



## Projet éolien des Trois Moulins

**Commune Jouac**

Communauté de communes Haut-Limousin-en-Marche  
Département de la Haute-Vienne (87)

# MÉMOIRE EN RÉPONSE AUX OBSERVATIONS DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE



**1<sup>er</sup> décembre 2022**

32-36 rue de Bellevue  
92100 Boulogne-Billancourt  
Tél : 01 41 31 09 02  
Fax : 01 41 31 10 09



## Préambule

L'enquête publique a pour objet d'informer le public sur le projet et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de donner à l'autorité compétente tous les éléments nécessaires pour statuer sur la demande. Elle est ouverte à tous, est organisée par le préfet et conduite par une Commission d'enquête désignée par le Président du Tribunal Administratif territorialement compétent.

Le présent document a pour objectif d'apporter des éléments de réponse aux observations formulées par le public sur le projet éolien des Trois Moulins et recueillies par M. Gérard JAMGOTCHIAN, M. Rémi CARCAUD, et Mme Sylvie ROUSSERIC, en charge de l'enquête publique qui s'est déroulée du 10 octobre 2022 à 9h au 10 novembre 2022 à 12h sur la commune de Jouac, territoire d'implantation du projet.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Préambule</b> .....	<b>3</b>
<b>Bilan sur la participation de l'enquête publique</b> .....	<b>5</b>
<b>Les observations à caractère général</b> .....	<b>17</b>
I. Les observations favorables .....	17
II. Les observations défavorables .....	20
<b>Les observations spécifiques au projet des Trois moulins</b> .....	<b>27</b>
I. Biodiversité .....	27
II. Environnement .....	30
III. Impact local .....	34
IV. Paysage .....	36
V. Santé .....	39
VI. Retombées économiques .....	39
VII. Travaux .....	41
VIII. Dangers .....	42
IX. Rentabilité .....	43
X. Projets alternatifs .....	44
XI. Réchauffement climatique .....	45
XII. Information / concertation .....	46
XIII. Choix du site .....	46
XIV. Cohésion sociale .....	46
XV. Cadre de vie .....	47
XVI. Raccordement / électricité .....	47
<b>Questions de la commission au porteur du projet</b> .....	<b>48</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>50</b>

## Bilan sur la participation de l'enquête publique

En premier lieu, Energie Jouac souhaite remercier toutes les personnes physiques et morales (associations, entreprises, etc.) qui ont participé à l'enquête publique du projet éolien des Trois Moulins pour émettre un avis, ainsi que toutes les personnes du pouvoir judiciaire, des administrations publiques et des entreprises qui ont travaillé pour l'organisation et le bon déroulement de ce processus démocratique.

### Analyse des contributions à l'enquête publique

Le porteur de projet présente une analyse des contributions du public exprimées dans le cadre de l'enquête publique.

**459 observations** ont été formulées par le biais du registre en mairie, de l'adresse électronique de l'enquête, de la plateforme dématérialisée et des lettres envoyées au commissaire enquêteur.

Certaines personnes ont émis des commentaires à plusieurs reprises : soit la même personne a émis la même contribution par plusieurs voies (lettre, courrier électronique, registre), soit la même personne a émis des contributions différentes à plusieurs reprises.

Ainsi, les **459 observations** formulées ont été exprimées par **361 personnes** différentes, en supposant que chaque contribution anonyme correspond à une personne différente.

Sur les 361 personnes ayant exprimé un avis :

- **333** se sont exprimés **défavorablement** au projet ;
- **27** se sont exprimés **favorablement** au projet ;
- **1** n'a pas exprimé d'avis.

La figure 1 présente la répartition des avis. Si l'on s'en tient à l'analyse brute, nous pouvons nous rendre compte qu'une majorité de contributions est défavorable au projet.

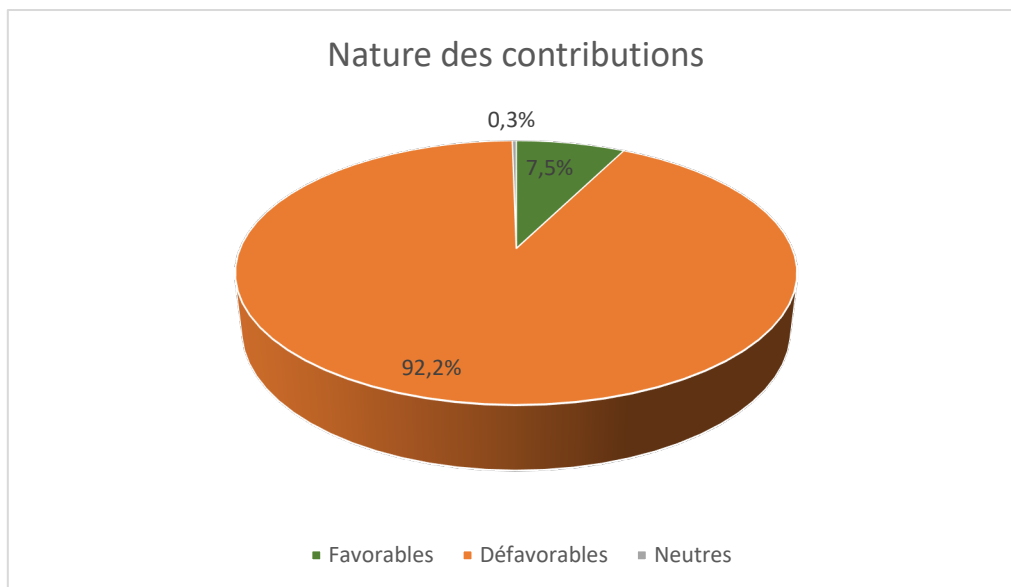


Figure 1 : Graphique des répartitions des avis

Il est à souligner que les contributions aux enquêtes publiques touchant à l'éolien sont majoritairement défavorables la plupart du temps, car elles impliquent une opposition de principe qui mobilise très activement et dont le réseau est très développé. **Pour illustrer cela, on peut notamment se questionner, comme l'a fait la commission d'enquête, sur l'utilisation de seulement 233 adresses IP**

pour l'envoi de 403 contributions sur le registre dématérialisé, mais aussi sur les rédactions très similaires voir identiques de contributeurs différents (voir exemple des observations 415, 417 et 422). On peut également retrouver dans les observations de l'enquête publique, des formulaires « prêts à l'emploi » à remplir et reprenant les modalités de participation à l'enquête, envoyés par des personnes différentes depuis la même adresse IP (voir exemple des observations n°387 à 397 du registre dématérialisé) ou encore des participations de personnes engagées dans des associations anti-éolien d'autres départements, intervenant régulièrement sur les enquêtes publiques de projets éoliens.

Nous observons en outre que les personnes favorables au projet ne se sentent pas toujours légitimes à participer, d'autant plus qu'elles ne ressentent pas nécessairement le besoin d'exprimer leur opinion. Enfin, une partie de la population demeure totalement indifférente à l'éolien. On peut à ce titre rappeler les résultats du dernier [sondage Harris interactive d'août 2021](#), commandé par le Ministère de la Transition Ecologique et l'ADEME, indiquant que 73% des Français ont une bonne image de l'éolien.

