, permet de cadrer ces notions d'atteinte notable ou d'impact significatif :

- si le projet ne remet pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des populations sur le site concerné, alors il ne présente pas d'incidence notable.
- si les impacts résiduels sont suffisamment faibles pour assurer la permanence des espèces visées dans les territoires considérés (paramètres démographiques préservés), alors il ne présente pas d'incidence notable.

De manière générale les impacts résiduels, après évitement et réduction, ne doivent ainsi pas entraîner de perturbations notables des cycles biologiques de ces populations. Il est ainsi considéré que l'absence de perturbation notable est garantie par leur permanence sur les territoires considérés, en préservant donc les paramètres démographiques de ces populations (c'est à dire à l'échelle d'une population : maintien de ses taux de croissance, survie, productivité ; à l'échelle d'une unité de reproduction – dans le cas des espèces à vaste domaine vital - : maintien de son ou ses sites de reproduction, de la fonctionnalité de son domaine vital et de sa capacité de reproduction). L'atteinte de cet objectif peut requérir, après application des mesures d'évitement et de réduction, la mise en œuvre de mesures compensatoires de l'impact résiduel.

Il appartient au maître d'ouvrage de démontrer s'il est nécessaire ou non de solliciter une dérogation en réalisant une étude d'impact ou évaluation environnementale.

Or, dans le cas présent, suite à la mise en place de ces mesures d'évitement et de réduction, l'impact résiduel est jugé non significatif pour les espèces d'oiseaux sensibles à l'éolien, pour l'ensemble de l'avifaune et aussi pour les chiroptères. Les impacts résiduels non significatifs ne sont pas de nature à remettre en cause l'état des populations d'espèces protégées, en effet et pour rappel :

- l'effort de prospection a permis une bonne connaissance des espèces utilisant le site ;
- les associations locales ont été consultées et leurs données intégrées à l'analyse (même si leurs rapports n'étaient pas tous explicitement annexés à l'étude) ce qui permet une connaissance fine des enjeux naturalistes du site ;
- les mesures d'évitement et de réduction proportionnées seront mises en œuvre et permettront d'assurer l'absence d'impact résiduel significatif ;
- le projet n'est donc pas en mesure de remettre en cause
- le bon accomplissement des cycles biologiques des populations sur le site concerné ;

- l'état des populations d'espèces protégées ;
  - le principe de précaution ne peut pas être invoqué pour toutes les raisons précédentes
- Il n'y a donc pas lieu de réaliser un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

**Thème A.17** : Intervention d'un géobiologue (volume 4b page 231§2-3)

L'étude mentionne qu'un géobiologue est intervenu pour détecter et localiser d'éventuelles veines d'eau souterraines et failles par radiesthésie aux abords des implantations prévues. Un certificat d'intervention est joint (page 553). Aucune étude n'est jointe au dossier pour apprécier la distance des emplacements retenus par rapport aux veines trouvées. On apprend seulement que des veines ont été trouvées et les éoliennes trop proches ont été déplacées. On apprend également dans le certificat d'intervention en nota bene que « Les expertises... s'attachent à couvrir uniquement l'emprise du terrain d'accueil de l'éolienne. Elles ne pourront garantir l'absence de gênes éventuelles pouvant être identifiées à proximité du projet ».

**Q18 Pouvez-vous transmettre les résultats précis de l'intervention du géobiologue, et notamment une carte où les veines ont été localisées.**

**Réponse du pétitionnaire**

Il convient tout d'abord de noter qu'une étude sur la géobiologie ne constitue pas un élément obligatoire de l'étude d'impact sur l'environnement réalisée pour un projet éolien. Par conséquent, ni son absence ni ses résultats ne peuvent influencer d'une quelconque manière la recevabilité d'une demande d'autorisation environnementale.

De plus, les différentes études scientifiques qui ont été réalisées sur ce sujet font l'objet de résultats et commentaires souvent contradictoires et controversés qui n'apportent aucune certitude. Néanmoins dans le cadre de sa démarche de concertation et ainsi qu'indiqué au point 2-3 « Intégration des aspects géobiologiques » du chapitre D de l'Etude d'impact (page 231) :

« Afin de rassurer l'ensemble des éleveurs, le porteur de projet a fait intervenir un géobiologue.

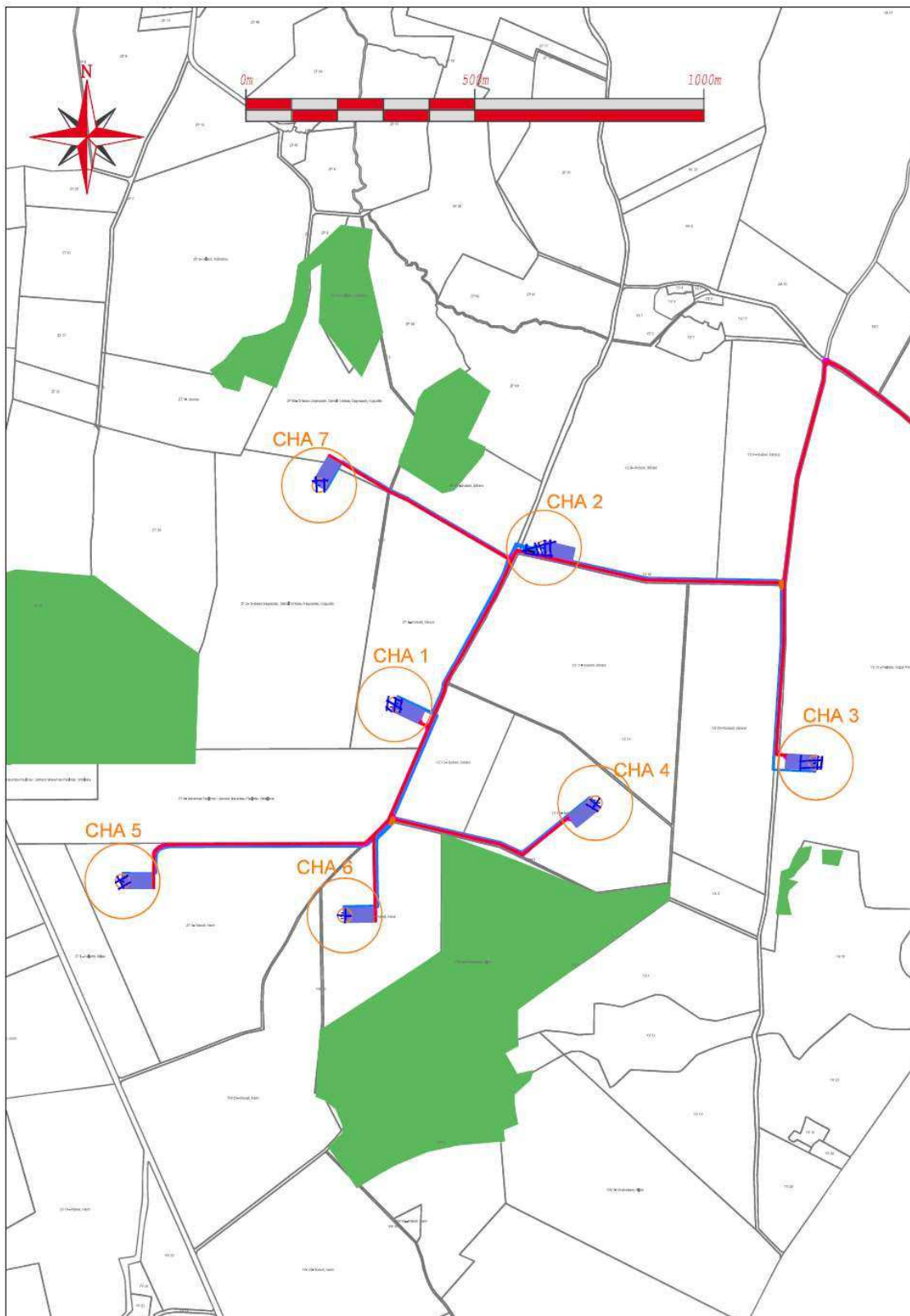
Dans les faits, un géomètre a préalablement procédé au piquetage des éoliennes et des postes électriques sur la base du projet d'implantation, puis le géobiologue est intervenu, en présence des propriétaires exploitants concernés, entre le 20 et le 22 janvier puis le 6 février 2020, pour détecter et localiser d'éventuelles veines d'eau souterraines et failles par radiesthésie aux abords des implantations prévues.

Le géomètre a alors relevé les piquets au droit des veines d'eau ou failles identifiées par le géobiologue.

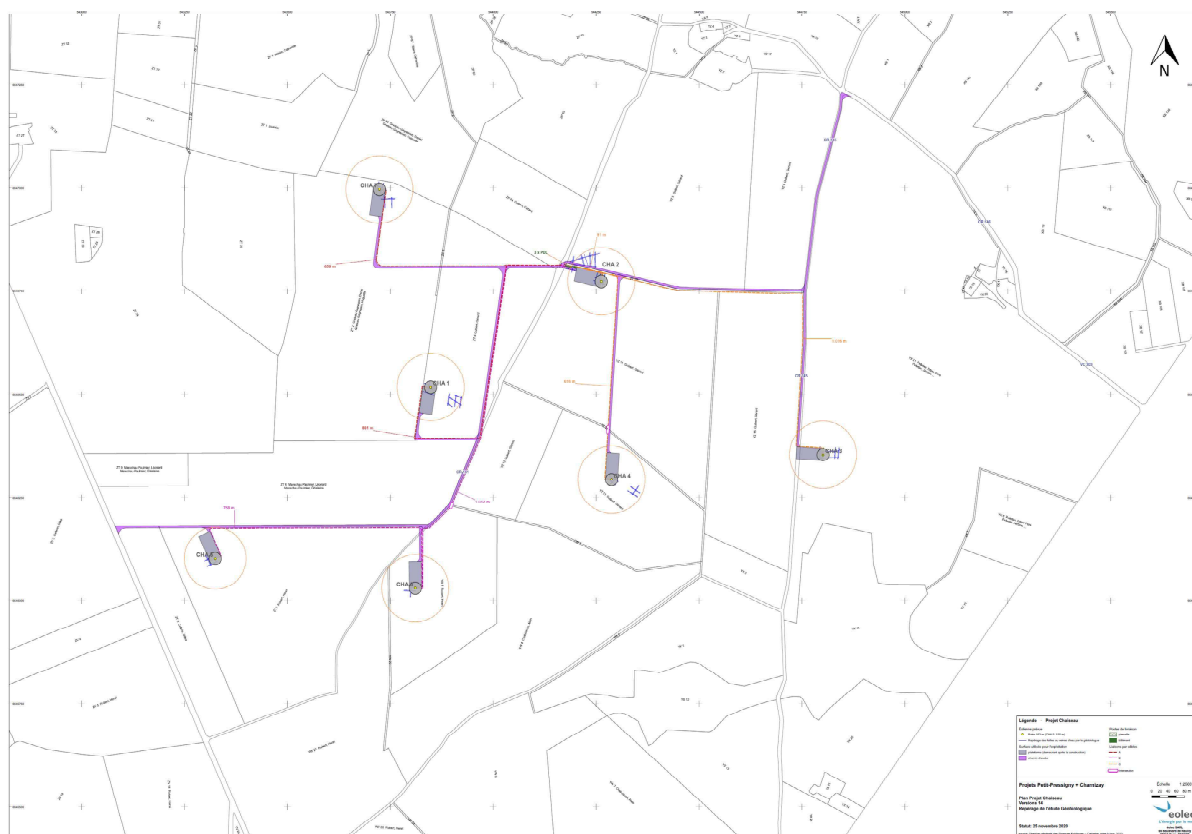
L'emplacement des éoliennes et des postes électriques trop proches des veines d'eau souterraines détectées ont été déplacés selon les recommandations du géobiologue.

En annexe du dossier figure l'attestation d'intervention du géobiologue certifiant que l'implantation finale respecte ses recommandations. »

Vous trouverez ci-dessous le plan réalisé par le géomètre selon le piquetage du géobiologue ainsi que le plan indiquant les déplacements de certaines éoliennes ou des postes électriques conformément aux recommandations du géobiologue.



Plan de repérage de l'Etude Géobiologique du 20&22/01/ 2020 (Echelle 1/10.000) T.GIRAUD  
Géomètre Exper



Plan Projet Chaiseau V14 – Déplacements éoliennes /PDL avec repérage de l'étude géobiologique (25.11.2020)

**Nous souhaitons par ailleurs préciser que les éleveurs eux-mêmes étaient présents sur le terrain lors des deux visites du géobiologue et du géomètre, en présence du porteur du projet. Ils ont pu discuter avec le géobiologue sur l'opportunité de cette démarche, sur les résultats obtenus et sur l'absence de risque in fine de l'installation des différentes éoliennes, notamment après le déplacement de certaines d'entre elles qui étaient potentiellement positionnées au-dessus ou trop proches d'une des failles détectées. Ceci a été confirmé par le géobiologue dans son certificat du 9 avril 2020 annexé à l'Etude d'impact (p.553).**

Ainsi, notre démarche est en conformité avec les recommandations émises par la Chambre d'Agriculture d'Indre et Loire et l'association AgriTourainErgie dans leurs observations (respectivement 326 et 311).

#### **Thème A.18** : Courants résiduels/électromagnétiques

Plusieurs élevages (vaches laitières et allaitantes) sont situés à proximité du projet, notamment Le Buchet, Chasseigne, Les Benestières On ne peut exclure des risques liés aux courants résiduels et/ou électromagnétiques en lien avec les éoliennes et le transport de l'électricité.

**Q19 quels sont les élevages présents à proximité qui pourraient être impactés par le projet ?**

---

## Réponse du pétitionnaire

L'analyse sur les risques éventuels des courants résiduels vient d'être évoquée dans la réponse à la question précédente Q18. Il en va de même pour les influences électromagnétiques sur les élevages bovins. Là encore, il n'existe aucune preuve scientifique de l'existence d'une telle influence.

Il est à noter que ce sujet a fait l'objet de nombreuses études entre 2014 et 2021 pour deux élevages bovins laitiers situés à proximité du parc éolien des Quatre Seigneurs implanté en partie sur la commune de Nozay en Loire-Atlantique, suite à différents troubles chez leurs animaux dont une diminution de la production et de la qualité du lait.

Les dernières investigations menées dans ces deux élevages ont été réalisées par l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail) saisie par les ministères chargés de l'écologie et de l'agriculture en mai 2019 (Saisine n°2019-SA-0096) pour analyser « l'imputabilité aux éoliennes des troubles observés dans ces deux élevages ».

C'est très récemment, en décembre 2021, que l'ANSES, après avoir étudié les ondes sonores audibles, les champs électromagnétiques situés à la fois au niveau des éoliennes et autour des câbles électriques, les courants parasites et les vibrations au niveau du sol a rendu publiques ses conclusions dans lesquelles elle confirme que « les troubles rencontrés dans ces deux élevages ne sont très probablement pas liés à la présence des éoliennes ».

**Le rapport précise, s'agissant des éléments de comparaison, que ni les informations collectées auprès d'une vingtaine d'homologues de l'ANSES à travers l'Europe, y compris dans les pays où l'éolien est plus développé, ni l'analyse bibliographique n'ont rapporté l'existence de problèmes de cette nature.**

Il nous paraît intéressant de mentionner ici qu'il en va de même pour les animaux sauvages. Voici la conclusion de l'atelier "Effets environnementaux des champs électriques, magnétiques et électromagnétiques sur la flore et la faune" conduit en novembre 2019 par l'Office fédéral allemand de la radioprotection (Bundesamt für Strahlenschutz) :

"Jusqu'à présent, aucun effet nocif sur les animaux et les plantes dû aux champs électriques, magnétiques ou électromagnétiques artificiels n'a pu être démontré à des intensités de champ pertinentes pour l'environnement. Alors qu'il existe des mécanismes biophysiques permettant aux animaux, mais aussi aux plantes, de percevoir des champs magnétiques et électriques de faible intensité - il convient de mentionner ici en particulier le champ magnétique terrestre, qui possède une intensité de champ de 50  $\mu$ T - il n'existe à ce jour ni résultats expérimentaux ni modèles théoriques permettant de penser qu'il est probable que les champs émis par les lignes électriques et les installations de téléphonie mobile aient un effet néfaste sur les insectes, les oiseaux, les mammifères et les plantes. "

[https://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/ergebnisse/emf-umwelt/emf-umwelt.html;jsessionid=A9EAB711256A43052B5D581D9473B97D.1\\_cid391](https://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/ergebnisse/emf-umwelt/emf-umwelt.html;jsessionid=A9EAB711256A43052B5D581D9473B97D.1_cid391)

**Nous confirmons que ces sujets ont été régulièrement évoqués avec les propriétaires des élevages situés à proximité du projet, notamment Le Buchet, Chasseigne, Les Benestières, et ce depuis le début du développement du projet, d'autant plus que certaines éoliennes se trouvent sur des parcelles appartenant à ces trois exploitants agricoles.**

Des commentaires supplémentaires sont également mentionnés dans la réponse au Thème 5.1.

**Thème A.19** : Zones humides (volume 6 page 9 §2-2b)

L'étude conclut que « *toute la zone concernée par le projet est une zone humide* » sur la base de 39 sondages pédologiques. Une mesure de compensation sera mise en place conformément au SDAGE Loire-Bretagne.

**Q20 pourquoi n'avoir pas retenu des critères relatifs à la végétation hygrophile ?**

L'étude estime par ailleurs, qu'il n'y a pas de flore/faune impactée. Cependant, 4 espèces protégées de batraciens ont été identifiées en partie nord et sud de la ZIP par l'étude d'impact.

**Q21 pourquoi n'avoir pas réalisé d'étude pour savoir s'il y avait un impact sur ces espèces protégées ?**

Le SDAGE précise également que s'agissant des zones humides, le principe directeur est l'ÉVITEMENT afin d'éviter de la dégrader. A défaut d'alternative avérée, et après réduction des impacts du projet, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.

**Q22 quelles sont les études pour éviter la zone humide ?**

---

**Réponses du pétitionnaire**

**Q20**

Selon l'article R.211-108 du code de l'environnement explicité par l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1er octobre 2009 et le 24 juillet 2019), on entend par zone humide : « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Or, le site est largement occupé par des cultures intensives. De fait, la végétation spontanée n'est pas présente puisque remplacée par les cultures. Il n'est donc pas possible de se baser sur les critères relatifs à la végétation hygrophile, puisqu'elle n'existe pas.

Dans ces conditions, le critère pédologique est indiqué pour définir la présence / absence de zone humide.

L'étude estime par ailleurs, qu'il n'y a pas de flore/faune impactée. Cependant, 4 espèces protégées de batraciens ont été identifiées en partie nord et sud de la ZIP par l'étude d'impact.

**Q21**

Une étude a été réalisée concernant l'impact du projet sur les espèces d'amphibiens. Ce groupe est traité dans la partie « Autre faune » de l'étude d'impact.

Or, les surfaces impactées correspondent à des cultures et à une prairie pâturée de manière intensive. Par ailleurs, aucun habitat d'amphibiens, de reproduction (mare, plan d'eau) et



d'hivernage (boisement, haie) n'est impacté dans le cadre du projet. De fait les populations d'amphibiens en présence ne sont pas impactées.

## **Q22**

Des mesures d'évitement ont été définies, consistant principalement à éviter tous les habitats naturels humides en présence sur la ZIP.

Ainsi, les mares, les prairies humides, les lisières humides et les saussaies marécageuses ne sont pas impactées par le projet. Les implantations et travaux connexes sont localisés sur des grandes cultures et pâtures mésophiles.

Ainsi, le projet est implanté sur une zone humide, l'ensemble de la ZIP étant une zone humide, mais dégradée du point de vue de l'ensemble de ses fonctionnalités hydrauliques, physiques et biologiques. Les zones humides les plus fonctionnelles sont évitées.

### **Thème A.20:** Des insuffisances déjà connu

D'après CAUDALIS (Association Naturaliste d'Etude et de Protection des Ecosystèmes), l'état initial réalisé par le bureau d'études Calidris manque de rigueur à de multiples reprises. Ce manque de rigueur pouvant même faire penser à un manque d'objectivité dans l'absence de prise en compte des informations à sa disposition.

Par ailleurs, s'agissant également de l'état initial concernant les oiseaux, la MRAE « recommande que les données transmises par les associations locales qui montrent une richesse avifaunistique importante soient intégrées dans l'état initial et permettent une détermination des enjeux plus adaptée ». Pour ce qui concerne les chiroptères, la MRAE recommande également de compléter l'état initial. Ces deux remarques de la MRAE montrent les insuffisances du cabinet d'étude qui a réalisé les travaux.

A cet égard, dans un avis du 1er février 2018 concernant un projet de parc éolien sur la commune de Mailhac-sur-Benaize (87), le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) Nouvelle-Aquitaine émettait des doutes sur la qualité du travail réalisé par ce cabinet d'études : « En revanche, sur les Oiseaux, le CSRPN considère que le risque de collision est négligé dans l'étude de même que la perte d'habitats d'espèce pour les rapaces et les oiseaux forestiers. Enfin, s'agissant des Chiroptères, le CSRPN considère que les éléments présentés et leur analyse ont clairement été rédigés de façon à minimiser les impacts sur les Chiroptères. Le Bureau d'étude présente des lacunes flagrantes quant à ses compétences chiroptérologiques ». On retrouve facilement cet avis sur internet à partir d'un moteur de recherche.

**Q23 Au bilan, n'est-il pas légitime de se poser des questions sur la qualité de l'étude réalisée ?**

### **Réponse du pétitionnaire**

En ce qui concerne la critique de CAUDALIS sur l'objectivité et l'expertise de Calidris, il s'agit d'une opinion isolée à laquelle nous opposons les nombreuses et longues références de ce bureau qui, de notre point de vue, parlent d'elles-mêmes et que nous avons jointes en **Annexe 2**. Calidris est un bureau d'études spécialisé dans le domaine de l'écologie, notamment Avifaune, Chiroptères, Mammifères, Reptiles, Insectes, Amphibiens et

Flore/Habitats/Zones humides, actif au niveau national et international depuis 2007. Au cours de ses 15 années d'existence, Calidris a réalisé environ 350 études rien qu'en France (voir liste de références). Le fondateur et directeur Bertrand Delprat, ornithologue, diplômé en 1999 de la Sorbonne (Master II EPHE) est un conférencier régulier lors de conférences et de congrès spécialisés et collabore à des projets de recherche avec des universités (Delft, Milan, Bonn...).

Conformément au préambule de l'avis de la MRAe, celle-ci est saisie pour 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. Un tel "contrôle de qualité" est bon et juste, et nous l'apprécions. L'expérience montre que dans chaque projet, la MRAe fait parfois plus, parfois moins de commentaires et de recommandations. Dans ce projet, la MRAe a émis 7 recommandations au total, dont deux ont été particulièrement soulignées dans la Conclusion. Parmi celles-ci ne figuraient pas les deux points évoqués dans les observations précédant la question Q23.

Néanmoins, les deux points mentionnés ci-dessus ont bien sûr leur raison d'être et ont fait l'objet de réponses et d'améliorations dans le cadre de notre Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe, mais ils ne peuvent pas être utilisés pour conclure à l'insuffisance du bureau d'études chargé de la réalisation des études.

En ce qui concerne le projet de Mailhac, il convient de préciser que les éléments auxquels il est fait référence n'ont aucun lien avec le projet Chaiseau. Il convient également de préciser que ce n'est pas Calidris mais le bureau d'études ENCIS environnement qui a réalisé les expertises de l'état initial du projet de Mailhac-sur-Benaize.

De plus, dénigrer le travail réalisé par Calidris sans tenir compte de la réponse point par point que Calidris a adressée au CSRPN, à la préfecture et à la DREAL dans le cadre de l'instruction du projet de parc éolien de Mailhac-sur-Benaize (87) est une manipulation de la vérité. Chacun se fera sa propre opinion sur la qualité du travail effectué en confrontant ces écrits.

**Au vu des arguments ci-dessus, des références de Calidris et du fait que le dossier a été expertisé de manière approfondie par la DREAL et la MRAe dans le cadre de la procédure préalable à l'enquête publique et qu'il a été considéré recevable, nous ne pensons pas qu'il soit légitime de remettre en cause la qualité de l'étude.**

- **Tourisme**

**Thème :**

L'activité touristique en Sud Touraine représente 45 M€.

Par ailleurs, l'impact du parc éolien sur le tourisme sera important. En effet, une étude et un sondage (joint au courriel N°15 de David MANSON) réalisés par l'Association des Hébergeurs Touristiques de l'Indre et des départements limitrophes (AHTI), menée en 2017 sur un corpus de 1280 touristes accueillis en gîtes et chambres d'hôtes, montre que l'attractivité touristique d'un territoire, et donc son PIB, peuvent être anéantis avec l'implantation d'éoliennes industrielles.

**Q24 Que pensez-vous du résultat de cette étude ?**

D'ailleurs, les Gîtes de France ne labellisent plus de structures situées dans les zones d'implantation de parcs éoliens ou à proximité de celui-ci. Les hébergements déjà labellisés dans des zones de parc éoliens ou à proximité pourraient voir leur hébergement déclassé.

Par ailleurs, des investissements publics important pour développer le tourisme ont été consentis par exemple pour développer « la voie verte » (7 M€) qui passe par le Petit Pressigny (boucle des trois rivières).

**Q25 problématique non évoquée dans le dossier ?**

**Q26 Page 195 §7-8b, plusieurs randonnées pédestres dans l'aire immédiate ne sont pas mentionnées :** les randos des palets de Gargantua, l'étang du bois Guenand, le chemin de St Martin, etc.

**Q27 L'enjeu ne peut donc être qualifié de modéré** (Page 195 et 197 §7-8a et 7-8b) : c'est nier le travail mené depuis des années pour développer l'attractivité de cette région « Sud Touraine ».

**Réponses du pétitionnaire****Q24 :**

Le porteur du projet comprend que l'implantation d'un parc éolien puisse susciter des interrogations sur l'attractivité touristique d'un territoire. C'est pourquoi les enjeux touristiques locaux sont toujours pris en considération dans l'étude d'impact d'un projet éolien.

En ce qui concerne l'étude présentée dans la contribution n°15, les arguments avancés dans l'étude démontrent une inquiétude légitime des hôteliers ou propriétaires de gîtes ou de chambres d'hôtes. Cependant, nous pouvons proposer d'autres études qui se sont intéressées à l'impact d'un projet éolien sur le tourisme local et ont montré que celui-ci était très limité.

Ainsi, un sondage sur « l'Impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon » réalisé par l'Institut CSA en 2003 a montré que les parcs éoliens avaient « un effet neutre » sur le tourisme et que « l'utilisation des éoliennes est jugée comme une bonne chose par 92% des touristes ». Un autre résultat était : « Les touristes, venus essentiellement pour se détendre et profiter des paysages apprécient nettement les implantations d'éoliennes » et pensent que « ce serait plutôt une bonne chose si la Région décidait d'implanter plus d'éoliennes ». (<https://docplayer.fr/40111113-Synthese-du-sondage-de-l-institut-csa.html>)

L'article « Les parcs éoliens ont-ils une incidence sur le tourisme ? », rédigé en 2009 par l'organisme canadien « Réseau Veille Tourisme », analyse les résultats de différentes études et conclut que « dans l'ensemble, rien ne laisse supposer que les parcs éoliens pourraient avoir des conséquences économiques néfastes sur le tourisme ». (<https://veilletourisme.ca/2009/12/09/les-parcs-eoliens-ont-ils-une-incidence-sur-le-tourisme/>)

On peut citer également une étude réalisée sur les liens entre tourisme et éolien terrestre en Ecosse (BIGGAR Economics, 2016). Après avoir comparé les chiffres du tourisme dans un rayon de 15 km autour de 18 sites éoliens, les auteurs de l'étude concluent qu'il n'y a aucune relation entre le développement de projets éoliens terrestres et l'emploi touristique que ce

soit au niveau local, régional ou national. <https://biggareconomics.co.uk/wp-content/uploads/2020/01/Wind-farms-and-tourism-trends-in-Scotland.pdf>

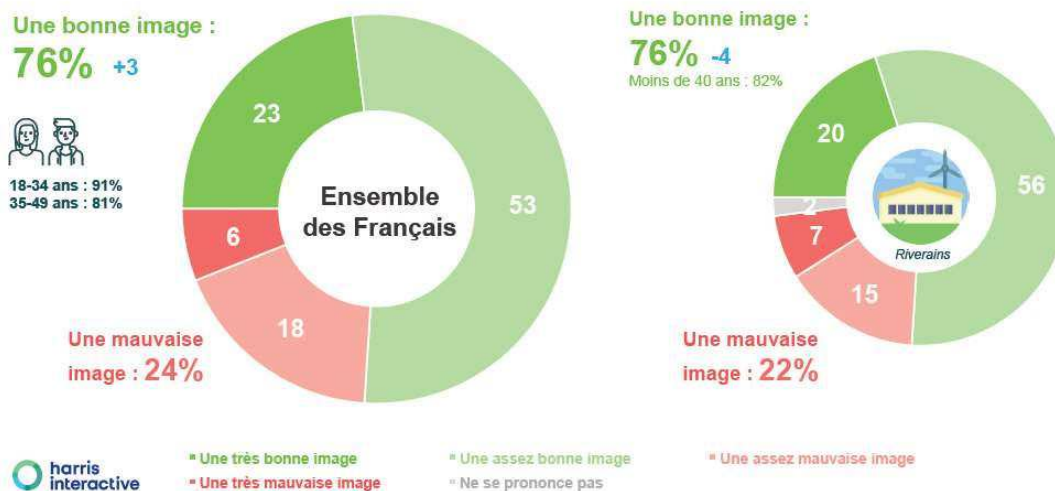
Une autre enquête réalisée au Canada en 2017 dans la péninsule gaspésienne au Québec est particulièrement significative dans la mesure où « l'hypothèse principale était que la présence d'éoliennes pouvait nuire à l'expérience touristique des visiteurs à la recherche de paysages de « grande nature », et donc à l'attractivité de la Gaspésie pour les touristes. Or, on a constaté que la présence d'éoliennes avait effectivement peu d'impact sur l'expérience touristique et sur le désir de visites futures (fidélité) ». En outre, en ce qui concerne les préoccupations potentielles de dévalorisation du paysage, voici ce qu'il en ressort : « Concernant la possibilité d'un impact accru sur les visiteurs plutôt attirés par les paysages et la nature, nous avons constaté que, contrairement à notre hypothèse, l'impact ne varie pas significativement pour les touristes attirés par la nature. » (<https://journals.openedition.org/teoros/3096#tocto1n6>).

Enfin, deux sondages ont été réalisés en octobre 2018 et en novembre 2020 par Harris Interactive pour France Energie Eolienne, sur le thème « Comment les Français et les riverains de parcs éoliens perçoivent-ils l'énergie éolienne ? ». Le sujet n'est pas à proprement parler celui du tourisme, cependant il met bien en lumière le fait que les Français et les riverains de parcs éoliens ont très majoritairement une bonne image de l'énergie éolienne :

### La bonne image de l'énergie éolienne est partagée à la fois par les riverains de parcs éoliens et par l'ensemble des Français (en hausse chez ces derniers au cours des deux dernières années)

Avez-vous une bonne ou une mauvaise image de l'énergie éolienne ?

- À tous, en % -



<https://fee.asso.fr/pub/enquete-harris-l-opinion-des-francais-sur-le-olien-tres-stable-et-largement-favorable/>

On peut ainsi déduire de ce sondage que ces Français, qui sont aussi des touristes potentiels, ne voient pas d'un mauvais œil la présence d'éoliennes lorsqu'ils voyagent et séjournent dans les régions françaises, et que ceci est encore plus vrai pour la tranche d'âge la plus jeune :

- 91% d'opinion positive pour l'ensemble des Français âgés de 18 à 34 ans
- 82% pour les riverains ayant moins de 40 ans.

**On peut donc conclure que l'éolien n'est pas incompatible avec le tourisme et la culture et peut même s'inscrire dans une offre touristique locale et comme dans le cas du projet éolien du Chaiseau, participer au développement touristique de la région grâce aux mesures d'accompagnements proposées :**

- Rénovation du patrimoine et mise en valeur ;
- Installation de deux tables d'orientation en haut des tours (Le Grand Pressigny et Châtillon sur Indre) ;
- Sensibilisation du public aux monuments historiques ;
- Valorisation du patrimoine et dynamisme touristique ;
- Panneaux didactiques le long du sentier de randonnée de pays de Touraine-Sud.

D'un point de vue économique, si le tourisme est une activité génératrice d'un chiffre d'affaires évalué à 45 M€ dans cette région, il doit être comparé avec l'encaissement prévisionnel des taxes fiscales locales et de loyers, ainsi que le développement de l'activité locale par l'intervention prioritaire d'entreprises installées en Touraine et ce lors de la construction mais aussi pendant toute la durée de l'exploitation du parc. En outre, les entreprises et bureaux d'études non localisés dans la région qui interviendront pendant la phase de construction de plusieurs mois et la phase d'exploitation ultérieure logeront à proximité du site, ce qui devrait avoir des répercussions économiques non négligeables dans les secteurs de la restauration et de l'hébergement.

Pour plus de points de vue économiques, nous vous renvoyons à notre réponse sous 3.3. en C) Intérêt économique dans le Domaine « Contributions Défavorables sur l'éolien général ».

Concernant plus particulièrement les deux communes d'accueil du projet, elles bénéficieront par ailleurs d'une indemnité en contrepartie d'une convention de servitudes pour l'utilisation des chemins.

#### **Q25 :**

La lettre fournie par M. David MANSON dans l'observation n°15 est une lettre du président des Gîtes de France de la Vienne qui stipule un refus d'agrément pour tout gîte qui serait « dans des zones d'implantation de parcs éoliens ou à proximité de celle-ci ou de tout autre « source de nuisance » ».

Tout d'abord, nous tenons à préciser qu'aucune distance n'est précisée ce qui rend de fait le document non opposable. Tous les gîtes de Charnizay et du Petit-Pressigny se situent à plus de 2 km à l'exception du gîte « les Benestières » qui se situe à environ 1 km. Le document cité n'aborde en aucun cas les gîtes déjà référencés gîtes de France. Le maintien de leur label n'est pas en cause. Il est question uniquement d'un éventuel déclassement en termes de confort (nombre d'épis).

De plus, si les chartes de qualité Gîtes de France® sont définies à l'échelon national, les conditions d'obtention du label, et en particulier les aides à la création et subventions sont différentes d'un département à l'autre. De ce fait, les conditions en Indre-et-Loire sont propres au département. Gîtes de France® n'a donc pas de position sur la cohabitation des hébergements touristiques labélisés et les parcs éoliens. Ceci nous a d'ailleurs été confirmé par le propriétaire d'un gîte labellisé Gîtes de France®, dans le département de l'Eure, en Normandie, région qui recense un grand nombre de parcs éoliens. Le gîte en question est situé à environ 4 km d'un parc éolien et le propriétaire confirme qu'il n'a jamais été fait

référence par Gîtes de France® à la situation de ce logement par rapport au parc éolien, et que les touristes ayant séjourné dans son gîte ne se sont jamais plaints de la présence d'éoliennes dans le paysage.