Le porteur de projet propose maintenant une analyse spatiale des contributions.

L'objectif est d'établir un lien, s'il existe, entre le lieu d'habitation des contributeurs et le sens de leurs avis (favorables ou défavorables).

Pour procéder à cette analyse, nous nous sommes appuyés sur les communes d'origine des personnes physiques ou morales ayant exprimé un avis ; l'adresse précise des contributeurs ou simplement le nom de la commune d'habitation étant indiqué dans les observations, courriels ou courriers ou via le questionnaire de localisation proposé sur le registre dématérialisé. Toutefois, l'adresse postale des contributeurs ne figurant pas systématiquement dans leurs contributions, nous n'avons pu identifier l'adresse que de 262 personnes sur 361, soit 72,2 % des contributeurs. Ce sont ces contributions qui feront l'objet de l'analyse.

*(Les cartes présente dans ce mémoire sont réalisées avec le logiciel de cartographie Qgis. Les cartes sont réalisées en partant du principe qu'une personne = un avis à l'exception de la carte des associations d'opposants)*

Le projet éolien des Trois Moulins étant situé en Haute-Vienne mais en limite de deux autres départements, l'Indre et la Vienne. Il est apparu plus pertinent au porteur de projet de faire l'analyse des contributions non pas à une échelle administrative du territoire, mais à l'échelle du rayon de l'étude d'impact de 20 km, du rayon de l'enquête publique puis de la commune d'implantation du projet.

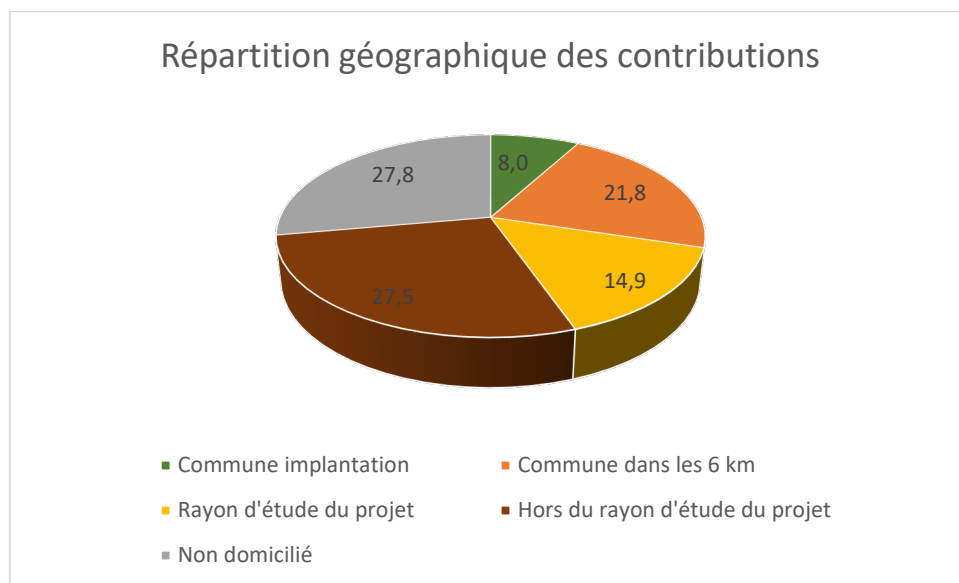


Figure 2 : Répartition géographique des contributions

### **Contributions hors du rayon d'étude de 20 km**

Parmi les 262 personnes ayant émis un avis et qui ont communiqué leur commune de résidence, on observe que 100 d'entre elles résident hors du rayon d'étude de 20 km du projet, soit la plus grande proportion de ces contributions (38,1 %).

Hors du rayon d'étude du projet, on constate que 3,3 % sont des contributions favorables et 95,9 % sont défavorables.

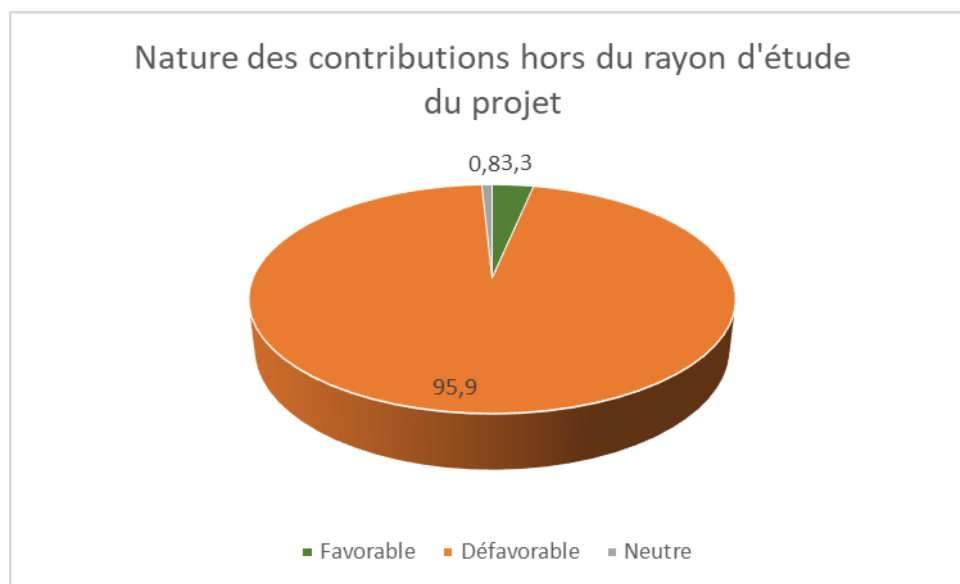


Figure 3 : Nature des contributions à l'extérieur du rayon d'étude

### **Contributions à l'échelle du périmètre d'étude de 20 km**

Parmi les 262 personnes ayant émis un avis et qui ont communiqué leur commune de résidence, 54 habitent au sein du périmètre de l'étude d'impact. Cela correspond à 20,6 % de ces contributions. Dans ce périmètre 8 % sont des contributions favorables et 91,5 % sont des contributions défavorables.

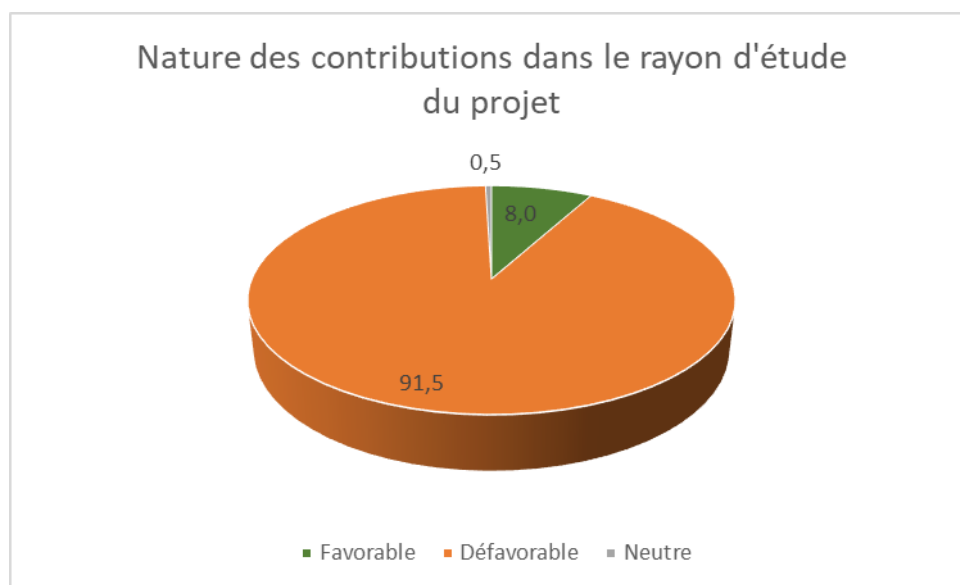


Figure 4 : Nature des contributions à l'intérieur du rayon d'étude

### **Contributions à l'échelle du périmètre de l'enquête publique**

Dans le cas des parcs éoliens soumis à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, le rayon d'affichage de l'enquête publique est fixé à 6 km à partir du périmètre de l'installation, soit à partir des éoliennes et du poste de livraison électrique. Le choix a été fait d'étudier plus précisément les contributions des personnes physiques ou morales ayant exprimé un avis et dont la commune d'origine fait partie de ce rayon des 6 km puisque ce sont ces personnes qui sont les plus concernées par les impacts du projet.

Parmi les 262 personnes ayant émis un avis et qui ont communiqué leur commune de résidence, 79 habitent au sein du rayon d'enquête publique de 6 km autour de l'installation. Cela correspond à 30,1 % de ces contributions.

La nature des contributions au sein de ce périmètre est représentée sur la figure 5 suivante. Au sein du rayon de l'enquête publique, on constate que 15,7 % des contributions sont favorables et 84,3% sont défavorables.

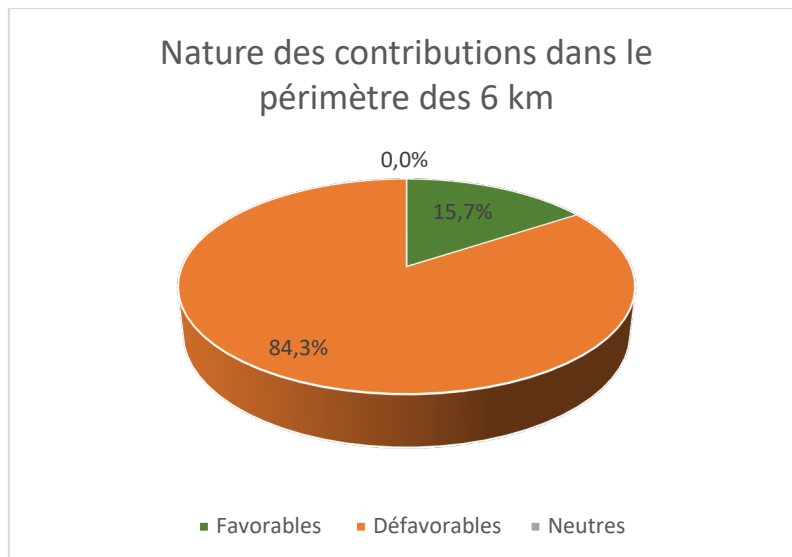


Figure 5 : Nature des contributions dans le périmètre des 6 km

### **Contributions à l'échelle de la commune d'implantation du projet**

Parmi les 262 personnes ayant émis un avis et qui ont communiqué leur commune de résidence, 29 d'entre elles habitent la commune d'implantation du projet, la commune de Jouac.

La figure 6 ci-dessous nous montre la répartition de la nature des contributions sur la commune de Jouac. Il est intéressant de constater que parmi les 29 avis exprimés au sein de la commune, une majorité (55,2%) des avis exprimés sont favorables et 44,8 % des avis exprimés sont défavorables.

**Les avis exprimés de la part des habitants de la commune de Jouac sont donc en majorité favorables au projet.**

On peut cependant regretter que seules 29 personnes sur les près de 180 habitants que compte la commune selon le dernier sondage de l'INSEE en 2019, ont exprimé un avis sur un projet somme toute d'ampleur pour la commune.



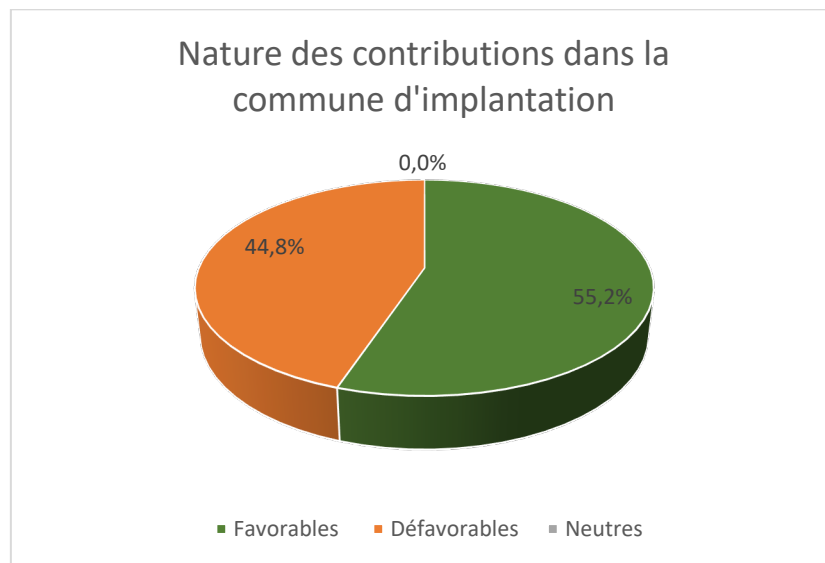


Figure 6 : Nature des contributions sur la commune de Jouac

Le porteur de projet attire l'attention de la commission d'enquête que les contributions venant de la famille de Lord DUNNING-GRIBBLE et son épouse l'archiduchesse Viridis d'Autriche ne peuvent sérieusement pas être retenues dans cette analyse avec comme domiciliation le lieu dit les Bastides puisque de leur propre témoignage les bâtiments dont ils sont propriétaires ne sont pas habités voir pas habitables (contribution 439 : « transformer les « Bastides » d'une quasi ruine en un projet « agro-touristique » » ; contribution 6 : « Les travaux sont en attente depuis 2020. »).

Il est également intéressant de regarder plus en détail le type de contributions (favorable, défavorable, neutre) dans ce rayon d'étude du projet (figure 7 suivante). On remarque alors que la grande majorité des contributions favorables se situent sur la commune de Jouac, alors que les contributions défavorables sont beaucoup plus dispersées.