A contrario, Gîtes de France® tente de développer un tourisme écoresponsable. L'argument écologique et les démarches tangibles tendant à la protection de l'environnement sont de véritables critères de sélection pour la clientèle et à ce titre de véritables arguments commerciaux pour les propriétaires de gîtes référencés par Gîtes de France®.

Plusieurs exemples de gîtes, notamment labélisés gîtes de France®, situés à proximité de fermes éoliennes sont d'ailleurs présentés comme tels sur le site. Le parc éolien devient alors un élément de l'attraction du gîte. Nous en recensons ici quelques-uns :

- Le gîte Vauflleur, Gîte trois épis de 10 personnes situé à Ouanne - à 20 Km d'Auxerre en Bourgogne:

[gites-de-france.com/fr/bourgogne-franche-comte/yonne/le-vauflleur-89g576](https://gites-de-france.com/fr/bourgogne-franche-comte/yonne/le-vauflleur-89g576)

Description		Localisation	Equipements		Loisirs et co
Capacité	Chambres	Surface	Wifi	Animaux	Catégorie
10 personnes	5 chambres	180 m <sup>2</sup>			Maison individuelle

**Description**

*Descriptif 2022, susceptible de modifications pour 2023, merci de vous référer à la fiche descriptive validée lors de la réservation.*

En Forterre, sur les Plateaux de Bourgogne, en limite de Puisaye, cette longère est située sur les hauteurs du parc éolien. Elle a été entièrement rénovée dans un esprit cosy favorisant la convivialité. Totalement indépendante de l'activité céréalière ...



Votre hôte  
**Dany**

[En savoir plus](#)

- Le gîte de la Neuvielle à Peyrelevalde – Corrèze, gîte de 14 couchages, 3 épis indique dans sa description: « face au 1er parc éolien du Limousin »

**Le gîte de Neuvielle est situé à proximité du GR 440 et du golf naturel du Chammet. Il fait face au premier parc éolien du Limousin**


### Au programme

Les gîtes atypiques ne sont pas isolés en forêt mais en hameau ou en village, tout en restant dans des environnements calmes et préservés. Ils ont été sélectionnés pour leur côté authentique et pour leur valeur historique. Ainsi, vous pourrez séjourner dans une ancienne grange, dans une cure restaurée, une école communale fermée ou encore dans une maison de meunier réhabilitée...

- Le gîte le Givaro à Bouin – Vendée, gîtes de 9 couchages, 3 épis indique dans sa description : « dans le Marais Breton, maison indépendante, ..., avec vue sur le Parc Eolien de Bouin ».

gites-de-france.com/fr/pays-de-la-loire/vendee/le-givaro-h85g009677

Description Localisation Equipements Loisirs et commodités



Capacité 9 personnes  
Chambres 3 chambres  
Surface 135 m<sup>2</sup>  
Wifi  
Animaux  
Tourisme et handicap  
Catégorie Maison individuelle

Maison neuve construite en 2003, dans le Marais Breton, indépendante, située dans un ensemble, avec vue sur le Parc Eolien de Bouin. RDC: séjour/salon/cuisine (magnétoscope), 3 chambres avec 3 lits 1 personne dans chaque, 2 salles d'eau/wc, garage ...

Nous présentons également cet autre exemple démontrant que le label « Gîtes de France » ne semble pas être contraint par l'absence ou la présence de l'élément nucléaire dans le paysage proche :

1 Le gîte les Cépages: labélisé Gîtes de France depuis 2015. Il est à une distance de 1000m de la centrale nucléaire de Chinon.

<https://www.gites-de-france.com/fr/centre-val-de-loire/indre-et-loire/les-cepages-37g20921#location>



**Ainsi, nous constatons que, non seulement la proximité d'un parc éolien ne fait pas perdre le label Gîtes de France®, mais qu'en plus, certains propriétaires utilisent l'argument dans leurs outils de communication.**

En ce qui concerne la première section de la « voie verte », celle-ci a été ouverte le 14 Juillet 2021 et n'a donc pas été répertoriée dans l'état initial du projet Chaiseau réalisé en 2019. Cette voie permettra aux cyclo-randonneurs de relier la commune de Descartes à celle de Tournon-Saint-Pierre. Ils pourront ainsi emprunter le circuit des « Trois rivières » qui passe à environ 2,7km de la zone d'implantation du projet Chaiseau. Comme pour les circuits de

randonnée présents dans les aires immédiate et rapprochée, l'enjeu lié à cette nouvelle voie est considéré comme modéré.

Nous proposons d'installer au croisement de la voie verte et du circuit des Trois rivières des panneaux didactiques pour sensibiliser les randonneurs aux enjeux patrimoniaux, énergétiques et touristiques du territoire. Une telle mesure d'accompagnement est déjà proposée dans le dossier pour le sentier de Randonnée de Pays de Touraine Sud.

#### **Q26 :**

Dans le même paragraphe, il est mentionné que les chemins cités le sont à titre d'exemple. Ainsi, la liste n'est pas exhaustive. Ceci est dû au fait qu'il n'est pas possible de lister tous les chemins accueillant des randonneurs dans la mesure où tout chemin est susceptible d'accueillir des promeneurs. Ainsi, la liste des chemins de randonnée n'est exhaustive que pour les chemins de Grande Randonnée qui eux sont tous référencés à l'échelle nationale.

#### **Q27 :**

Tout d'abord, l'objet de la qualification de l'enjeu n'a pas pour objet de juger de l'investissement local. Le porteur de projet a bien conscience de la richesse du territoire. L'analyse des enjeux se veut la plus objective possible et prend en compte, pour cette thématique, le nombre, le type et la distance au projet des chemins de randonnée. C'est pourquoi, après comparaison avec d'autres territoires, le niveau d'enjeu retenu est modéré.

De plus, l'image verte véhiculée par les éoliennes modifie considérablement le ressenti dû à la vision d'un nouvel objet de grande hauteur. Une personne voulant pratiquer le tourisme vert est en général particulièrement sensible à l'avenir de la planète et de l'environnement.

Aujourd'hui, les enjeux de notre temps et de notre société nous imposent de développer les énergies renouvelables pour préserver l'environnement dans ses fonctions vitales, ce qui ne veut pas forcément dire dans son aspect habituel. La présence d'un parc éolien dans un territoire rural témoigne justement des efforts réalisés pour préserver la pérennité de l'humanité et de la nature.

La clientèle touristique de court/moyen séjour trouvera donc un site supplémentaire à visiter. Ce projet peut ainsi contribuer à maintenir la clientèle un peu plus longtemps sur ces communes, et favoriser ainsi les petits commerces ainsi que l'hébergement. L'attractivité peut résider dans la mise en place de chemins de découverte ludiques avec la mise en place de panneaux pédagogiques par exemple.

Voici par ailleurs quelques exemples d'offres touristiques liées à l'éolien :

#### 1 Randonnée autour de parcs:

- Petit circuit des éoliennes à BUSSIERE SAINT GEORGES, <https://www.tourisme-creuse.com/offres/petit-circuit-des-eoliennes-bussiere-saint-georges-fr-2312253/>
- Circuit des éoliennes à CHAMBONCHARD, <https://www.sentiers-en-france.eu/sentiers-creuse-23/chambonchard/sentier-circuit-des-eoliennes#:~:text=Circuit%20des%20Eoliennes%20est%20un,en%20moyenne%20h30%20de%20marche>
- Balade « rencontre avec les éoliennes » : <https://rando-millevaches.fr/api/fr/treks/507347/rencontre-avec-les-eoliennes.pdf>



- Le sentier des éoliennes à Calmont :  
<https://www.hautegaronnnetourisme.com/itineraires/le-sentier-des-eoliennes/#:~:text=Le%20sentier%20%C3%A9olien%2C%20situ%C3%A9%20sur,m ais%20aussi%20sur%20le%20Lauragais>

#### 1 Organisation de visite pédagogique:

1 A Fécamp , visite du parc éolien du Cap Fagnet, [https://www.seine-maritime-tourisme.com/diffusio/fr/je-choisis/une-visite/toutes-les-visites/fecamp/le-cap-fagnet-fecamp-le-parc-eolien\\_TFOPCUNOR076V51JMVW.php](https://www.seine-maritime-tourisme.com/diffusio/fr/je-choisis/une-visite/toutes-les-visites/fecamp/le-cap-fagnet-fecamp-le-parc-eolien_TFOPCUNOR076V51JMVW.php)

2 A Saint Nazaire, visite touristique au centre de découverte éolien en mer, <https://www.my-loire-valley.com/2019/02/decouvrez-eol-le-nouveau-centre-eolien-de-saint-nazaire/#:~:text=En%20effet%2C%20c'est%20au,fois%20ludique%2C%20p%C3%A9dagogique%20et%20interactif%20>

- **Hébergement de tourisme (volume 4b)**

#### **Thème :**

S'agissant du nombre d'hébergements touristiques recensés dans les 2 communes d'accueil du projet, l'étude d'impact mentionne (volume 4b page 197 § 7-8b « hébergement touristique »), uniquement le château du Ré et le Moulin de la Croix. Or, il y en a beaucoup plus : 19 au total. Il suffit pour cela de consulter les sites internet ad-hoc de location :

- Charnizay : 11 lieux d'hébergement (Chambres d'Hôtes, Meublés et gîtes) ;
- Le Petit Pressigny : 8 lieux d'hébergement (Chambres d'Hôtes, Meublés et gites)

La liste précise avec noms/communes est mentionnée dans l'observation N° 27 corrigée par l'observation N° 175, toutes deux reçues par courriel. L'enjeu ne peut être considéré comme modéré. De nombreuses personnes sont impactées : 14 familles à Charnizay et au Petit Pressigny sont impliquées dans ce secteur d'activité

#### **Q28 Comment un tel oubli a-t-il été possible par le cabinet d'études ATER Environnement ?**

Pour ce qui concerne l'attractivité des communes d'accueil, il est écrit (volume 4b page 177 §7-2b) qu'« *aucun hôtel ou de camping n'est référencé. Ceci signifie que le territoire attire peu les touristes* ».

#### **Q29 Comment est-il possible de tirer une telle conclusion alors qu'il y a 19 lieux d'hébergement touristiques sur les deux communes (Chambres d'Hôtes, Meublés et gites) et que, par exemple, en 2019 on recense 1476 nuitées pour Charnizay et 2262 pour Le Petit Pressigny.**

Les propriétaires du château de Chanizay (M. et Mme Bottier) ont développé un projet d'hébergement touristique qui a ouvert le 21 décembre 2021 (5 chambres d'hôtes et 3 chalets). L'investissement est important (2,2 M€). Monsieur Farrando est venu au château le 10 décembre 2019. Le projet lui a été expliqué.

**Q30 Pourquoi ne pas avoir mentionné cet hébergement § 7-8b page 197 « hébergement touristique » du volume 4b. Il ne figure pas non plus sur la carte page 196 ?**

---

### Réponses du pétitionnaire

#### Q28-Q30

Nous rappelons que l'état initial a été réalisé en 2019. La recherche des hébergements touristiques a été réalisée par l'intermédiaire de Google Maps. Les seuls hébergements touristiques présentés sur ce service de cartographie à ce moment-là étaient ceux indiqués dans l'étude. Le bureau d'études ATER a peut-être ou sans doute péché par excès de confiance envers ce géant de la cartographie et du référencement.

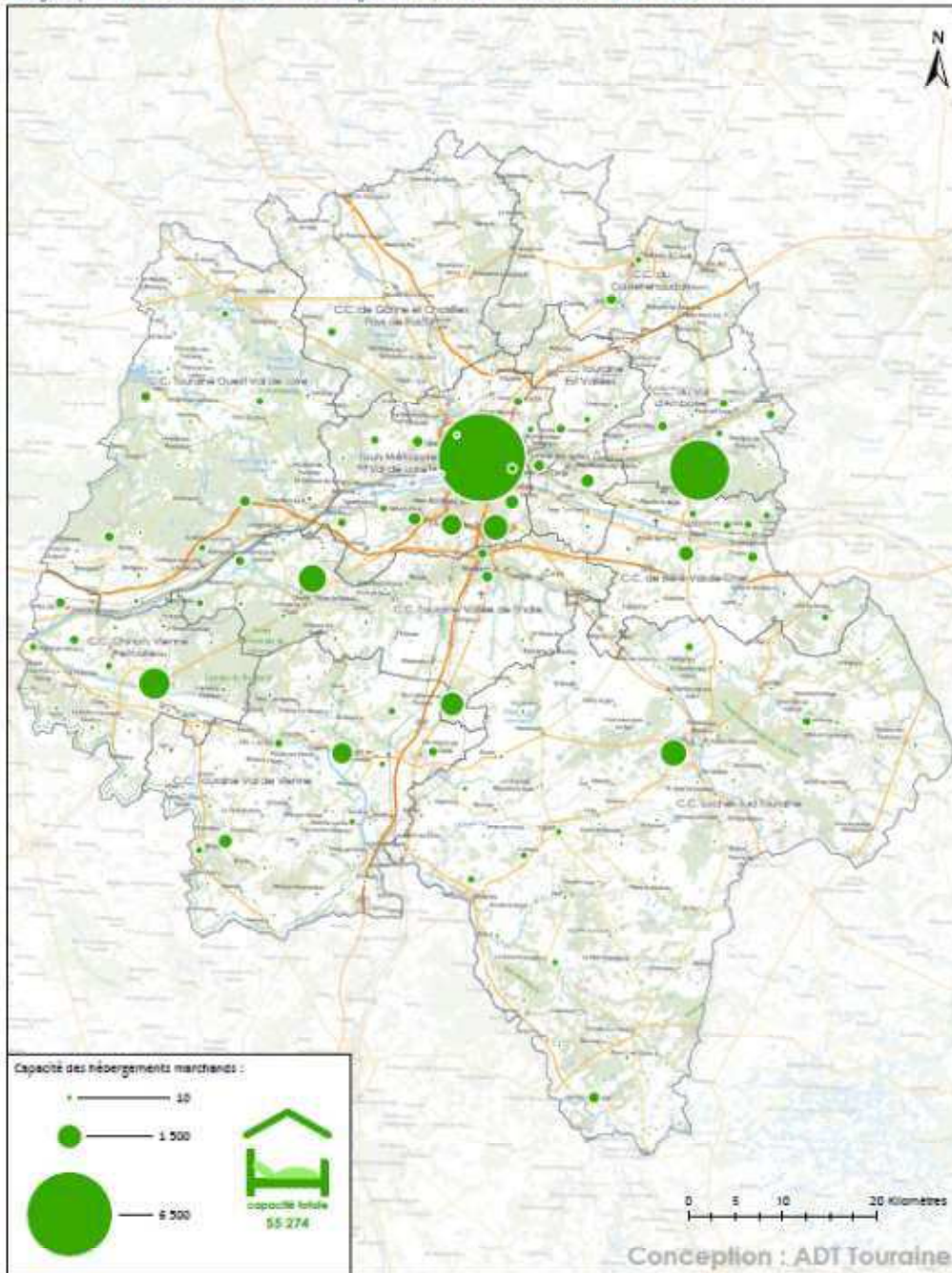
Cependant, si en effet certains hébergements ont été omis de ce fait du recensement, ils ne l'ont pas été volontairement. Par ailleurs, le site Touraine Info Pro fournit une carte de la capacité d'accueil en hébergement marchand en Indre et Loire au 31 décembre 2019, qui présente une capacité totale d'une vingtaine de lits pour les deux communes de Charnizay et du Petit-Pressigny, soit environ 5 chambres (*Infra*).

De plus, les hébergements qui n'existaient pas ou n'étaient pas ouverts en 2019 ne peuvent évidemment pas figurer dans l'état initial, qui n'a pas vocation à être un guide touristique. C'est le cas par exemple des hébergements proposés par le Château de Charnizay, dont sont propriétaires Monsieur et Madame BOTTIER. Leur projet a effectivement été évoqué avec eux, notamment à l'occasion des prises de vue supplémentaires effectuées pour compléter la partie Photomontages du dossier (photomontages n°53 et 54, qui montrent d'ailleurs que le projet n'est pas visible de là-bas). A l'époque, ce projet était en phase de planification. Ainsi qu'indiqué par Madame BOTTIER dans l'observation n°27, le Château de Charnizay a ouvert ses 5 chambres d'hôte et ses 5 cabanes le 1<sup>er</sup> août 2021, puis son gîte le 26 décembre 2021.

Par conséquent, l'offre d'hébergement touristique recensée dans l'étude d'impact sur l'environnement du projet éolien de Chaiseau - malgré la négligence susmentionnée – correspond globalement à la réalité de l'époque et ne peut naturellement pas être comparée à la situation 2 ans et demi plus tard. **Compte tenu de la capacité de coexistence entre parcs éoliens et tourisme expliquée dans les réponses aux questions Q24-27, nous estimons que les conclusions du dossier sont justifiées.**

## CAPACITÉ D'ACCUEIL EN HÉBERGEMENT MARCHAND EN INDRE ET LOIRE AU 31/12/2019

Lits en hôtels et campings / capacité d'hébergement "au réel" des gîtes et meublés, chambres chez l'habitant, gîtes de groupe, villages vacances, auberges de jeunesse, centre et colonies de vacances et hébergements temporaires, résidences de tourisme, meublées ou hôtelières.



Sources : Tourisoff, CRT Centre-Val de Loire / Pivots départemental des "Gîtes de France" / ADT Touraine / Office de Tourisme / IGN Plan V2.  
Rédaction : Pôle SIC - Conseil départemental d'Indre-et-Loire



<https://www.touraineloirevalley.com/documents/Divers/Observation/ADT-HM.pdf>

**Thème :**

Le GRETHA (Groupe de Recherche en Economie Théorique et Appliquée), unité mixte de recherche du CNRS et de l'Université de Bordeaux, a mené en 2017 une étude sur l'impact du déploiement des énergies renouvelables sur la valeur touristique des paysages ruraux. Les résultats de cette étude ont été publiés dans le Cahier du Gretha N° 2017-10 Mars. La conclusion (page 19) est que « *les prix du marché de locations de vacances ....proche d'un parc éolien sont relativement plus faibles* ». Le manque à gagner pour les propriétaires de gîtes peut être élevé, jusqu'à plus de 50% du chiffre d'affaires (Tableau 8 page 19). L'enjeu pour les hébergeurs est donc très important.