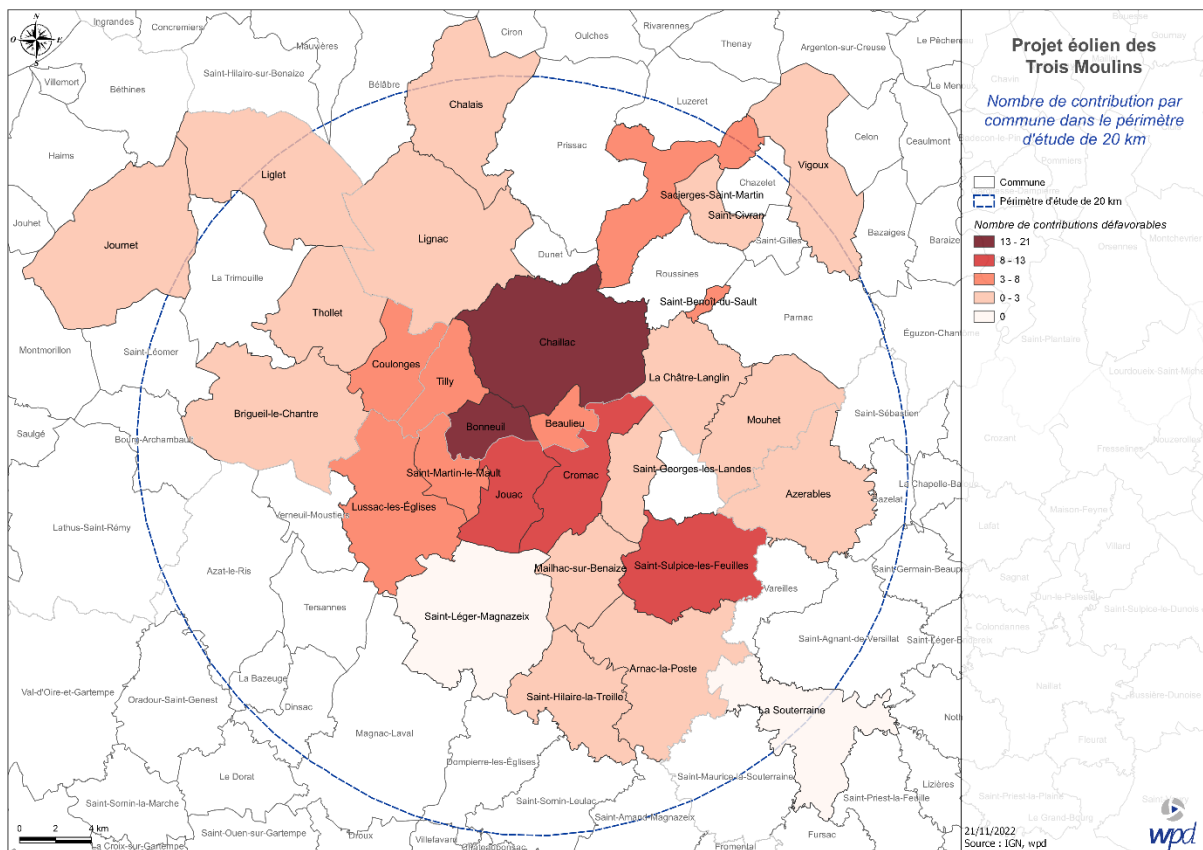
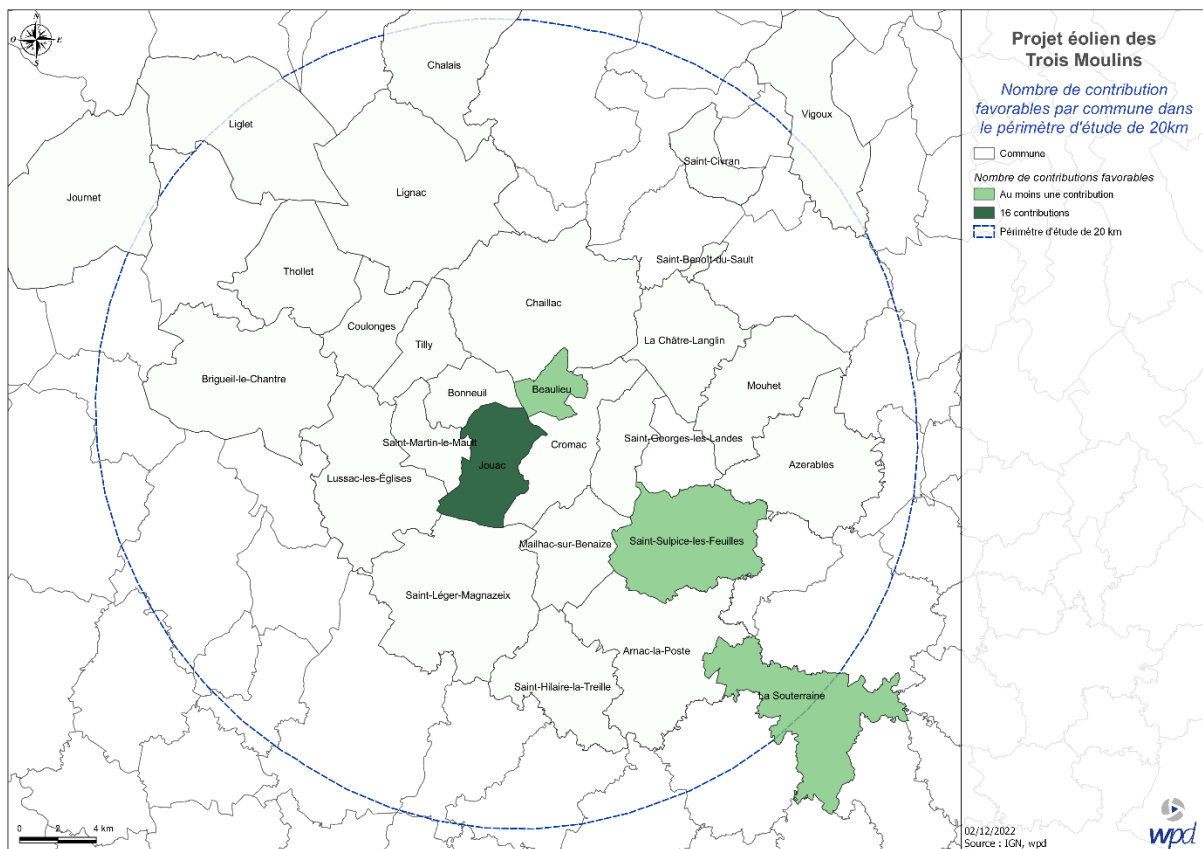


Figure 7 : Cartes des contributions favorables et défavorables dans le périmètre d'étude

### **Contributions d'organisations d'opposants**

On dénombre 47 associations ou membres d'associations ayant contribué à cette enquête publique. Si pour un grand nombre d'entre elles, les contributions ne sont pas faites au nom d'associations mais de personnes physiques, il n'est pas insignifiant de savoir que ces personnes sont des membres actifs d'associations.

Les avis apportés par ces associations ou membres, au nombre de 118, sont tous défavorables au projet éolien des Trois Moulins et comptent pour 25 % de la totalité des contributions.