**Q31 Comment appréciez-vous cette étude ? Pertinence, conséquences pour les hébergeurs, etc.**

**Réponse du pétitionnaire****Q31 :**

L'étude est un élément avec lequel la science tente depuis un certain temps d'analyser les influences possibles des parcs éoliens sur les prix de l'immobilier et le tourisme. Comme le reflètent déjà nos réponses au thème 4 et à la question Q24, il n'existe pas d'opinion unanime à ce sujet et les auteurs du GRETHA constatent que « pour le cas de l'éolien, la littérature est encore très récente » et « les prix de marché de locations de vacances situées dans une commune traversée par les lignes à haute tension ou proche d'un parc éolien sont relativement plus faibles, même si les résultats restent fortement dépendant des bases de données utilisées et des indicateurs employés pour caractériser et mesurer les nuisances visuelles ».

En poursuivant la citation, il est noté que « la plupart des travaux mobilisent les données de transactions résidentielles ou foncières dans un périmètre prédéfini autour des parcs éoliens, et combinent des variables de proximité et de visibilité. L'effet dépréciatif des éoliennes sur les prix ne fait pas consensus. La plupart des travaux montrent que les éoliennes n'affectent pas le prix des biens immobiliers situés à proximité [13,15–17,19]. A l'inverse, Heintzelman et Tuttle [14] trouvent un impact négatif et significatif sur les prix des propriétés situées près des sites éoliens. Ils utilisent un modèle à effets fixes avec des variables de distance (notamment binaires) pour mesurer l'effet des ouvrages. Pour Sunak et Madlener [18] la proximité des éoliennes a un effet négatif sur les propriétés avoisinantes, et des régressions locales mettent en avant le rôle de la visibilité comme principal facteur de l'impact mesuré par la variable de distance. Une discussion détaillée de ces différentes études peut être trouvée chez Hoen et al. [13]. » (page 9).

La conclusion de cette étude de Hoen et al. est la suivante :

« Dans toutes les spécifications du modèle, nous ne trouvons aucune preuve statistique que les prix des maisons situées à proximité des éoliennes ont été affectés, que ce soit après la construction ou après l'annonce/la pré-construction. Par conséquent, si des effets existent, soit les impacts moyens sont relativement faibles (dans la marge d'erreur des modèles) et/ou sporadiques (impactant seulement un petit sous-ensemble de maisons). Si de petits effets doivent être découverts dans des recherches futures, des échantillons de données encore plus grands pourraient être nécessaires. Pour ceux qui s'intéressent à l'estimation de tels effets à une échelle plus micro (ou locale), comme les évaluateurs, ces exigences

éventuelles en matière de données peuvent être particulièrement décourageantes, bien qu'il soit également vrai que l'inclusion de caractéristiques supplémentaires du marché, du quartier et de la propriété individuelle dans ces évaluations plus locales peut parfois améliorer la fidélité du modèle ».

En d'autres termes, l'étude conclut qu'au travers de l'analyse des différents modèles, il n'en ressort aucune preuve démontrant que le prix de l'immobilier proche des éoliennes est affecté que ce soit en période de travaux ou d'exploitation.

**Personne ne peut garantir que certains hébergeurs devront occasionnellement s'efforcer de séduire des clients qui se sentent effectivement gênés par un parc éolien. Nous considérons cependant que les données et les arguments présentés en détail dans la réponse à la Q24 sont valables : l'énergie éolienne et le tourisme sont compatibles aujourd'hui et le seront d'autant plus à l'avenir que l'énergie éolienne fera de plus en plus partie du paysage et que la jeune génération grandira avec ce paysage. La jeune génération, c'est-à-dire les vacanciers d'aujourd'hui et de demain, a une attitude fondamentalement compréhensive et positive envers le thème des énergies renouvelables et est convaincue de leur nécessité.**

- **Détermination des aires d'études (volume 4b §1 page 27)**

**Thème:**

L'aire d'étude immédiate varie de 1,9 km au sud à 9,9 km au nord-est. C'est celle où les impacts seront les plus directs. Quelques considérations générales sont évoquées page 27 du document 4b et page 61 du même document pour justifier la forme de cette aire très curieuse. Ces choix interpellent et soulèvent des interrogations.

En effet, le guide relatif à l'élaboration des études d'impact de 2016 (en réalité révisé en octobre 2020) précise (page 19) que « les limites des aires d'étude varient en fonction des thématiques à étudier, de la réalité du terrain, des principales caractéristiques du projet et des impacts connus des parcs éoliens. Ainsi, la présence d'un élément inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, de couloirs migratoires des oiseaux, d'établissements sensibles aux nuisances sonores peut faire varier significativement un périmètre. A titre d'exemple, la présence d'un élément patrimonial, un village protégé ou un monument historique, sont des éléments de paysage qui doivent être pris en compte pour déterminer l'aire d'étude à considérer ».

On ne comprend donc pas bien pourquoi, par exemple, Preuilley-sur-Claise (1000 habitants) et son patrimoine remarquable avec ses nombreux monuments historiques classés ou inscrits (voir le site internet de la commune), situé à 5 km du centre de la zone d'implantation des éoliennes, n'est pas inclus dans l'aire d'étude immédiate. Il en va de même pour la commune de Bossay-sur-Claise, juste à proximité.

**Q32 Pourquoi ce choix contestable qui a des conséquences importantes sur les enjeux ?**

On pourrait prendre plusieurs autres exemples.

D'une façon générale, la forme des différentes aires d'étude étonne car elles permettent de minimiser certains enjeux.

**Q33 Selon quels critères ont été déterminées les 3 aires d'études ?**

## Réponse du pétitionnaire

### Q32 + Q33 :

Nous souhaitons rappeler la démarche relative à la définition des aires d'études qui seront utilisées pour l'étude paysagère (extrait page 11) :

L'état initial a pour but de comprendre le paysage existant, tant dans ses qualités physiques que perçues, au travers d'un panel d'outils permettant d'analyser les différentes composantes du paysage (ambiances et vues, patrimoine naturel et bâti, histoire locale, etc.). La distance par rapport à la zone d'implantation potentielle est cruciale pour l'étude de ces éléments. Il est donc nécessaire de définir des aires d'étude où l'importance des éléments paysagers pris en considération varie en fonction de leur pertinence au regard de l'échelle d'observation.

Afin d'être en adéquation avec le guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres de décembre 2016 (source : ministère de l'environnement), 3 aires d'étude ont été définies : l'aire d'étude éloignée (AEE), l'aire d'étude rapprochée (AER) et l'aire d'étude immédiate (AEI). À ces aires s'ajoute un quatrième périmètre, la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), qui correspond à la zone identifiée pour l'installation potentielle du projet. C'est à partir de cette zone que sont calculées les autres aires d'étude. **Ces aires ne sont pas concentriques mais s'adaptent aux éléments du paysage.**

Les aires d'étude ont été définies par rapport à la formule de l'ADEME pour les distances minimales puis ajustées par rapport à la topographie et à l'urbanisation. Ainsi les aires intègrent les points hauts présentant potentiellement des vues lointaines et également les bourgs majeurs.

Concernant la commune de Preuilly-sur-Claise, celle-ci était dans l'aire d'étude immédiate théorique, mais sa présence en fond de vallée empêchant toutes vues sur la zone d'implantation potentielle, elle a été « rétrogradée » dans l'aire d'étude rapprochée. En effet, les boisements des coteaux et les ondulations du relief forment des masques efficaces ». (Pages 63 et 99 de l'étude d'impact).

Ceci est confirmé par la carte d'influence visuelle : « Au niveau de l'aire d'étude rapprochée, la cartographie confirme l'absence de visibilité depuis le fond de vallée de la Claise au Sud-Ouest et notamment depuis ses lieux de vie dont Preuilly-sur-Claise ou encore le Grand-Pressigny. » (Pages 136 et 137 de l'étude paysagère).

Enfin, dans le cadre de l'analyse de la saturation visuelle, la commune de Preuilly-sur-Claise est étudiée, comme Charnizay et Le Petit-Pressigny dans le périmètre de 5 km. L'analyse confirme l'absence de risque de saturation. (Pages 142 et 148 de l'étude paysagère).

Concernant ses monuments historiques, l'analyse paysagère conclut à la faible sensibilité de ces monuments, mis à part les monuments excentrés (page 84 de l'étude paysagère). C'est pourquoi plusieurs photomontages ont été réalisés sur cette commune, dont un dédié au Manoir de Pouët, monument historique excentré (page 320 de l'étude paysagère).

En ce qui concerne la commune de Bossay-sur-Claise, également située en fond de vallée, et étudiée dans le cadre de l'analyse de la saturation visuelle dans les bourgs situés entre 5 et 10km (avec entre autres Saint-Flovier, La Celle-Guenand), il n'y a pas non plus de risque de saturation (pages 142 et 146 de l'étude paysagère).

**Ainsi, il est tout à fait injustifié de parler de choix « contestable » dans la définition des aires d'études utilisées pour réaliser l'étude d'impact du projet Chaiseau.**

**L'analyse s'est attachée à rendre compte le plus fidèlement possible de la réalité du terrain, au moyen des différents outils à la disposition des paysagistes : cartographie, zone d'influence visuelle, saturation visuelle, photomontages depuis un très grand nombre de points de vue (paysages et monuments) puisqu'au total, 64 photomontages ont été réalisés et présentés dans le cadre de l'enquête publique.**

- **Prise en compte des autres parcs éoliens**

**Thème E.1:** *Des oublis (volume 4b page 73 § 5-3a)*

Il est écrit que « *L'éolien est très peu présent sur l'aire d'étude éloignée. Seule 6 éoliennes sont construites. Elles sont situées à l'est, au sud du bourg Saint Genou* ». Il manque pourtant plusieurs parcs éoliens dont la covisibilité doit être prise en compte :

- il y a 18 éoliennes à Saint Pierre de Maillé à 24 km du parc du Chaiseau, dans le sud, là où les limites de l'aire d'étude éloignées sont à 20 km alors qu'elle est à 32 km à d'autres endroits où il n'y a pas d'éolienne. Est-ce le hasard? ;

- 7 éoliennes à Leigné-les-Bois à 24 km du parc du Chaiseau, dans le sud-ouest, là où les limites de l'aire d'étude éloignée est à 16,7 km alors qu'elle est à 32 km à d'autres endroits où il n'y a pas d'éolienne. Est-ce un hasard?

- 5 éoliennes à Oyré à 24 km du parc du Chaiseau, dans l'ouest, là où les limites de l'aire d'étude éloignée est à 20 km alors qu'elle est à 32 km à d'autres endroits où il n'y a pas d'éolienne. Est-ce un hasard?

Soit un total de 36 éoliennes

On pourrait également rajouter les parcs éoliens :

- de Fléré (7 éoliennes) situé à 14,5 km, dossier déposé en 2022;

- de Bridoré (5 éoliennes) situé à 18,4 km, dossier représenté en 2022;

- de Saint Cyran (4 éoliennes) situé à 18,8 km, dossier suspendu mai présenté en 2023/2024;

- du Tranger (5 éoliennes) situé à 21,5 km, dossier déposé en 2022/2023

**Q34 Pourquoi ne pas avoir pris en compte ces parcs situés comme par hasard juste en limite de zone d'étude ?**

## Réponse du pétitionnaire

Concernant les trois premiers parcs mentionnés, comme évoqué précédemment, la définition des aires d'étude ne se fait pas en fonction du contexte éolien, mais en fonction des critères détaillés en page 11 de l'étude paysagère. Ainsi, ils se sont retrouvés hors de l'aire d'étude éloignée adaptée.

Concernant les quatre derniers « projets » de parcs mentionnés, il faut rappeler que l'étude d'impact ayant servi à l'enquête publique du projet Chaiseau a été déposée au mois d'avril 2021. Ces projets n'étaient donc pas encore connus. **En effet, le contexte éolien est élaboré à partir de la base de données de la DREAL, qui ajoute un parc éolien dès lors que le dossier correspondant a été considéré comme recevable et a fait l'objet d'un avis de la MRAe.**

### **Thème E.2:** *Inter-visibilité avec les autres parcs (volume 4b page 118 § 5-5a)*

L'article L 122-1 du code de l'environnement précise que « *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* ».

Or seuls 2 autres parcs ont été pris en compte : le parc accordé du Petit-Pressigny (autorisé) et le parc du Gros Chillou.

**Q35 Pourquoi avoir occulté le projet de parc appelé « St Michel » au nord de Charnizay, porté par la société Eurocape (4 éoliennes de 200 mètres pour une puissance de 17 à 18 MW) ?**

### **Thème E.3:** *Prise en compte des 4 projets de parcs éoliens autour de Charnizay*

Il y a actuellement un parc de 8 éoliennes accordé au Petit Pressigny (recours), un parc de 7 éoliennes soumis à enquête publique, et deux autres parcs au nord de Charnizay qui seront prochainement soumis à enquête publique.

**Q36 Comment mieux prendre en compte la globalité des problématiques ?**

## Réponses du pétitionnaire

### **Q35 + Q36 :**

Le contexte éolien représente les parcs éoliens présents (en fonctionnement, en instruction (avis MRAe) ou autorisés) dans les trois aires d'études définies auparavant. En l'occurrence, pour le projet Chaiseau, quatre parcs et non deux sont pris en compte :

- Le parc du Petit-Pressigny ;
- Le parc du Gros Chillou (en instruction, mêmes développeurs que Chaiseau) ;
- La ferme éolienne du Bois Bodin ;



- Le champ éolien des Rochers.

Concernant le projet de parc éolien « St-Michel », il n'a en aucune façon été occulté. Ainsi que mentionné précédemment, le contexte éolien doit faire figurer les parcs en fonctionnement ou autorisés ou pour lesquels la MRAe a rendu un avis. Au moment de la réalisation et du dépôt des compléments au dossier Chaiseau en avril 2021, ce n'était pas le cas pour ce projet, qui ne figurait pas sur la base de données de la DREAL Centre – Val de Loire. A notre connaissance, le projet n'a été déposé pour la première fois auprès de la DREAL qu'en novembre ou décembre 2021.

Pour répondre à la question sur la prise en compte globale des problématiques, il faut être clair : il n'est pas possible de connaître ou de prendre en compte tous les projets de parcs susceptibles d'être potentiellement déposés à l'Administration. C'est pourquoi il existe des critères pour sélectionner les parcs ou projets à retenir dans le cadre d'une étude d'impact (cf paragraphe précédent). L'étude d'impact doit ensuite faire une analyse des effets cumulés de l'existence potentielle future de plusieurs parcs éoliens sur tous les aspects étudiés (humain, écologique, acoustique, paysager).

**On rappellera ici qu'en concertation avec la DREAL, nous avons voulu faire référence dans l'étude d'impact au projet voisin du Gros Chillou, développé par les mêmes sociétés, même si celui-ci n'avait pas encore fait l'objet d'un avis de la MRAe.**

**Ainsi le dossier soumis à l'enquête publique pour le projet de parc éolien Chaiseau contient des photomontages et l'analyse des effets cumulés des trois projets éoliens autorisés ou en instruction dans le périmètre d'étude.**

- **Financement du projet**

#### **Thème:**

L'article [D181-15-2](#) du code de l'environnement précise au 3° le dossier de demande d'autorisation environnementale est complété par « 3° *Une description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article L. 181-27 dont le pétitionnaire dispose, ou, lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'autorisation, les modalités prévues pour les établir au plus tard à la mise en service de l'installation* ».

[L'article L181-27](#) du même code précise que l'autorisation prend en compte les capacités techniques et financières que le pétitionnaire entend mettre en œuvre,

Les éléments concernant les capacités financières du porteur du projet sont donc importants pour apprécier l'opportunité de délivrer l'autorisation. Or, les éléments du dossier sont très succincts s'agissant d'un projet d'environ 50 M€ (volume 1 pages 13, 14 et 15 § 4.2).

On comprend que SEECH, société au capital de 1 €, prend l'ensemble des engagements.

**Q37 Mais est-ce que Windfees et deaGruppe assument l'ensemble des risques financiers ?**

**Q38 Selon quelle répartition entre les deux sociétés ?**

**Q39 Quel est le nombre d'employés de la société Windfees ?**

**Q40 Pourquoi n'y a-t-il pas un business plan par type d'éolienne (Rappel : choix entre 4 types d'éoliennes dont les coûts d'acquisition sont différents, ainsi que les coûts d'exploitation) ?**

**Q41 Quels sont les bilans et résultats financiers des deux sociétés sur le 3 dernières années ?** Le chiffre d'affaires n'est pas suffisant pour juger des capacités financières des deux sociétés à mener un tel projet.

**Q42 Que se passe-t-il s'il y a absence de financement par un emprunt bancaire (80 % des coûts de réalisation) ?**

**Q43 Aucun nom de banque, aucun nom d'investisseur (cercle restreint d'après le dossier) n'est mentionné dans le dossier, de même aucune lettre d'intention n'est jointe au dossier. Il est donc très difficile de se faire une idée de la solidité financière du projet.**

Le business plan est établi sur une hypothèse d'un facteur de charge de 29%, alors que la moyenne sur 5 ans est de 23 % en Région CVL (données RTE). Il faudrait donc réduire le CA prévisionnel de plus de 1 M€ par an et le CA moyen annuel de plus de 20 %.