Ces associations ont donc largement participé à l'enquête publique du projet éolien des Trois Moulins, et ont pu mobiliser leur réseau à l'échelle individuelle avec la participation de membres de leurs familles.

Il est intéressant d'étudier la répartition spatiale de ces associations sur le territoire national. Ainsi, on remarque d'après la figure 8 qui représente le nombre d'association d'opposition aux projets éoliens par département, que bien qu'il y ait une concentration autour des départements proche du projet, certaines associations sont de départements beaucoup plus lointains.

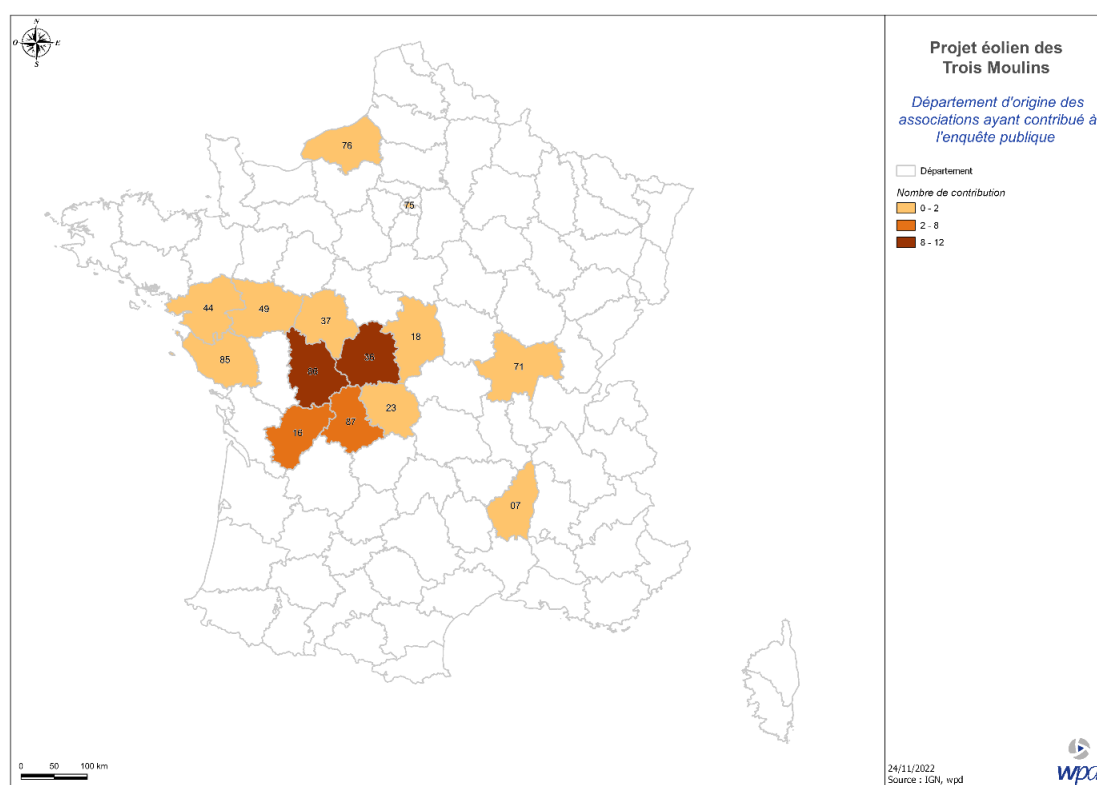


Figure 8 : Nombre de contributions d'associations d'opposants par département

Si l'on étudie plus précisément la localisation des associations sur les territoires plus proches du projet éolien des Trois moulins. On remarque que nombre d'associations sont situés dans le département de l'Indre et plus particulièrement dans le sud-ouest de l'Indre dans des communes faisant également parties du rayon d'étude de 20 km autour du projet.

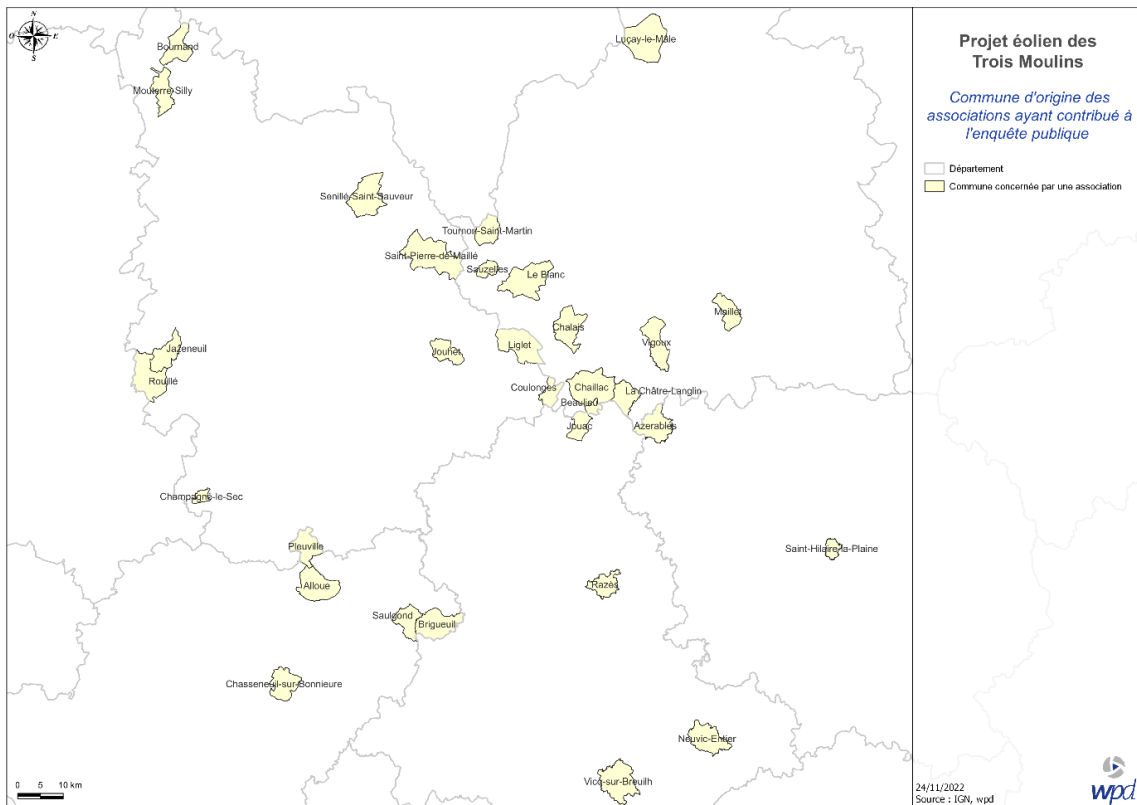


Figure 9 : Communes du siège des associations à l'échelle Haute-Vienne, Vienne et Indre

On peut constater que ces associations auront eu une influence dans l'expression des contributions sur les communes du rayon d'étude du projet et du rayon d'enquête publique.

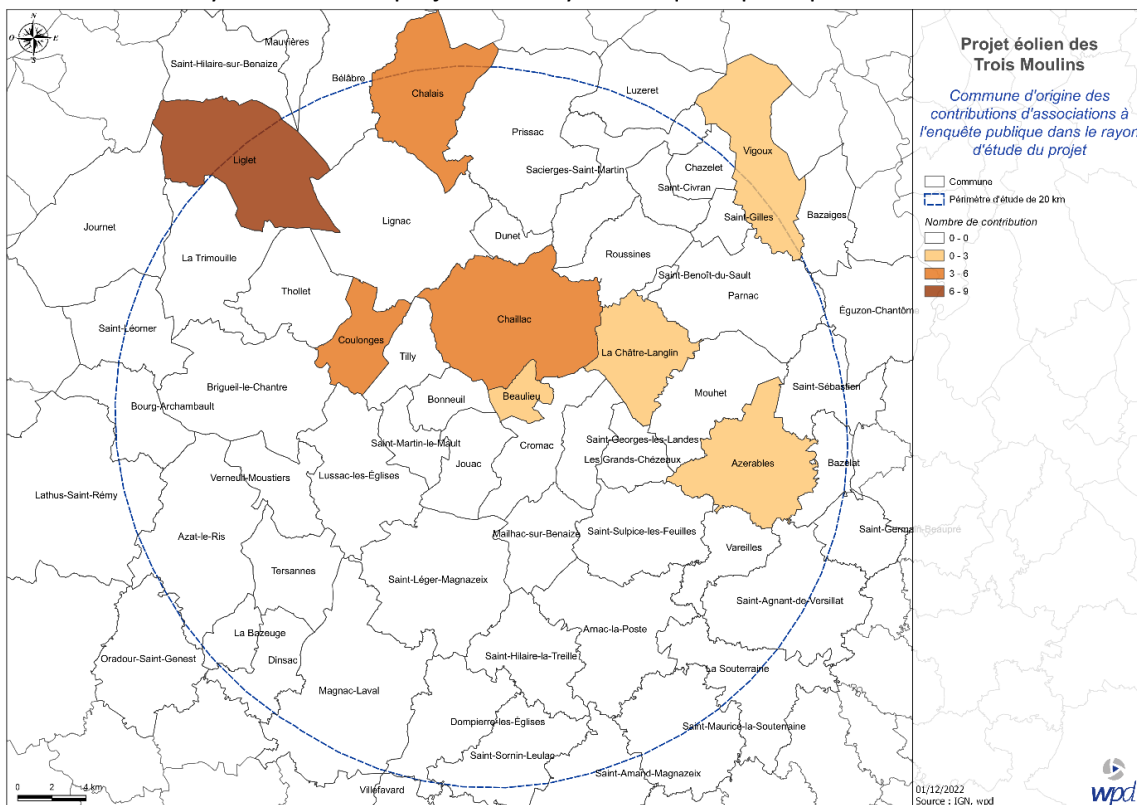


Figure 10 : Nombre de contributions d'associations par commune dans le rayon d'étude

Organisations d'opposants avec le nombre de leurs contributions

Association	Adresse	Statut du/des contributeurs	Nombre de contribution
Association Brisevent	4, lieu-dit Bachellerie 16420 Saulgond	Président : PUYGRENIER Marcel	3
Association Vent de raison	2 Place du Champ de Foire Les Hérolles 86290 COULONGES, France	Président : GUINARD Philippe et membre : PAYS François	5
Bocage de Beaulieu	8 Rue des Fauzières 36310 Beaulieu	DUNNING GRIBBLE Carl LEFAVRE Robert	3
Association pour une Ecologie Raisonnée en Sud Touraine (AERST)	Tournon Saint Martin	Président : KRASNER Daniel	1
Association Vent d'Ozon	Senillé-Saint-Sauveur, Monthoiron et Chenevelles	Secrétaire : DE PONTFARCY Edith Membre : VRIGNAT Pascal	12
Association de sauvegarde l'environnement et du patrimoine rural de Bournand-Vézières	14 Route de Saint-Citroine 86120 Vézières	MANSON David	1
Association Environnement Sud Briance	Vicq-sur-Breuilh	RABUEL Vincent	1
Association de défense de l'environnement janséen	Erbray	Président : KLEFIZE Jean-Louis	1
Fédération Vent d'Anjou	Le Puy-Notre-Dame	Présidente : KAARS Bernadette	1
Association Vente des Palisses	2 Brantelay 86480 ROUILLE	SABOURAULT Martine	1
Collectif des habitants de Neuvis-Entier Préserver notre cadre de vie des promoteurs éoliens	Neuvis-Entier	HERON Blanc	1
Association ADCIEL (contre les éoliennes du Loudunais)	Bournand	SOULASSOL Elisabeth	2
Caux Nature environnement	Écretteville-lès-Baons	GUEROULT Clémence	1
Association pour la protection de l'environnement de Loches et des territoires avoisinants (APELTA)	Place de la Mairie Verneuil sur Indre	Président : de CHASEY Thibaut	3
Nature et Paysages en Sud-Morvan	La Forge 71760 Marly-sous-Issy	MICHON Régis	1
Collectif Environnement Epineuil/St-Vitte	1 Place du Monument 18360 Saint-Vitte	TUCKER Maire ROYER Dominique	2

Projet éolien des Trois Moulins

Collectif cluis Maillet	Maillet	ALBIN Daniel	1
Collectif anti-éolien de la Vienne (CAEV)	Saint-Pierre-de-Maillé	Trésorier : DE LA SEIGLIERE Bertrand	1
Association Environnement durable en Boischaud-sud	La Châtre-Langlin	BIDAUD Michel PASTRE Jacques	2
Association SELT	Liglet	Responsable : GIRAUD Alain / Daniel GIOÉ Membre : FOURNAGE Ludovic	9
Collectif Vent libre	St Vincent de Durfort	PEDRASSI Mireille FRAPPART Rodolphe	2
Fédération Européenne Environnement Ecologie Garder le vivant	Mairie de Chalais 17, rue Désiré Gourdin Chalais 36370	Président : FONTAINE Luc Membre : VRIGNAT Pascal TELLIER Francine	5
Fédération Vendée Tempêtes	Sainte-Cécile	Présidente : PRATE May	1
Vent debout Brigueil	Brigueil		4
Association Drablézienne de protection de l'environnement et du cadre de vie	Azerable	Président : DESVILLETTE Bernard	2
Association de Sauvegarde de l'Environnement de Bresse Nord (ASEBN71)	Frontenard	ANDRÉ Simonin	1
Vent des Noues	Saint Maurice des Noues	GIRARD Franck	1
L'R 2 Rien	Luçay-le-Mâle (36360)	Trésorière : CHALOPIN Mireille	1
Fédération Environnement Tempête En Marche (FETEM)	1 Le Plan 87360 Lussac les Églises	Vice-Président : LIEFTINK Jonas Vice-Président : MAGN Georges Secrétaire : CHE Ghislain	4
Association Environnement Confolentais et Charlois à Pleuville	Lieu-Dit Gorce 16490 Pleuville	GASCOIN William	1
Association de défense et de protection de l'environnement de Jazeneuil	Jazeneuil	Saint Victor. T	1
Association Pas de vent chez nous	Vigoux	Président : PANEL Jean	1
Association Bouchures, Traditions et Héritage Protection de l'environnement et du cadre de vie des habitants de nos territoires	Chaillac	Trésorier : BAILLARGEAT Max Secrétaire : LHORTOLARY Martine	4
Association Vent contraire	Place de la Mairie 86150 Champagné le Sec		2
Collectif Brandes et Bocages	Le Blanc	Porte-parole : CAMUS Michel	1