**Q44 Comment expliquer vous cet optimisme ? Pouvez-vous justifier le calcul des 29% de facteur de charge ?**

### Réponses du pétitionnaire

#### Q37 - Q43

Les sociétés Windfees et ecoJoule construct GmbH sont des développeurs de projets de parcs éoliens et, à ce titre, financent la phase de développement du projet à leurs propres risques dans une proportion convenue entre les deux partenaires. Les deux sociétés détiennent donc chacune une participation de 50% dans la SEECH. Windfees est déjà active depuis plus de 10 ans et a travaillé dès 2008 - d'ailleurs conjointement avec la Com de Com de Loches Sud (cf. Q 48) - à l'établissement d'une ZDE et sur des projets éoliens correspondants dans la région. Windfees est une société unipersonnelle et aurait donc difficilement pu mettre en œuvre seule un projet tel que celui de Chaiseau. C'est précisément pour cette raison que Windfees s'est trouvé un partenaire solide en la personne d'ecoJoule construct pour le développement des parcs éoliens de Chaiseau et de Gros Chillou.

La société ecoJoule construct est active depuis les années 90 en tant que développeur de projets et a développé, construit et mis en service plus de 70 parcs éoliens d'une puissance totale de plus de 500 MW. EcoJoule construct fait partie de deanGruppe, qui compte environ de 30 collaborateurs, au nombre desquels figurent des ingénieurs, des techniciens et des experts économiques spécialisés dans le domaine des énergies renouvelables. DeanGruppe couvre le cycle de vie complet d'un projet, de l'identification du site à la construction et à l'exploitation, en passant par la phase de développement et d'autorisation.

Le demandeur et futur exploitant du parc éolien du Chaiseau est la Société d'exploitation éolienne de Chaiseau SAS (SEECH). Il s'agit d'une « société de projet » sous la forme d'une SAS (Société par Actions Simplifiée), qui constitue donc une entreprise propre, créée spécialement pour le projet, sa construction et son exploitation. Actuellement, la SEECH n'a que le capital minimum requis par la loi, à savoir 1 euro. Une fois que l'autorisation

environnementale et toutes les autres autorisations nécessaires à la construction et à l'exploitation ont été accordées, le parc éolien (éoliennes et infrastructure associée) sont construits pour le compte et aux frais de la SEECH via un contrat "clé en main". La SEECH se capitalise à hauteur des fonds propres nécessaires au financement bancaire.

Le financement externe (« project finance ») est une forme de financement bien établie pour les projets d'investissement de grande envergure (projets), dans le cadre de laquelle le remboursement des moyens de financement empruntés s'effectue à partir des recettes futures (cash-flow). Ce mode de financement concerne principalement les grands projets nationaux et internationaux tels que les projets d'infrastructure, les installations chimiques, les barrages, les raffineries, les pipelines et, justement, les centrales électriques conventionnelles (charbon, gaz, nucléaire) et renouvelables (éolien, solaire), pour lesquels différents participants au projet réalisent ensemble le projet d'investissement. En règle générale, environ 80 % des coûts d'investissement sont couverts par des prêts bancaires, le volume d'investissement restant étant couvert par des fonds propres mis à la disposition des sociétés de projet par des investisseurs sous la forme d'une augmentation de capital, de sorte que la totalité des coûts d'investissement du parc éolien soit couverte. En outre, des garanties bancaires pour le démantèlement sont également émises, à hauteur du montant prescrit dans l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale, de sorte que la sécurité financière pour le démantèlement est déjà assurée avant la mise en service du parc.

Comme mentionné précédemment, le financement de projet pour les projets d'infrastructure et les centrales électriques, et donc également pour les parcs éoliens, est l'instrument standard très demandé tant par les banques nationales et internationales que par les investisseurs. Outre les grandes banques nationales et internationales, les banques régionales/locales et les banques qui se concentrent délibérément sur le financement de projets ayant une pertinence écologique, sociale ou culturelle sont également très engagées dans ce segment de marché. Il est donc pratiquement exclu qu'aucun financement bancaire ne puisse être conclu (Q42). Il en va de même pour les investisseurs en fonds propres. Là aussi, il existe une grande diversité, dont les investisseurs institutionnels nationaux et internationaux également cités dans les observations (caisses de pension, fonds d'infrastructure ou encore énergéticiens), mais aussi des investisseurs privés et des initiatives locales de participation citoyenne participative.

Il existe déjà pour ce projet une coopération très spécifique avec l'association NEST, une initiative bien ancrée en Touraine du Sud qui a pour objectif de „relocaliser les retombées positives des nouvelles énergies renouvelables en Touraine du Sud“, tant environnementales qu'économiques. Cette coopération permettra à NEST d'entrer avec ses partenaires dans le capital de la SEECH afin de pouvoir participer à la gestion et aux résultats financiers du parc. Cela va donc bien au-delà de l'actuelle campagne de crowdfunding mentionnée dans Q49, grâce à laquelle les habitants intéressés ont pu fournir un prêt à des taux d'intérêt attractifs et à durée fixe, qui représente une petite partie des coûts de développement du projet.

A la page 15 du volume 1 " Description de la demande " se trouve un exemple de plan d'affaires (business plan), basé sur des offres de prix indicatives pour les éoliennes et l'infrastructure correspondante, sur les recettes prévisionnelles de la vente de l'électricité produite (basées sur les expertises de vent et sur les tarifs des derniers appels d'offres, incluant même une réduction supplémentaire afin d'avoir une hypothèse conservatrice) et sur les coûts opérationnels (fixés par contrat, valeurs empiriques). Ce plan d'affaires offre donc, au moment de la demande d'autorisation, une information suffisamment solide sur la

rentabilité et donc sur la capacité de financement du projet. La solidité financière du projet et son attrait pour les banques et les investisseurs face à la forte demande de projets d'infrastructure sont ainsi démontrés. La forte concurrence entre les acteurs du marché (banques, investisseurs) garantit la faisabilité financière. Il n'est donc pas d'usage de choisir les partenaires financiers au moment de la planification du dossier de demande d'autorisation. Le montage d'un dossier intégrant la participation citoyenne peut faire exception à cette règle.

Ce n'est qu'au cours de la planification de la construction que le choix du type d'éolienne le plus efficace et le plus économique pour ce site est effectué. Dans ce contexte, un plan d'affaires séparé par type d'éolienne ne serait pas plus pertinent à l'heure actuelle, car ils ne se distingueraient de toute façon que très peu les uns des autres, les données de base restant inchangées, notamment la qualité du site, qui se définit principalement par les conditions de vent (cf Q44).

A la lumière de ce qui précède, les bilans et les résultats financiers des développeurs de projets sont finalement sans importance pour la réalisation et l'exploitation du parc éolien, tant que les développeurs de projets peuvent supporter les coûts - non négligeables – de la phase de développement du projet avec leurs propres fonds personnels ou avec leurs partenaires et associés externes, c'est-à-dire jusqu'à ce que le parc éolien soit prêt à être construit ou jusqu'à ce que le financement du projet soit bouclé. Le développement du projet étant déjà à un stade très avancé (à la suite de l'enquête publique, le préfet prendra sa décision), il est clair que les capacités financières sont réunies.

#### **Q44 :**

Dans la page 5 de son « Bilan Electrique 2020 – Région Centre-Val de Loire », RTE mentionne explicitement un facteur de 28% pour l'énergie éolienne. Nous ne savons donc pas quelle source est citée dans l'observation qui mentionne 23%. Ceci est l'occasion de justifier notre « optimisme », car la question de la production et de la rentabilité se pose à plusieurs reprises :

Le facteur de charge sur lequel repose le plan d'affaires est basé sur des études de vent réalisées par IEL GmbH, un expert en vent renommé avec lequel ecoJoule collabore depuis de nombreuses années et dont les rapports fournissent des informations fiables. IEL disposait des données des mesures de vent effectuées par Windfees à partir de 2007-2008 sur une période de 22 mois. De telles données de mesure, en particulier lorsqu'elles proviennent directement du site, constituent une excellente référence et augmentent encore la fiabilité de l'étude de vent. Il n'y a donc aucune raison de mettre en doute le facteur de charge.

Un facteur de charge à une plus grande échelle, par exemple au niveau des régions, peut certes être pertinent pour une comparaison fondamentale avec d'autres régions, c'est-à-dire quasiment au niveau macro, mais il n'a aucune signification pour les conditions de vent locales sur un site donné. La région, par exemple, s'étend sur 39.000 km<sup>2</sup> et la plupart des parcs éoliens opérationnels se trouvent loin, au nord et au sud-est de la région. Le facteur décisif est donc toujours la ressource locale et la considération locale (cf. Q53).

Les conditions de vent, qui conditionnent le facteur de charge, sont déterminées par de nombreux facteurs au niveau micro, tels que l'altitude du site et l'orographie (structure du relief de la surface terrestre). Le rayon du rotor et la hauteur de l'éolienne elle-même sont également très importants. L'énergie qu'une éolienne peut produire se calcule comme suit :

$P = 1/2 * v^3 * r^2$ . Cela signifie que l'énergie augmente de façon quadratique avec le rayon du rotor et de façon cubique avec la vitesse moyenne du vent. Une éolienne est donc d'autant plus efficace, c'est-à-dire qu'elle utilise d'autant mieux l'énergie du vent sur le site, que le rayon du rotor est grand et que la vitesse moyenne du vent est élevée. La vitesse moyenne du vent est d'autant plus élevée que la hauteur du moyeu est importante.

Les dimensions choisies pour le site de Chaiseau, avec un grand diamètre de rotor et une hauteur de moyeu élevée, garantissent donc une utilisation très efficace des conditions de vent.

- **Baux avec les agriculteurs (volume 1 §10.pages 48 à 53)**

**Thème:**

L'article R181-13 3° du code de l'environnement précise que le porteur du projet doit fournir lors de sa demande, « un document attestant qu'il est propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ». Or, le porteur du projet transmet des baux établis entre les propriétaires des terrains et la société Windfees, qui n'est pas la société SAS Seech qui porte le projet.

Si la société Windfees entendait céder les promesses signées à sa filiale SAS SEECH, le transfert ne pourrait se réaliser avant l'autorisation environnementale.

En effet, le transfert d'une créance future n'a lieu qu'au jour de sa naissance selon l'article 1323 du code civil, c'est-à-dire dans le cas qui nous intéresse, le jour ou l'autorité préfectorale signe l'autorisation. Si bien qu'avant cette signature, la SAS SEECH n'aura pas rempli son obligation vis-à-vis du code de l'environnement (Cf. supra).

**Q45 Comment va s'articuler le transfert des baux de Windfees vers la SAS SEECH?**

**Réponse du pétitionnaire**

Les promesses de bail ont été initialement conclues au nom de Windfees, qui est le développeur initial du projet. L'article 20 de ces promesses donne au bénéficiaire la faculté de se substituer librement tout tiers de son choix et précise que les promettants ont donné par anticipation leur accord pour cette faculté de substitution. Dès lors, le dossier de demande d'autorisation environnementale déposé le 22 juin 2020 est conforme aux exigences de l'article R. 181-13, 3° du Code de l'environnement, qui impose seulement au pétitionnaire de démontrer qu'une procédure est en cours en vue de lui octroyer les droits fonciers nécessaires au projet.

En tout état de cause, ces promesses ont depuis été transférées au bénéfice de la société pétitionnaire SEECH. La société pétitionnaire est donc aujourd'hui titulaire des droits fonciers qui l'autorisent à réaliser le projet sur le site d'implantation retenu.

- **Souscription**

**Thème:**

Le projet du Chaiseau a fait l'objet d'une campagne de crowdfunding auprès de l'entreprise Landosphère par émission d'obligations remboursables en 24 mois. Le montant proposé

était de 30 000 €. Cette somme est ridicule comparée au moment du projet (environ 50 M€). Par exemple, la société Windvision a proposé une ouverture du capital de la société d'exploitation à hauteur de 25% aux acteurs locaux.

**Q46 Pourquoi avoir autant limité la participation du public dans le montant et dans la durée?**

### Réponse du pétitionnaire

La possibilité de participation sous forme de "crowdfunding" mentionnée dans la question est conçue uniquement comme un soutien au budget de développement et est donc limitée à la phase de développement du projet. En conséquence, cette possibilité de participation doit être considérée, d'une part, dans son montant par rapport aux coûts de développement du projet et, d'autre part, dans sa durée fixe relativement courte à des taux d'intérêt très attractifs (4,5% - 6,0%), en particulier en comparaison avec les possibilités de placements alternatifs actuels (par exemple, les taux d'intérêt sur les comptes de dépôt ou de comptes courant sont actuellement proches de 0%).

Indépendamment de cela, il y aura la possibilité de participer au capital de la société d'exploitation. C'est précisément pour cette raison que la collaboration avec NEST a été établie début mars 2022, comme déjà mentionné dans les réponses à la section F) « Financement du projet ». NEST est une initiative locale qui a pour objectif de faire partager l'impact positif des nouvelles énergies renouvelables en Touraine du Sud" tant du point de vue environnemental qu'économique. Cette collaboration permettra à NEST et à d'autres partenaires publics et privés de NEST de pouvoir participer à la gestion et aux résultats financiers du parc.

- **Ambiance lumineuse (volume 4c page 182 § 7-4)**

L'ambiance lumineuse est qualifiée de rurale, c'est-à-dire plutôt sombre la nuit sur l'échelle de Bortie, et les enjeux sont en conséquence jugés faibles.

De plus, l'étude oublie de mentionner que l'éclairage public est éteint à Charnizay de 22h00 à 6h30. Donc durant la nuit à Charnizay l'ambiance lumineuse est plutôt très sombre.

**Q47 N'y a-t-il pas une contradiction ?**

En effet plus le ciel est sombre, plus l'impact visuel de l'éclairage nocturne des éoliennes sera important, la gêne importante pour les riverains, et donc les enjeux seront modérés à fort ?

Par ailleurs, l'étude aurait dû mentionner que l'exactitude des données n'est pas garantie : *« les valeurs sont indicatives et obtenues par le calcul, affinée par des mesures au sol et depuis l'espace localisées et non généralisées. Des phénomènes très localisés, comme l'éclairage de monuments ou d'édifices publics, ou au contraire l'extinction des luminaires passés une certaine heure, peuvent fausser localement les données ».*

### Réponse du pétitionnaire

L'enjeu avait été qualifié ainsi car l'ambiance lumineuse n'était pas au plus bas de l'échelle. La discussion du niveau de l'enjeu, qui aurait pu passer à modéré, est légitime. Toutefois, il n'y a pas de contradiction. Il est rappelé que l'impact a lui été jugé modéré, et que ce sujet fera l'objet d'une mesure de synchronisation. Il est peu aisé de faire plus étant donné que l'installation d'un balisage répond à des exigences réglementaires.

- **Jugement du tribunal administratif d'Orléans du 18 avril 2011 n° 0804285)**

**Thème:**

La société WINDFEES demande que la décision du préfet d'Indre et Loire de refuser la création d'une zone de développement de l'éolien (ZDE) en sud Touraine soit annulée. Dans le 4<sup>ème</sup> considérant le juge administratif développe de nombreux éléments concernant l'environnement, les paysages et la présence de nombreux monuments historiques dans la zone pour rejeter la requête de WINFEES d'une part, et donc que le préfet était fondé à refuser un projet incompatible avec la protection des paysages, des sites et des monuments environnants.

**Q48 Quels sont les éléments qui peuvent en 2022 remettre en cause ce jugement et ses considérants ?**

**Réponse du pétitionnaire**

Le jugement du TA d'Orléans du 18 Avril 2011 concernait un recours contre la décision du Préfet d'Indre et Loire en date du 30 Octobre 2008 par laquelle celui-ci avait refusé de faire droit à la proposition de création d'une ZDE par la Communauté de Communes de la Touraine du Sud (CCTS).

Ce jugement ne peut pas, et ce pour plusieurs raisons, être utilisé comme argument de rejet de l'actuel projet, d'autant que les débats générés par cette proposition de ZDE ont au contraire permis d'affiner les zonages favorables à l'implantation d'éoliennes dans ce secteur :

- A titre liminaire, on rappellera que cette proposition de ZDE a été déposée fin 2007 par la CCTS et ce après une délibération du 14 Mars 2007 signée par M. Yves MAVEYRAUD, Maire de Preuilley et Président de la CCTS, qui a autorisé Windfees à poursuivre les études préliminaires et à constituer le dossier de ZDE en concertation et pour le compte de la CCTS (délibération ci-jointe en **Annexe 3**), étant ici précisé que des réunions et des visites d'informations avaient été organisées depuis 2005 en collaboration avec les mairies concernées comme cela a été rappelé dans la partie « 3 Démarche d'information et de concertation » page 5 de la Note de Présentation Non Technique. Dans ce cadre les communes de Charnizay et du Petit Pressigny avaient spécifiquement délibéré favorablement pour ces zones (délibérations ci-jointes en **Annexe 3**).
- Il y a également lieu de préciser que le jugement du TA d'Orléans concernait l'ensemble du projet de création de ZDE de l'époque, à savoir 3 zones :
  - La Zone Nord (qui concernait les communes de La Celle Guenand, du Petit Pressigny, de Charnizay et de Saint Flovier)

- La Zone Centre (qui s'étendait en limite communale du Grand Pressigny et de Chaumussay, sur le Petit Pressigny et Charnizay)
- La Zone Sud (qui s'étendait en limite communale de Preuilley sur les communes d'Yzeures sur Creuse, Bossay sur Claise et Tournon Saint Pierre)

soit un ensemble de trois secteurs très vastes avec près de 20 communes limitrophes. L'échelle d'étude est donc sans commune mesure avec la zone d'implantation du projet du Chaiseau, qui en termes de superficie correspond approximativement à 10% de la Zone Centre.