Projet éolien des Trois Moulins

Association de défense des eaux et vallées (ADEV)	Saint-Hilaire-la-Plaine	Secrétaire général : GUETAT Philippe	1
Association pour la Sauvegarde et la Préservation de l'Environnement Rural (ASPER)	Lussac-les-Eglises	Présidente : GUIGNARD Lilianne	1
Association de défense de l'environnement du Besland	24 rue René Descartes 37240 Ciran	Président : JOURDANNE Colette	1
Association Limousine pour la défense du Tourisme et de l'Environnement et la Sauvegarde des Sites du Haut-Limousin (ALTESS)	Square Edgar Cruveilhier Razès	Vice-Président	1
Association de défense de l'environnement de Sauzelles et alentours (ADESA)	Sauzelles	Président : BOURGEON Eric	3
Collectif "Chassonsleolienne" Association Charente Limousine Environnement	Chasseneuil sur Bonnieure 16260	Membre : LEPOUTRE Géry	1
Association Bouchures de Jouac Les Bastides	Les Bastides Jouac	Présidente : RIMA LEFAVRE Alizé	1
Association pour la Sauvegarde de la Gartempe	2 Places du Souvenir Jouhet	Président GENET Paul Membre : PATRIGEON Daniel	2
Association Française des Malades du Syndrome d'intolérance aux Champs Electromagnétiques AFM-SICEM	8 avenue Daniel Lesueur 75007 PARIS	Présidente : DUCHIRON Marie-Stella	1
Environnement durable Boischaud-Sud	9 La Dinière 36170 La Châtre-Langlin	Membre : GUITTARD Franck	1
Collectif garder le vivant		Porte-parole : LEFAVRE Robert	1
Fédération environnement durable	3 rue des Eaux 75016 Paris	Vice-Présidente : Bernadette KAARS	1

### Bilan de l'analyse

En définitive, le bilan que nous réalisons de la participation à l'enquête publique du projet éolien des Trois Moulins est le suivant :

- **L'abondante participation témoigne du bon déroulement de l'enquête publique.**
- **Une cinquantaine d'associations dont l'objet principal est la lutte contre les projets de parcs éoliens, pour la plupart basées à l'extérieur du périmètre du projet, ont participé à l'enquête publique, témoignant d'une forte mobilisation de leurs réseaux.**
- **La plus grande proportion des contributions défavorables a été exprimée en dehors de la zone d'étude du projet.**
- **Plus les avis sont exprimés proches du projet et plus ils sont favorables.**

**Nous ajoutons à ce sujet que la commune de Jouac a donné un avis favorable au projet lors de cette enquête publique.**



## Les observations à caractère général

Avant d'aborder spécifiquement les observations liées au projet éolien des Trois Moulins à Jouac, le porteur de projet souhaite apporter une réponse aux nombreuses contributions relevant de sujets à caractère général sur l'éolien

### I. Les observations favorables

#### a. Energie décarbonée

Ainsi que le mentionnent plusieurs contributions (contribution 410 : « *Il est indispensable, voire vital, de trouver très vite une alternative aux énergies fossiles* » ; contribution 384 : « *Dans la mesure où l'on n'est pas prêt à se passer d'énergie, cela me semble la moins mauvaise des solutions.* »), le porteur de projet souhaite remettre le projet des Trois Moulins dans le contexte global de crise climatique mais également de crise énergétique que traverse notre pays.

Afin de limiter le réchauffement climatique à 2°C, la neutralité carbone doit être atteinte d'ici à 2050. La France, avec sa Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), entend atteindre cet objectif d'ici cette date, et pour se faire, elle compte s'appuyer sur la sobriété et l'efficacité énergétique mais également une électrification des usages, afin d'éliminer progressivement le recours aux énergies fossiles.

Le contexte énergétique actuel, avec un marché des énergies fossiles très tendu, une production électrique à flux tendu dû à de nombreux réacteur nucléaire à l'arrêt, mais également au retard de la France en termes de développement des énergies renouvelables sur son territoire, nous rappelle à quel point la question énergétique est une question centrale dans le fonctionnement d'une nation.

Pour répondre à ces enjeux, tant de production d'énergie, que de réponse à la crise climatique, l'ADEME (Agence de l'environnement et de la Maitrise de l'Energie), rappelle qu'il est essentiel d'accélérer le développement des énergies renouvelables. Le EnR permettent une diversification du mix énergétique français, la sécurisation d'approvisionnement mais également la production d'une énergie décarbonée essentiel pour lutter contre le réchauffement climatique. L'éolien terrestre rentre pleinement dans ce mix énergétique avec une production d'énergie décarbonée, bon marché, et massive dans un temps court.

#### b. Emploi local

D'après l'Observatoire de l'éolien, la filière de l'éolien comptait 25 500 emplois en France fin 2021. Avec le déploiement de la filière, le nombre d'emplois croît considérablement, avec notamment une augmentation de 12,8% des emplois créés par rapport à 2020. Ainsi, au sein des énergies renouvelables, l'éolien est l'énergie qui emploie le plus avec 1,2 emplois créés par MW installé et raccordé. Une part importante de ces emplois correspond à la phase d'exploitation et maintenance des parcs et donc à des emplois non délocalisables et sur toute la durée d'exploitation des parcs. Dans le détail la répartition des emplois se fait de la sorte : la part la plus importantes des emplois sont consacrés aux études et développement avec 33%, vient ensuite l'ingénierie et la construction avec 28%, puis la fabrication de composants avec 22% et enfin l'exploitation et la maintenance avec 17%.

Ces données sont confirmées dans la contribution 157 de France Energie Eolienne : « À l'échelle nationale, l'industrie éolienne représente aujourd'hui 25 500 emplois. Le tissu industriel est constitué de nombreuses PMI et PME irriguant les territoires, essentiellement ruraux, avec bientôt également une place de leader dans l'éolien en mer. **En Nouvelle Aquitaine, la filière éolienne représente près de 1300 emplois.** »

### Sur l'emploi en phase de construction :

Pour la phase de construction et de démantèlement, des **entreprises de génie civil et de génie électrique** sont missionnées par le maître d'ouvrage.