- On notera d'autre part que ce jugement date de 2011, mais qu'à cette période la création de Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE) était déjà en discussion depuis plusieurs mois et que la Loi Grenelle II imposait d'intégrer le Schéma Régional Eolien (SRE) dans le SRCAE. C'est ainsi qu'en Juin 2012 a été publié le SRCAE Région Centre qui contenait la Zone 11-B dans laquelle se situe le projet du Chaiseau. La création de cette Zone 11-B par le SRCAE Région Centre rend donc caduque la décision du TA d'Orléans en ce qui concerne le site du Chaiseau. On notera que les travaux de la DREAL et de la Préfecture lors de la création de cette Zone 11-B se sont justement appuyés sur les avis favorables ou défavorables des services instructeurs émis à l'occasion de la proposition de création de ces trois ZDE pour affiner les limites de cette zone considérée in fine favorable au développement de projet éolien.

- **Compatibilité avec le SRADDET (volume 1 page 5)**

**Thème:**

Or, le SRADDET précise page 19 :

*« Le Centre-Val de Loire est une région fortement exportatrice d'énergie avec 4 centrales nucléaires : en moyenne 76 % de l'électricité produite est destinée aux autres régions. Bien que plus de 90 % de l'énergie consommée en région en 2009 était issue d'énergies primaires importées (produits pétroliers, gaz naturel, uranium, charbon), le Centre Val-de-Loire dispose d'un potentiel de production d'énergie renouvelable important. Si celui-ci a été en partie mobilisé en ce qui concerne l'éolien (la production d'électricité renouvelable est passée de 5,8 % de la consommation d'électricité en région en 2008 à 13,4 % en 2014), des marges importantes demeurent sur les autres filières ».*

**Q49 Il n'y a donc aucun sujet d'approvisionnement électrique en Centre Val-de-Loire ?**

Et l'on devrait considérer qu'en termes d'efforts consentis pour assurer l'indépendance énergétique de la France, la région a fait plus que sa part. On ne saurait donc évoquer le SRADDET pour justifier un projet éolien. Par ailleurs, si la région Centre-Val de Loire vise à devenir une région couvrant 100% de ses consommations énergétiques par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050, le SRADDET ne fixe aucun objectif ni par filière, ni par zone (page 191 du SRADDET).

---

**Réponse du pétitionnaire**



*Avant-propos :*

Au niveau européen, le pacte vert pour l'Europe présenté en 2019, puis le paquet « climat » voté en 2021, sont l'expression de l'engagement de l'Union européenne de réduire les gaz à effet de serre et de cibler la neutralité climatique à l'horizon 2050. Entre autres mesures d'importance, le paquet « climat » prévoit que la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans le bouquet énergétique global d'ici 2030 (soit d'au moins 32%) passe à une part d'au moins 40%.

La France s'est aussi fixée pour 2030 comme objectif ambitieux de porter la part des énergies renouvelables à 40% minimum dans la production d'électricité et à 33% dans la consommation finale brute d'énergie. A l'horizon 2035, la part de l'énergie d'origine nucléaire devra passer à 50% dans la production d'électricité.

Le Décret portant Programmation pluriannuelle de l'énergie le 21 avril 2020 confirme l'importance de la filière éolienne, tant terrestre que maritime, dans la stratégie de transition énergétique portée par la France. Les objectifs du Gouvernement visent à doubler la capacité installée d'ici 2028 pour l'éolien terrestre.

**Conformément aux objectifs européens et nationaux, on retrouve à l'échelle régionale, un objectif de développement des énergies renouvelables ambitieux.** Le Conseil régional du Centre-Val de Loire a délibéré en date du 19 décembre 2019 sur le projet de schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), qui a été approuvé par le préfet de région le 4 février 2020.

Dans son « Diagnostic » des atouts et défis pour la région Centre – Val de Loire, le SRADDET indique ceci : (extrait de la page 27) :

A l'horizon 2050, en raison des changements climatiques en cours et à venir, la région Centre-Val de Loire va être confrontée comme ailleurs en France à un réchauffement plus marqué en été, une amplification des vagues de chaleur, une augmentation des risques d'inondation, l'extension des zones sensibles aux feux de forêts, la modification de la répartition des espèces animales et végétales terrestres et aquatiques, l'évaporation avec la diminution des débits d'étiage et de la ressource en eau pour l'agriculture (et effets sur les rendements agricoles).

Face à cette situation mondiale, le territoire régional doit agir à son niveau à la fois pour lutter contre le changement climatique et pour anticiper ses effets. Les solutions passent notamment par la réduction de la consommation d'énergie et par le recours à des énergies renouvelables.

Le volume 4b Etude d'impact sur l'environnement du projet éolien Chaiseau indique en effet (page 33) que le projet s'inscrit dans le cadre du SRADDET et le justifie. Les termes sont ceux utilisés dans le SRADDET lui-même (page 191) :

*« Parmi les objectifs affichés par le SRADDET Centre Val-de-Loire, la thématique Climat Air Energie prend une place importante. Il s'inscrit dans la continuité du SRCAE et en poursuit les objectifs d'atténuation du changement climatique par :*

- *La lutte contre la pollution atmosphérique ;*
- *La maîtrise de la consommation d'énergie, tant primaire que finale, notamment par la rénovation énergétique ;*

- Le développement des énergies renouvelables et des énergies de récupération, notamment celui de l'énergie éolienne et de l'énergie biomasse, le cas échéant par zone géographique.

La région Centre Val-de-Loire vise à :

- Devenir une région couvrant 100% de ses consommations énergétiques par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050 ;
- Réduire de 100 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine énergétique entre 2014 et 2050.

Le parc éolien du Chaiseau permettra d'augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix français et régional et fournira une électricité locale. En ce sens, le projet est compatible avec ces orientations du SRADDET. »

Pour rappel, ce projet éolien fait l'objet d'une étude de sa compatibilité avec les plans et programmes existants dans la région (SRADDET, SRE, SDAGE, documents d'urbanisme, etc.), analyse qui a été renforcée suite à la demande de compléments de la DREAL.

Par ailleurs, le passage cité au point K (extrait de la page 27 et non 19 du SRADDET) mentionne notamment que « le Centre Val-de-Loire dispose d'un potentiel de production d'énergie renouvelable important. Si celui-ci a été en partie mobilisé en ce qui concerne l'éolien [...] autres filières ». **Ceci signifie bien qu'un potentiel éolien reste à exploiter dans la région.**

Il est important de rappeler ici que le SRADDET a non seulement un objectif « général », mais contient également des objectifs détaillés.

Ainsi, page 95, l'objectif n°16 « Une modification en profondeur de nos modes de production et de consommation d'énergies » qui vise à :

**d'énergies renouvelables et de récupération en 2050, soit des objectifs par filière comme suit (en TWh) :**

Filières	Production 2014	Objectifs 2021	Objectifs 2026	Objectifs 2030	Objectifs 2050
Biomasse - Bois-énergie	4,6	10,245	11,785	13,061	16,367
Biomasse - Biogaz méthanisation, biogaz issu de STEP, SDND)	0,1	0,649	2,14	4,41	10,936
Géothermie	0,1	0,823	1,453	1,902	3,497
Solaire thermique	0,018	0,048	0,115	0,204	0,856
Eolien	1,63	3,779	6,23	8,233	12,286
Solaire photovoltaïque	0,19	0,843	1,607	2,383	5,745
Hydraulique	0,14	0,134	0,13	0,127	0,118
<b>Total (TWh)</b>	<b>6,9</b>	<b>16,521</b>	<b>23,46</b>	<b>30,32</b>	<b>49,805</b>

Années 2014 produites par l'observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre (OREGES) ; projections du Scénario 100% renouvelable 2050. Objectifs 2021 et 2026 cohérents avec les budgets carbone 2012-2013 et 2024-2028 adoptés respectivement lors de la 1<sup>ère</sup> et de la 2<sup>ème</sup> Stratégie nationale bas-carbone (SNBC).

et **présente des objectifs chiffrés fixés par filière**, traduisant notamment la volonté de développer considérablement la production d'énergie d'origine éolienne sur le territoire de la région, en la faisant passer de **1,63 TWh** en 2014 à **8,233 TWh** en 2030 puis à **12,286 TWh** en 2050. Au total, la quantité totale d'énergie produite à partir de sources renouvelables devrait passer de **6,9 TWh** en 2014 à **49,8 TWh** en 2050.

**Pour répondre plus précisément à la question de la commission d'enquête** « Il n'y a donc aucun sujet d'approvisionnement électrique en Centre – Val de Loire? », il est vrai de dire qu'actuellement, avec 4 centrales nucléaires, la région Centre – Val de Loire est en effet fortement exportatrice d'énergie vers les autres régions et qu'elle participe ainsi activement à la solidarité inter-régionale, grâce au réseau de transport interconnecté, qui « permet de mutualiser les moyens de production et de foisonner la production EnR et la consommation à l'échelle nationale » (RTE – Bilan électrique 2021).

**Cependant, il nous semble impératif, dans les réflexions sur l'approvisionnement en électricité au niveau régional ou national, d'avoir également en tête les éléments suivants :**

- les objectifs nationaux de réduction de la part du nucléaire dans la production d'électricité ;
- les arrêts et les coûts dus à la maintenance et à l'obligation du « grand carénage » des installations nucléaires, décidé après l'accident survenu en 2011 sur la centrale nucléaire de Fukushima au Japon ;
- les retards (minimum 10 ans) et les coûts toujours plus importants (actuellement estimés à 12,4 milliards d'euros au lieu des 3,3 milliards initialement prévus) de la construction du réacteur 3 (« nouvelle génération » EPR) de la centrale nucléaire de Flamanville ;
- et, du fait de ces retards, les coûts liés aux travaux nécessaires pour prolonger la vie des centrales nucléaires existantes: pour mémoire, dans sa synthèse relative au projet Flamanville 3 à l'occasion du débat public organisé sur ce projet par la Commission Nationale du Débat Public en 2005-2006, EDF indiquait que 83% des centrales nucléaires actuelles auront dépassé 40 ans en 2030 ;
- enfin, l'épineuse question du traitement ou de l'enfouissement des déchets nucléaires.

- **Vulnérabilité aux cyberattaques**

**Thème:**

Il y a quelques jours, 6000 éoliennes allemandes étaient victimes d'une cyberattaque qui rendait leur contrôle à distance impossible. Tous les opérateurs ont été surpris. Quelles ont été les actions mises en œuvre ?

**Q50 Quels sont les dispositifs qui seront mis en œuvre dans le cadre de ce projet pour éviter de telles déconvenues ?**

## Réponse du pétitionnaire

Il convient tout d'abord de noter que les éoliennes concernées sont celles d'un fabricant particulier et qu'il ne s'agit donc pas d'un problème généralisé à la branche. De plus, à notre connaissance, il ne s'agissait pas d'une attaque ciblée sur les éoliennes, mais d'une attaque "générale" sur le réseau satellite d'un opérateur, qui a entraîné la défaillance de ses modems. Les éoliennes connectées à Internet par satellite pour communiquer avec ces modems ont donc été touchées par la panne. Une telle connexion par satellite est particulièrement utile pour les éoliennes installées dans des zones où la connexion à haut débit ou la connexion mobile est insuffisante, voire inexistante. On peut supposer que ce n'est pas le cas pour le site de Chaiseau. Par conséquent, le projet Chaiseau disposera de moyens de communication redondants.

Néanmoins, un tel incident est bien entendu à prendre au sérieux et nous supposons que les fabricants en tireront les leçons et prendront des mesures pour rendre les cyber-attaques plus difficiles. Les éoliennes qui seront installées pour le projet feront partie de la dernière génération, plus moderne, et devraient alors disposer de telles technologies améliorées. Toutefois, on ne peut évidemment pas exclure que de telles cyberattaques se reproduisent à l'avenir et entraînent des perturbations. Cela vaut pour toute forme d'infrastructure. Il appartient à chacun d'imaginer les conséquences respectives d'une attaque réussie contre des centrales nucléaires, contre le réseau ferroviaire et automobile, contre des entreprises industrielles ou justement contre des éoliennes.

Dans tous les cas, nous considérons qu'un système énergétique décentralisé tel que celui des énergies renouvelables (éolien, solaire) présente un avantage fondamental en termes de vulnérabilité aux cyberattaques, car les unités individuelles avec de nombreux exploitants et types d'installations différents sont moins sensibles que les grandes unités centralisées, regroupées auprès de quelques exploitants.

- **Socle en béton**

### **Thème:**

Il serait indispensable de trier et conserver de manière appropriée les terres végétales issues des excavations afin de les réutiliser sur le site lors de la remise en état agricole.

#### **Q51 que faites-vous de la terre excavée ?**

Par ailleurs, un arrêté du 22 juin 2020 a introduit l'obligation de démantèlement de la totalité des fondations sauf si le bilan environnemental est défavorable, sans que l'objectif de démantèlement puisse être inférieur à 1 mètre.

#### **Q52 Ne peut-on pas dès maintenant statuer sur ce qui sera réalisé lors du démantèlement ? Est-ce que l'on démantèlera la totalité du socle ?**

## Réponses du pétitionnaire

### Q51 :

Les terres végétales restent sur place, sur le terrain même du site de construction, car elles sont utilisées pour recouvrir les fondations ; sinon, elles sont réutilisées pour les terres agricoles avoisinantes à la discrétion des propriétaires exploitants. Les autres terres excavées sont triées et, en fonction du type de sol, elles seront transférées ailleurs pour être réutilisées ou éliminées. Les propriétaires exploitants demandent souvent à pouvoir les utiliser pour leurs propres chemins.

### Q52 :

Pour mémoire, le porteur du projet Chaiseau avait pris l'engagement auprès des communes, des propriétaires et des exploitants d'excaver la totalité des fondations ainsi que la totalité des câbles électriques, avant même la publication de l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant l'arrêté ICPE « éolien » (arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement).

Dans le dossier de demande d'autorisation environnementale complété déposé en avril 2021, l'engagement de retirer la totalité des câbles électriques a été réitéré, en complément de la nouvelle réglementation (cf. page 33 du Volume 1 – Description de la demande).

Depuis, l'arrêté « éolien » du 26 août 2011 a encore été modifié le 10 décembre 2021, dont notamment la section 7 « Démantèlement ».  
(<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000024507365/>)

#### **En résumé, la réglementation actuelle est la suivante :**

Dans le cas d'un renouvellement sur les mêmes emplacements, les fondations « anciennes » peuvent être conservées pour fixer les nouvelles éoliennes.

Dans le cas d'un renouvellement sur d'autres emplacements, ou en cas d'arrêt définitif de l'exploitation du parc, la totalité des fondations doit donc être excavée jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Une éventuelle excavation partielle (sur une profondeur minimum de 1 mètre) n'est possible que sur la base d'une étude concluant à un impact environnemental plus important en cas d'excavation complète et avec l'accord des services de l'Etat.

Les fondations excavées doivent être remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.

L'exploitant respectera bien évidemment la réglementation en vigueur, dont le retrait complet des fondations (socle en béton), mais il a également prévu d'aller au-delà, en s'engageant à retirer la totalité des câbles.

Si, au moment du démantèlement, c'est-à-dire dans au moins 20 ans, d'autres prescriptions devaient s'appliquer, l'exploitant s'y conformera également et, en tant qu'acteur agissant dans une optique de développement durable, il fera au préalable réaliser un bilan environnemental du décaissement total des fondations.

**Il n'est donc pas possible ni judicieux à l'heure actuelle de décider, au-delà de cette obligation générale, de ce qui sera fait lors du démantèlement. Cela ne pourra être défini qu'en tenant compte du cadre réglementaire en vigueur et des possibilités technologiques disponibles à ce moment-là.**

- **Vents (volume 1 page 27 et volume 4b pages 53 et 54 §4-4f)**

**Thème:**

Le vent est une donnée essentielle dans un projet éolien. Or, le volume 1 comprend une carte (page 27) extraite du SRE 2012 des vents à 80 mètres de hauteur et l'étude d'impact ne comprend qu'une carte (page 53) – la même que page 27- et une rose des vents (page 54), et quelques lignes estiment que le vent à 120 mètres serait de 6,7 m/s, soit au total une page d'un dossier très volumineux de plus de 12kg ! Pour un projet de 50 M€, c'est particulièrement limité en justifications pour le public.

**Q53 Quelles sont les données brutes de vent collectées sur le site par les mâts de mesure (50 mètres et 80 mètres) afin de vérifier la pertinence du projet car le site se situe dans une zone peu ventée comme le montre le Global Wind Atlas ?**

Cette demande est également légitime dans le cadre de la Convention d'Aarhus qui a pour but notamment d'améliorer l'information du public. Le guide 2020 de l'étude d'impact établi par le ministère indique également page 30 (paragraphe 3.12) que dans un souci de transparence, il serait légitime que les données brutes fussent communiquées dans le cadre de l'étude d'impact.

---

**Réponse du pétitionnaire**

Pour l'étude de vent, nous avons utilisé des données de mesure du vent qui couvrent une période allant de novembre 2008 à septembre 2010, soit 22 mois au total. Les données du mât de mesure 80m ont été utilisées en priorité et corrélées à long terme avec les données ConWx. Ces données ont permis de générer des statistiques de vent qui ont ensuite servi de base à la détermination des vitesses moyennes du vent à différentes hauteurs et au calcul du rendement énergétique. Le mât plus petit de 50m a été utilisé comme contrôle de plausibilité de la répartition énergétique de la direction du vent.

Cette mesure à long terme constitue une base de données exceptionnellement bonne pour l'expertise éolienne, d'autant plus qu'il n'existe pas de valeurs de référence de parcs opérationnels dans les environs (après tout, l'Indre-et-Loire ne compte pratiquement pas de parcs éoliens à ce jour). En ce sens, le site se prête très bien à l'implantation d'un parc éolien, indépendamment de ce qu'indique le Global Wind Atlas qui, au contraire, ne représente qu'une grille grossière. Le Global Wind Atlas peut aider à se faire une première impression, mais il n'est en principe pas une source fiable pour l'évaluation d'un site spécifique. De même, les banques et les investisseurs qui financent les projets se fient uniquement à des expertises de vent spécifiques au site dans le cadre de leurs analyses.

Selon notre compréhension, le paragraphe 3.12 du guide 2020 de l'étude d'impact et sa recommandation ne se réfèrent pas aux données de mesure du vent, qui n'ont aucune valeur dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement, mais servent en principe à l'analyse de la rentabilité des exploitants :

### 3.12. ANNEXES

*Le contenu des annexes n'est pas codifié. Son contenu est de la responsabilité du maître d'ouvrage. Selon le principe de transparence, elles pourront renfermer l'intégralité des principales expertises conduites (naturalistes, paysagères, patrimoniales, acoustiques) avec leurs données brutes. Toutefois, il est recommandé de parvenir à une étude d'impact autoportante, qui ne nécessite pas de se référer aux expertises détaillées pour comprendre les enjeux, les effets et les impacts du projet.*

*Dans un souhait de constituer une étude d'impact complète mais lisible, il est proposé de transférer en annexe les pièces, documents, informations de moindre importance : comptes-rendus, courriers.*

- **Bruit**

**Thème:**

**Q54 Quelles sont les données brutes des mesures de bruit résiduel ayant servi au calcul des émergences ? (Cf. Q37)**

Par ailleurs, le rapport d'étude acoustique daté d'avril 2020 et décembre 2020 (annexe 5), réalisé par la société Delhom Acoustique, indique (page 3/53) que les mesures de bruit ont été réalisées du 19 novembre au 5 décembre 2019, conformément à la norme NF S 31-010 et au projet de norme NF S 31-114.

Or, le projet de norme NF S 31-114 a été annulé le 17 janvier 2018. (Cf. arrêt de la Cour d'appel de Toulouse 659/2021 du 8 juillet 2021, 3<sup>e</sup> alinéa page 11/18), bien avant la remise du rapport.

A la date de finalisation du rapport, c'est la norme NF S 31-010 qui doit être utilisée. Il se trouve que cette dernière est plus protectrice pour les habitants car elle ne retient pas la notion de « médiane ». Le rapport n'a donc aucune valeur. En conclusion, l'étude doit être refaite avec la norme en vigueur car cela peut avoir des conséquences sur la santé humaine

**Q55 Pourquoi avoir réalisé une étude acoustique fin 2019 avec une norme annulée depuis début 2018 ? Quelle est selon vous la validité de l'étude ?**

**Q56 Quels sont les conséquences des infrasons produits par les éoliennes sur les chiens très sensibles ?**

---

### Réponses du pétitionnaire

#### Q54

Après avoir réalisé l'analyse statistique du bruit résiduel aux différentes zones à émergence réglementée en fonction des vitesses de vents, la valeur médiane des L50\* retenue en fonction des vitesses moyennes de vent a été déterminée. Ensuite, pour le calcul des émergences, les niveaux de bruit résiduels retenus pour les vitesses entières de chaque classe de vent sont employés. Ces niveaux de bruit sont déterminés par interpolation linéaire des couples L50 médian / vitesse de vent moyennes restants.

Il s'agit de la méthode de la norme 31-114 référencée dans la réglementation applicable au moment des mesures.

\* L'indice fractile L50 est le niveau de bruit atteint ou dépassé pendant 50 % de l'intervalle de mesurage, soit 10 minutes dans notre cas.

### **Q55**

La norme NFS 31-010 est une méthode générale de caractérisation et de mesurage de bruit dans l'environnement. Elle décrit le mode opératoire à suivre concernant la réalisation de mesures (hauteur et emplacement de mesurage, classe de précision des sonomètres, calibration, période de mesurages, conditions météorologiques – mesurages quand la vitesse du vent est inférieure à 5 m/s au niveau du microphone, et hors pluie marquée, etc...).

Les mesures acoustiques pour les parcs éoliens doivent être effectuées en suivant les prescriptions de cette norme « NFS 31-010 ». Mais l'application de celle-ci à l'éolien se révélait limitée dans l'analyse de mesures réalisées en présence de vent qui non seulement fait varier le bruit émis par les éoliennes, mais fait également évoluer le bruit résiduel au niveau des habitations, raison pour laquelle le projet de norme NFS 31-114 a été créé pour répondre aux spécificités de la problématique éolienne. Cette norme est une méthode d'analyse de mesures prenant en compte les corrélations entre les évolutions des niveaux sonores et des vitesses de vent.

Cette norme NFS 31-114 est complémentaire à la norme NFS 31-010 et est dédiée à la réalisation de mesures acoustiques dans le cadre de la caractérisation de l'environnement acoustique préalable à l'installation « étude d'impact » et dans le cadre de mesures de réception « mesures d'émergence » pour les parcs éoliens en activité.

Lors de l'étude d'impact du projet, l'analyse a été réalisée selon la dernière version du projet de norme NF S 31-114 pour caractériser les niveaux de bruit résiduel en chaque point de contrôle, pour chaque période de la journée (diurne et nocturne) et pour chaque orientation et vitesse de vent. L'utilisation d'indice fractile L50 permet d'éliminer les pics de forte énergie sonore (comme le bruit généré par la circulation intermittente présente autour du site) afin d'éviter que le bruit résiduel soit surestimé. En effet, plus le bruit résiduel est faible plus le bruit ambiant réglementairement admissible est bas.

L'annulation du projet de la norme NF S 31-114 est une annulation par dissolution du groupe AFNOR.

De plus, la réglementation qui faisait référence à cette norme était toujours en vigueur, soit l'Arrêté du 26 août 2011. En l'absence de méthode alternative, la méthode de la norme 31-114 (appliquée par tous les acousticiens) a été employée. Et pour preuve de la validité de cette méthode d'analyse, le nouveau protocole de mesure qui la remplace au 1er janvier 2022 reprend les mêmes principes.

### **Q56**

Malgré des recherches approfondies, aucun indice de conséquences des infrasons sur les chiens n'a pu être trouvé. On peut donc supposer qu'ils n'existent pas ou qu'ils n'ont pas encore été étudiés.



- **Composition du dossier**

**Thème P.1:** Attestations non signées

Par ailleurs, le § 10.4 Annexe 4 du volume 1 (pages 43 et 44), les attestations des maires de Charnizay et du petit Pressigny ne sont ni datées ni signées. Seul un message de Windfess indique qu'un message a été adressé aux mairies respectives.

**Q57 Quelle est la valeur de ces deux attestations non signées ? Est-ce que les maires ont été informés ?**

---

**Réponse du pétitionnaire**

Les attestations jointes au dossier dans le Volume 1 « Description de la Demande » au point 10.4 Annexe 4 « Avis des Maires... » sont les matrices des avis des maires sur les modalités de remise en état du site après l'arrêt définitif de l'installation, qui doivent être joints au dossier de demande d'autorisation en application de l'Article R.181-15-2, I-II° du Code de l'Environnement.

Toutefois, cet article précise que « ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire ». Comme en témoignent les courriels figurant aux pages 43 et 44, les maires de Charnizay et du Petit Pressigny ont été saisis d'une demande d'avis le 9 septembre 2020, avec en pièce jointe ces matrices d'attestations ainsi que l'arrêté du 22 Juin 2020 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 (ICPE éolien) pour leur permettre d'être pleinement informés sur les nouvelles dispositions concernant le démantèlement des installations, la remise en état des sites et les garanties financières. En l'absence de réponse, les deux maires sont réputés avoir donné leur avis sur les conditions de remise en état du site proposées par le pétitionnaire, qui correspondent en tout état de cause aux exigences réglementaires fixées par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent modifié.

La transmission par ces courriels explicatifs de ces matrices et de cet arrêté nous permet d'attester que les maires ont bien été informés.

**Thème P.2:** Demande d'autorisation

L'arrêté d'ouverture d'enquête publique précise que la demande d'autorisation a été présentée le 22 juin 2020 et complétée les 28 et 16 novembre 2021. Or, il n'y a aucune trace dans le dossier de la demande du 22 juin 2020, seulement un CERFA du 28 avril 2021, une lettre de dépôt de dossier du 16 novembre 2021 et une lettre de demande du 28 avril 2021 (volume 1).

**Q58 Pouvez-vous transmettre la demande du 22 juin 2022 ?**

---

**Réponse du pétitionnaire**

Nous avons en effet déposé le 22 juin 2020 une demande d'autorisation environnementale pour :

<b>Volume des activités</b>	Nombre d'aérogénérateurs : <b>7</b>
	Hauteur totale maximale : <b>200 m</b>
	Hauteur des mâts au moyeu maximale : <b>120,90 m</b>
	Puissance unitaire maximale : <b>5,7 MW</b>
	Puissance totale installée maximale : <b>39,9 MW</b>

Puis, faisant suite à une demande de compléments, un dossier complémentaire à la demande d'autorisation environnementale initiale a été déposé le 28 avril 2021. Ce dossier diffère légèrement du premier du fait de la modification apportée à une éolienne (hauteur totale et rotor) :

<b>Volume des activités</b>	Nombre d'aérogénérateurs : <b>7</b>
	Hauteur totale maximale : <b>200 m pour 6 éoliennes et 180 m pour 1 éolienne</b>
	Hauteur des mâts au moyeu maximale : <b>120,90 m</b>
	Puissance unitaire maximale : <b>5,7 MW</b>
	Puissance totale installée maximale : <b>39,9 MW</b>

Enfin, des éléments complémentaires ont encore été déposés le 16 novembre 2021.

**Ainsi, l'ensemble de ces pièces constitue un seul et même dossier, les documents déposés le 16 novembre 2021 représentant le dossier final révisé. C'est ce dossier qui a été présenté lors de l'enquête publique.**

**Une copie de la lettre datée du 16 juin 2020, accompagnant le dossier de demande d'autorisation environnementale déposé le 22 juin 2020 est jointe en Annexe 4.**

- **Consommation de terres agricoles**

**Thème :**

Le projet va consommer des terres agricoles (page 258 §2-6 du volume 4b) :

- 13,7 hectares de plateformes permanentes
- 15,4 hectares de chemins à créer

Soit un total de 29,1 hectares de terres agricoles qui vont être artificialisées.

**Q59 Ce projet n'est pas cohérent avec les directives de limitation de consommation des terres agricoles, ni avec le SCOT en cours de validation.**

### Réponse du pétitionnaire

Il s'agit manifestement d'une erreur de conversion dans l'observation. En effet, les surfaces pour les plateformes permanentes, fondations et chemins à créer, qui sont correctement mentionnées aux pages 251 et s., 258 et 425 et s., s'élèvent à

- 1,37 hectares (= 13.743 m<sup>2</sup>) pour les plateformes permanentes
- 0,49 hectares (= 4.954 m<sup>2</sup>) pour les fondations
- 1,54 hectares (= 15.424 m<sup>2</sup>) pour les chemins à créer

La conversion de m<sup>2</sup> en hectares (ha) a donc été mal effectuée pour les valeurs mentionnées dans l'observation. Avec un total de 3,4 ha, la consommation des terres agricoles est donc inférieure au seuil de 5 ha fixé par le Cadre Méthodologique Départemental d'Indre-et-Loire.

<https://www.indre-et-loire.gouv.fr/content/download/28464/186465/file/Septembre%202020%20cadre%20compensation%20collective%20agricole-1.pdf>.

Les observations de la Chambre d'Agriculture d'Indre et Loire (n°326) et de l'Association AgriTourainERgie (n°311) confirment également la recevabilité de l'emprise au sol du projet en précisant que *"la consommation de foncier est maîtrisée grâce à la réutilisation des chemins d'accès déjà existants, tout en renforçant d'autres, pour limiter la création de nouveaux accès"*.

Le texte du SCOT, n'est à ce jour pas encore définitif, puisque toujours en phase d'instruction, et il ne sera donc probablement publié que dans quelques mois. Il n'est par ailleurs en tant que simple SCOT pas directement opposable à un permis de construire ou à une autorisation environnementale (CAA Bordeaux - 28 Septembre 2021 n°19BX04539).

A noter que, en principe, en application de l'Article L4251-3 du Code Général des Collectivités Territoriales, les SCOT, et en l'absence de SCOT, les PLU, *"prennent en compte les objectifs du SRADDET"* (parmi lesquels le développement des énergies renouvelables) et *"sont compatibles avec les règles générales du fascicule de ce schéma, pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables"*. **Le SCOT est donc chargé d'intégrer les documents de planification supérieurs (SDAGE, SAGE, SRCE, SRADDET).**

Or le SRADDET Centre Val de Loire, qui a été approuvé par le Préfet de Région le 4 Février 2020, vise à atteindre 100% de la consommation d'énergie par la production régionale d'énergie renouvelable et de récupération d'ici 2050 et fixe des objectifs précis pour les différentes filières, dont l'énergie éolienne (voir la réponse à Q49).

**A cet égard, l'Avis de la MRAE du 15 Octobre 2021 (n°2021-3334) confirme l'incompatibilité de certaines propositions du SCOT avec le développement des énergies renouvelables.**

- **Raccordement au réseau électrique**

**Thème :**

L'étude d'impact ne prend pas en compte le raccordement au poste source. La réponse du porteur de projet à l'observation de la MRAe est laconique. Pourtant la MRAe rappelle l'article L122-1 du code de l'environnement qui stipule que le dossier doit être appréhendé dans sa globalité. On ignore donc les éventuelles conséquences notamment sur la faune et la flore. On ignore également si le raccordement va traverser des zones humides.

Or, le passage d'une ligne enterrée de 20 000 volts à proximité d'élevages par exemple, nombreux dans la région, peut avoir des conséquences sur les bêtes (Cf. vaches malades à proximité d'un parc éolien à Nozay en Loire Atlantique).

**Q60 Pourquoi avoir ignoré l'article L122-1 du code de l'environnement et n'avoir pas fait un minimum d'étude quant au raccordement à présenter au public ?**

### Réponse du pétitionnaire

Nous estimons que le projet est bien appréhendé et traité dans sa globalité dans l'étude d'impact. Une section complète de celle-ci est consacrée au raccordement au réseau (Volume 4b, Chapitre 6 « Impact du raccordement », p470-p476) :

*A ce stade de développement du Projet éolien du Chaiseau, la décision du tracé de raccordement externe par le gestionnaire de réseau n'est pas connue. La définition du tracé définitif et la réalisation des travaux de raccordement sont du ressort du gestionnaire de réseau (RTE/ENEDIS) et à la charge financière du porteur de projet.*

*En effet, le décret n°2015-1823 du 30 décembre 2015 relatif à la codification de la partie réglementaire du Code de l'Energie fixe les conditions de raccordement aux réseaux publics d'électricité des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables. Ce décret précise que le gestionnaire des réseaux publics doit proposer la solution de raccordement sur le poste le plus proche disposant d'une capacité réservée suffisante pour satisfaire la puissance de raccordement demandée. Conformément à la procédure de raccordement en vigueur, les prescriptions techniques et un chiffrage précis du raccordement au réseau électrique seront fournis par le gestionnaire du réseau de distribution. Le raccordement entre le poste de livraison et le poste source sera réalisé en accord avec la politique nationale d'enfouissement du réseau. Conformément à l'article R.323-25 du Code de l'Energie modifié par Décret n°2018-1160 du 17 décembre 2018 - art. 1, la construction des ouvrages des réseaux publics d'électricité fera l'objet, avant le début des travaux, d'une consultation des maires des communes et des gestionnaires des domaines publics sur le territoire d'emprise où les ouvrages doivent être implantés, ainsi que des gestionnaires de services publics concernés par le projet.*

*Pour rappel, la procédure de réalisation d'un raccordement externe dans le cadre un parc éolien est la suivante : après l'obtention de l'arrêté préfectoral autorisant la construction d'un parc éolien, le développeur du projet réalise une demande de raccordement auprès des gestionnaires de réseau ENEDIS et RTE, qui proposent alors un modèle de Proposition Technique et Financière (PTF). En effet, comme précisé ci-dessus, les gestionnaires de réseaux sont les seuls habilités à décider d'un tracé de raccordement électrique et en sont entièrement responsables. Une fois le modèle validé par les différentes parties (développeur, Préfet, maires des communes concernées par le raccordement et gestionnaires des domaines publics), et un acompte déposé, une convention est élaborée entre le développeur et le gestionnaire de réseau pour la réalisation des travaux. Il est à noter que les travaux seront financés par le développeur éolien, toutefois, la totalité des travaux est sous la responsabilité du gestionnaire de réseau.*

Concernant les impacts, l'étude arrive au résultat suivant (le tableau détaillé se trouve dans le Volume 4b, Chapitre 6 " Impact du raccordement ", p475-p476) :

**La mise en place des réseaux enterrés va générer un impact très temporaire et localisé durant la phase de chantier, globalement négligeable à faible.**

**Aucune intervention n'est attendue sur les câbles en phase d'exploitation et les activités ne sont plus impactées sitôt le chantier terminé.**

**Les impacts pendant le démantèlement seront similaires aux impacts du chantier de construction, c'est-à-dire faibles et temporaires.**

Pour des informations plus détaillées sur les effets électromagnétiques, nous vous renvoyons au Thème 5.1 et au Thème A.18 / Q19.

- **Taille des éoliennes**

**Thème :**

Une étude de la SFEPM (Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères) de décembre 2020, recommande dans le cadre de la protection des chiroptères, de proscrire l'installation des modèles d'éoliennes :

- dont la garde au sol est inférieur à 30 mètres;
- dont le diamètre du rotor est supérieur à 90 mètres.

Or, dans le projet du Chaiseau, d'une part, une des éoliennes a une garde au sol de 17 mètres et les autres de 37 mètres, et d'autre part, les rotors ont des diamètres bien supérieurs à 90 mètres (160 mètres environ selon le modèle).

Le risque d'une létalité importante est donc très grand d'après l'étude.

**Q61 Que pensez-vous des recommandations de cette étude quant à la prise en compte des chauves-souris dans le choix du gabarit des éoliennes (garde au sol et à la taille des rotors) ?**

---

**Réponse du pétitionnaire**

Dans le cadre du projet, toutes les éoliennes sont bridées, lorsque les chauves-souris sont actives. Ainsi quel que soit le gabarit des éoliennes, le risque de mortalité est biologiquement non significatif, puisque quand les chauves-souris volent, quelle que soit leur hauteur de vol, les éoliennes ne tournent pas.

Néanmoins, nous souhaitons rectifier le commentaire relatif à la garde au sol de 17 m et, à cette fin, nous reproduisons ci-dessous la réponse sous la Remarque 1 de notre Mémoire en réponse à l'Avis de la MRAe :

« Le porteur de projet prévoit explicitement pour l'éolienne CHA5 l'installation d'un rotor de diamètre maximal de 150 m, pour une hauteur totale maximale en bout de pale de 180 m.

Cependant, si la hauteur totale de l'éolienne CHA5 a effectivement été réduite à 180 m dans le cadre du dossier complémentaire, les autres dimensions, notamment le diamètre du rotor de 163 m maximum, sont restées inchangées afin de rester dans le cadre d'un modèle maximisant, comme pour les autres éoliennes.

C'est la raison pour laquelle l'étude d'impact et l'étude de dangers ont été réalisées pour toutes les éoliennes sur la base d'un gabarit maximisant afin d'envisager les impacts les plus importants possibles : A l'exception de l'éolienne CHA 5, chaque éolienne a une hauteur au moyeu maximale de 120,9 m (modèle GE) ou un diamètre de rotor maximal de 163 m (modèle NORDEX), avec une hauteur totale maximale en bout de pale de 200 m (modèle VESTAS). L'éolienne CHA 5 a une hauteur maximale de 180 m, mais toutes ses autres

caractéristiques (longueur de pale, diamètre de la base du mât, etc.) ont été considérées avec des dimensions maximisantes. Il en résulte pour cette éolienne un modèle fictif qui, dans le cadre des analyses des études susmentionnées, simule plus d'impacts que ceux qui seront générés par l'installation réelle.

**Ainsi, l'installation d'une éolienne de 180 m de hauteur totale en bout de pale, avec un diamètre maximal de rotor de 150 m et une hauteur au moyeu de 105 m n'entraînera pas plus d'impacts et permettra une garde au sol de 30 m, ce qui répond à la recommandation de la MRAe. »**

- **Mesures ERC**

**Thème :**

L'implantation d'un parc éolien est soumise à la séquence Eviter Réduire Compenser (ERC) d'après les articles L110-1 et L22-1-1 du code de l'environnement. Le porteur du projet doit expliquer quelles démarches il a entrepris pour trouver une solution moins impactante pour l'environnement. Le porteur de projet a bien étudié deux autres variantes avec 16 éoliennes pour l'une et 10 éoliennes pour l'autre mais ...au même endroit ; la variante avec 7 éoliennes étant bien évidemment moins impactante pour l'environnement... Cette pratique, d'ailleurs utilisée par de nombreux promoteurs, est contraire à l'esprit de la loi et permet de légitimer le projet réellement choisi. Elle est d'ailleurs dénoncée par la Cour d'appel de Bordeaux (N° 19 BX 02284 du 17 novembre 2020 considérant n°10).

**Q62 Pourquoi ne pas avoir étudié des variantes situées à d'autres endroits ?**

**Réponse du pétitionnaire**

Pour le projet éolien du Chaiseau, il faut s'intéresser à l'historique complet du développement du projet pour comprendre que l'analyse des trois dernières variantes sur le même site n'est que la dernière étape du choix du site et ce après un processus de sélection qui s'étale pour ce projet sur plusieurs années.

En effet comme il a été notamment mentionné dans le Volume 4a « Résumé Non Technique de l'Etude d'Impact » dans la partie intitulé « 3 - Justification du choix du projet » p 11 et 12, le choix du site d'implantation est issu des premières investigations de Windfees et du Bureau d'étude Energies et Territoire Développement dans le Sud de la Touraine dès les années 2005 – 2006. Cette recherche de site s'est concrétisée en 2007 par une proposition de création de trois Zones de Développement Eolien par la Communauté de Communes de la Touraine du Sud (CCTS) (Zone Nord, Centre et Sud, voir la réponse à Q 48 pour plus de détails).

L'instruction de ce dossier de ZDE par la DREAL et la Préfecture a permis d'identifier plus précisément certaines contraintes paysagères et patrimoniales qui ont été prises en compte lors d'une deuxième étape de sélection du site avec la création du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Région Centre en juin 2012. En effet ce schéma a créé au Sud de la Touraine une zone favorable numérotée 11-B qui englobe la partie Est de la ZDE Centre et dans laquelle se situe aujourd'hui le projet du Chaiseau. Il est à noter que les études de vent qui ont été effectuées lors de ces premières investigations en 2007 et 2008 ont été réalisées

avec l'implantation successive d'un mât de mesure de 50 m puis de 80 m sur le site même du projet du Chaiseau.

Il est intéressant de rappeler que la proposition d'un autre site d'implantation n'est obligatoire que dans l'hypothèse où une demande de dérogation pour espèce protégée a été requise, ce qui n'est pas le cas pour le projet du Chaiseau. Ainsi, la décision de la Cour administrative d'appel de Bordeaux mentionnée dans l'observation, qui concerne la demande de dérogation au titre des espèces protégées, est sans objet.

- **Concertation**

**Thème :**

Malgré un projet initié en 2005, la concertation a eu lieu tardivement, au cours de 6 ateliers en 2018 et 2019.

Or, la société Calidris a déposé son rapport 2020, après la concertation, ce qui n'a pas permis un réel débat sur les impacts environnementaux et les mesures d'évitement. Il n'a pas été possible de débattre sérieusement.

**Q63 Pourquoi ne pas avoir organisé un atelier de concertation pour présenter les résultats de l'étude Calidris ?**

**Réponse du pétitionnaire**

Le bureau d'étude CALIDRIS, en charge des volets faune, flore et milieux naturels de l'étude d'impact, a effectué son travail en tant qu'expert et ce de façon totalement indépendante. Il a pris en compte l'ensemble des documents relatifs à la conduite d'une étude d'impact sur la faune et la flore et à l'évaluation des impacts sur la nature tels que les guides, chartes ou listes d'espèces menacées élaborées par le ministère et les associations de protection de la nature.

Les impacts attendus sur l'avifaune et les chiroptères, alors que le projet ne prévoit aucune suppression de boisement ou de haies, sont globalement faibles. Plusieurs mesures sont néanmoins prévues dans le cadre de la séquence ERC (Eviter – Réduire - Compenser). Ces informations et ces mesures ont donc été effectivement accessibles au public dans le respect de la procédure, à savoir au moment de l'enquête publique.

En revanche les derniers ateliers des 19 et 20 Novembre 2019 concernaient bien spécifiquement les « Mesures d'accompagnement » comme cela est exhaustivement rappelé dans le Cahier de Concertation. Ces réunions ont été l'occasion d'échanger sur les différentes mesures d'accompagnement envisageables et adaptées au territoire et c'est ainsi qu'il a été validé des mesures telles que des plantations dans le fonds de certains jardins, ou la mise en valeur du patrimoine historique avec par exemple l'installation de nouveaux éléments de communication.

- **Atteinte au patrimoine**

**Thème :**

L'UDAP de l'Indre-et-Loire et l'UDAP de l'Indre ont donné des avis défavorables au projet, respectivement le 28 juillet 2020, et le 27 juillet 2020 avec un complément le 7 mai 2021. Ces avis ne sont pas joints au dossier d'enquête pour des raisons peu compréhensibles.

L'UDAP 37, après avoir souligné que le dossier comprend de nombreuses erreurs, conclu que « *la préservation des qualités paysagères des abords du Petit-Pressigny, du Grand Pressigny et de Preuilly-sur-Claise rend peu propice ce secteur au développement d'un parc d'aérogénérateurs* ».

L'UDAP 36 considère que « *le parc éolien du Chaiseau engendrerait une multiplication des points d'appel visuels dans le paysage et dénaturerait l'ensemble des paysages faisant perdre aux lieux leur sens et les raisons de leur valorisation* ».

**Q64 Comment considérez-vous ces avis ?****Réponse du pétitionnaire**

Même si la publication des avis des services de l'Etat est du ressort de la préfecture, nous souhaitons tout d'abord répondre à la remarque « Ces avis [UDAP Indre-et-Loire du 28.07.2020 / UDAP Indre des 27.07.2020 et 07.05.2021] ne sont pas joints au dossier d'enquête pour des raisons peu compréhensibles »,



En vertu des articles R. 123-8 et R. 181-37 du code de l'environnement, le dossier d'enquête publique comprend tous les avis **obligatoires** recueillis en application des articles R. 181-19 à R. 181-32.

En l'occurrence, l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (UDAP) est obligatoirement joint au dossier d'enquête publique en vertu de l'article R. 181-32 du Code de l'environnement, **si** le projet est situé dans le périmètre d'un site remarquable (" site patrimonial remarquable ") ou d'un immeuble protégé. Or ce n'est pas le cas du projet éolien Chaiseau.

**Par conséquent, les avis des UDAP 36 et 37 ne constituent pas des pièces obligatoires du dossier d'enquête publique pour ce projet. Et le dossier d'enquête publique contient bien les avis obligatoires « au titre de l'article R.187-37 du code de l'environnement » :**

Avis requis au titre de l'article R. 181-37 du code de l'environnement :

> DGAC - format : PDF   - 0,63 Mb

> Annexe DGAC - format : PDF   - 2,80 Mb

> DSAE - DIRCAM - avis 1 - format : PDF   - 0,44 Mb

> DSAE - DIRCAM - avis 2 - format : PDF   - 0,26 Mb

> DSAE - DIRCAM - avis 3 - format : PDF   - 0,20 Mb

> METEO FRANCE - format : PDF   - 0,02 Mb

Capture d'écran du site de la préfecture d'Indre-et-Loire relatif à l'enquête publique du projet Chaiseau



<https://www.indre-et-loire.gouv.fr/Publications/Enquetes-publiques-en-cours/SEE-DE-CHAISEAU-Charnizay-et-Le-Petit-Pressigny-projet-de-parc-eolien>

### **Concernant le contenu des avis UDAP:**

Il est rappelé que le projet éolien du Chaiseau est non seulement compatible de manière générale avec le SRADDET du Centre – Val de Loire et donc aux objectifs fixés par la région en matière d'exploitation d'énergies renouvelables, mais également, à une échelle plus locale, avec le schéma régional éolien (SRE) qui identifie les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne en tenant compte d'une part du potentiel éolien et d'autre part des servitudes, des règles de protection des espaces naturels ainsi que du patrimoine naturel et culturel, des ensembles paysagers, des contraintes techniques et des orientations régionales. D'après ce dernier document, le projet éolien du Chaiseau est situé en zone favorable au développement de l'énergie éolienne (Zone 11-B « Gâtines au sud de la Vallée de l'Indre »).

Même si les SRE ont été abrogés et n'ont donc aujourd'hui plus aucune valeur réglementaire, ils restent néanmoins une référence en matière de planification pour l'éolien. Des projets éoliens peuvent donc être développés en dehors de ces zones, à condition toutefois d'être compatibles avec les contraintes locales.

**Ainsi, l'observation de l'UDAP 37 dans son avis du 28 juillet 2020 nous semble en contradiction avec les documents d'encadrement qui doivent être pris en compte dans le cadre du développement de projets éoliens.**

Les 2 avis datés de juillet 2020 font référence au dossier initial déposé le 22 juin 2020. Après consultation des différents services, l'Unité départementale d'Indre-et-Loire de la DREAL a adressé, le 7 août 2020 au porteur du projet un courrier de demande de compléments portant sur un certain nombre de points listés dans un tableau.

Parmi les demandes de compléments, un certain nombre de points concernaient la partie Paysage – Patrimoine. Il a été répondu de manière très précise à chaque point individuellement : les erreurs relevées ont été corrigées, les tableaux ont été complétés, le projet voisin du Gros Chillou a été représenté sur les cartes et les photomontages, des analyses complémentaires ont été effectuées, de nouveaux photomontages ont été réalisés :

Le dossier, qui comprenait initialement **46** photomontages, a été enrichi de **19** photomontages. Ces photomontages se sont concentrés au niveau des points de vue les plus sensibles, que ce soient les axes routiers les plus importants (la RD943, la RD31, la RD975, la RD925, la RD41 ou encore la RD50), les chemins de randonnée notables (le GRP de Valencay, le GR46 ou encore le GRP Touraine sud), les bourgs et les éléments du patrimoine (le château de Loches, l'église et le château de Palluau-sur-Indre, le château de Bridoré, le château de Châtillon-sur-Indre, le château de Pouzieux, plusieurs éléments du château d'Azay-le-Ferron, l'église d'Azay-le-Ferron, le manoir de Pouët, le château du Grand-Pressigny, l'ancienne chapelle de la Celle-Guenand, les Galets de Gargantua, le château de Charnizay, l'église du Petit-Pressigny ou encore le manoir de Ray).

L'ensemble du dossier complété a été déposé le 28 avril 2021. Le volume 4e Etude paysagère présente également en pages 490-491 un tableau récapitulatif des demandes de compléments et les réponses apportées sur le sujet.

Ainsi, dans son avis du 7 mai 2021 sur la qualité du dossier, l'UDAP 36 considère que « Dans son dossier complémentaire, le porteur du projet s'est attaché à répondre à l'ensemble des remarques et demandes concernant le volet paysager permettant de produire un dossier complet pour l'analyse des effets ».

En ce qui concerne la conclusion de cet avis, et pour aller au-delà des documents d'encadrement précédemment mentionnés, nous souhaitons réaffirmer que l'étude paysagère a été menée de façon à être la plus complète possible et à proposer une analyse paysagère fine et objective du territoire. Celle-ci ne nie pas que les éoliennes vont avoir un impact dans le paysage actuel, mais il est tout à fait faux d'affirmer qu'elles vont « dénaturer l'ensemble des paysages (vues panoramiques touristiques, vues paysagères pittoresques préservées) faisant perdre aux lieux leur sens et les raisons de leur valorisation ».

Dans son avis, l'UDAP 36 mentionne que « l'apport d'un motif anthropique visible qui attire l'œil et multiplie les points d'appels visuels réduirait les effets du « patrimoine repère » qui dessine l'architecture de la ville dans le grand paysage ». Puis un peu plus loin, que « le projet éolien du Chaiseau, par sa nature industrielle contemporaine, sa hauteur, la mobilité de ses pales attirant l'œil, déqualifierait le caractère historique, patrimonial de ces édifices insérés dans leur écrin végétalisé et bâti, impactant de fait la qualité du cadre de vie des usagers ainsi que l'appréhension du territoire par les touristes ».

En tout lieu et de tout temps, les paysages naturels ont été modifiés par l'homme, qui a défriché, déboisé pour cultiver des champs et se nourrir, pour construire des habitations, des villages, des villes. La France est particulièrement riche dans ce domaine car beaucoup de châteaux et de tours ont été érigés par nécessité, à des époques caractérisées par des invasions venues de l'étranger ou des guerres plus locales entre petits seigneurs. D'autres l'ont été par la volonté et pour le plaisir de riches propriétaires. De nombreuses églises ont été détruites au moment de la Révolution française et leurs pierres ont servi à construire de nouveaux bâtiments destinés à d'autres usages (simples maisons, hôpitaux, mairies, ...). Certains de ces bâtiments ou monuments « historiques » ont survécu jusqu'à maintenant et il est très important de contribuer à les entretenir et à les conserver car ils sont un témoignage tangible de la vie des centaines de générations ayant existé avant la nôtre. Mais cela ne veut pas dire que tout doit rester figé et qu'il ne faut pas tenir compte de l'évolution du monde autour de nous.

Le réchauffement climatique a déjà rendu invivables des territoires gigantesques et met en danger la vie de millions de personnes. Nombreux sont ceux qui doivent quitter leur village tout simplement pour essayer de ne pas mourir de faim. D'autres sont poussés sur les routes à cause des guerres, souvent sur des continents « lointains », mais tout récemment l'Europe a eu la désagréable surprise de connaître à nouveau des déplacements de population sur son propre territoire.

L'implantation d'un parc éolien est soumise à une réglementation très sévère, demandant de nombreuses études détaillées, longues et coûteuses, effectuées par des experts indépendants, qui donnent leur avis dans les conclusions de ces études. La production d'électricité provenant de l'énergie éolienne contribue à la lutte contre le réchauffement climatique, contre la pollution de l'air et en ce sens participe également à la protection de l'homme et de la nature.

On rappellera par ailleurs ici que nous avons proposé de mettre en place des mesures de valorisation du patrimoine local.

*Conclusion du porteur de projet :*

**Il est temps de prendre conscience que nous vivons ensemble et que nos actions ont des conséquences, si ce n'est pour nous-mêmes, alors pour les jeunes générations et celles à venir. Quelle analyse feront celles-ci dans quelques décennies voire quelques années, lorsque les forêts -et avec elles la faune et la flore sauvages- auront disparu en raison des sécheresses et des incendies, ou en raison de maladies liées au réchauffement climatique, et que les projets utilisant des énergies renouvelables pour produire de l'électricité auront été empêchés en raison de la « protection visuelle » des monuments historiques ou des vues paysagères pittoresques ? D'ailleurs y aura-t-il encore des paysages « pittoresques » si tout est desséché autour ?**

Fait à Saint-Michel-de-Volangis le 18 Juin 2022

Le Président

Eugène BONNAL

Les membres de la commission

Bernard DUCATEAU

Olivier ALLEZARD