En moyenne, les travaux représentent 10 à 15 % de l'investissement global du parc. Des entreprises locales ou régionales spécialisées dans le génie civil pourront notamment intervenir dans la réalisation des travaux de terrassement, la création des voies d'accès, la réalisation des fondations. C'est ce que confirme l'observation de la société COLAS (contribution 131) : « *Une part importante de notre activité est liée au développement de l'énergie éolienne dans ce département. C'est pourquoi, en tant qu'employeur et entrepreneur du territoire, nous apportons notre soutien plein et entier à ce projet éolien. Il pourrait mobiliser 6 personnes pendant 5 mois environ.* ».

La carrière IRRIBAREN de Bonneuil et Saint Martin le Mault pourrait fournir des matériaux et les travaux de raccordement au réseau électrique pourront également être réalisés par une entreprise locale spécialisée, permettant le maintien et la création d'emplois.

Ce sont également des emplois liés aux **sous-traitances** et aux **approvisionnements en matériaux**.

De plus, les travailleurs du chantier chercheront à se restaurer et à être hébergés sur place ce qui entraînera des retombées économiques pour les petits commerces, les restaurants et les hôtels du territoire. L'ADEME (Guide du développeur de parc éolien, 2003) estime ainsi que les emplois indirects (liés à la restauration, l'hébergement, aux déplacements des personnels, etc.) sont trois fois plus nombreux que les emplois directs.

### Sur l'emploi en phase d'exploitation :

Pour la phase d'exploitation, la **maintenance du parc éolien** va contribuer à maintenir ou créer des emplois sur le territoire (opérations de maintenance). Ainsi, d'après une étude de France Énergie Éolienne (2012), 2 emplois ETP (Equivalent Temps Plein) sont nécessaires pour procéder à la maintenance préventive et curative de l'équivalent de 14 MW. Les sociétés de génie civil et de génie électrique locales seront ponctuellement sollicitées pour des opérations de maintenance.

Un **poste de surveillant de parc** sera créé sur le territoire du projet au plus près des éoliennes. En effet, la société d'exploitation a besoin d'un agent sur place qui puisse surveiller le bon fonctionnement du parc éolien et lui rapporter tout éventuel dysfonctionnement dans les meilleurs délais. Ce contrat porte sur un nombre limité d'heures par an, ne peut être considéré comme une activité pleine mais plus comme un complément d'activité.

Le surveillant de parc assure :

- Le contrôle visuel du fonctionnement des éoliennes, notamment en cas problème de communication avec le parc éolien,
- Le contrôle visuel de la présence de glace sur les 3 pales des éoliennes avant le redémarrage des éoliennes afin d'éviter tout risque de projection de glace ou d'endommagement de la machine, en complément du système de détection de glace présent sur chaque éolienne.

**L'entretien des abords du parc éolien** (chemins d'accès, plateformes) participera également à la création d'emplois, et si possibles d'emplois solidaires. wpd a déjà établi des partenariats avec des structures qui contribuent à l'insertion professionnelle pour ses parcs en exploitation. A titre d'exemple, les sociétés d'exploitation des parcs éoliens de Clussais la Pommeraie (79), de Melleran Lorigné Hanc et La Chapelle Pouilloux (79), de TIPER (79) ont confié aux associations AIPM (Association Insertion du Pays Mellois), POE (Porte ouverte Emploi) l'entretien des abords des éoliennes. De même, pour le parc éolien de Limalonges (79), l'association ActiStart' a été sélectionnée pour la mise en œuvre des mesures d'accompagnement du projet (restauration de murets, création d'une aire d'accueil, plantation et suivi durant l'exploitation de haies) et leur suivi durant les années d'exploitation.

Des **emplois indirects** peuvent également être créés dans d'autres domaines d'activité. Par exemple, des suivis environnementaux pouvant concerner l'avifaune, les chauves-souris ou le bruit sont réalisés

pendant une, deux, voire quatre années après l'implantation des éoliennes, et contribuent au maintien voire à la création d'emplois.

Que ce soit en phase de construction, de démantèlement ou d'exploitation, les emplois générés autour du parc amèneront des retombées fiscales au niveau local sur les activités telles que la restauration, l'hébergement, l'hôtellerie ou encore les petits commerces.

Enfin, beaucoup d'entreprises locales fabriquent des composants d'éoliennes :

- Chaîneries limousines à Bellac : fabrique environ 15 kilomètres de chaîne par mois pour l'industrie éolien,
- Groupe Leroy Somer à Angoulême : intervient dans la fabrication de génératrice et de motorisation,
- Usine Sicame à Arnac-Pompadour : produit des équipements électriques à destination des éoliennes,
- Usine Legrand à Limoges et à Confolens : produit des équipements électriques à destination des éoliennes.

La filière éolienne permet bien de créer et de maintenir des emplois locaux. En région Nouvelle Aquitaine, ce sont 110 postes équivalents temps plein qui sont dédiés à la maintenance et à l'exploitation des parcs éoliens de la région.

### c. Environnement

Ainsi que le mentionnent plusieurs contributions, comme par exemple l'observation 384 : « *Il me semble que les éoliennes ont un impact environnemental limité, même s'il n'est pas nul.* », les éoliennes produisent une énergie parmi les plus « propres ».

Le développement des énergies renouvelables en France induit une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dans le pays et en Europe. Selon RTE, environ 20 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an, dont 5 millions de tonnes en France, sont évitées grâce à la production d'origine renouvelable (source : [Bilan électrique 2019, RTE](#)). RTE confirme, dans son [bilan électrique de l'année 2020](#), que « *la production d'origine renouvelable, qui a un coût variable nul, vient généralement se substituer à des moyens de production d'origine thermique à combustible fossile, plus coûteux et fortement émetteurs de CO<sub>2</sub> comme les centrales au charbon* ». L'éolien participe donc bien à la décarbonation de notre production d'électricité et cela s'explique justement par sa faible empreinte carbone.

Les effets des éoliennes sur l'environnement s'analysent lors des cinq étapes de leur cycle de vie, d'environ 20 à 25 ans pour les plus récentes : la fabrication, le transport, l'installation, l'exploitation et les activités de maintenance, et enfin le démantèlement. Les étapes émettant des gaz à effet de serre sont concentrées lors de la fabrication, du transport et de l'installation ou démantèlement. En revanche, en fonctionnement, une éolienne n'émet ni gaz à effet de serre, ni particules, ni déchet dangereux pour produire de l'électricité.

En 2015, l'ADEME a évalué à moins de 12 mois le « temps de retour énergétique » d'une éolienne, c'est-à-dire la durée nécessaire pour qu'elle produise la quantité d'énergie dépensée tout au long de son cycle de vie (Source : [Etude CYCLECO, « Analyse du cycle de vie de la production d'électricité d'origine éolienne en France », par l'ADEME, 2015](#)). Dans l'étude CYCLECO, il est indiqué qu'un parc éolien français émet en moyenne sur son cycle de vie, 12,7g CO<sub>2</sub>/kWh produit. Une éolienne française de première génération produit donc au minimum 20 fois plus d'énergie qu'elle n'en consomme. Les performances des éoliennes n'ont fait que croître depuis 2015 notamment avec l'essor des aérogénérateurs de grande taille et de grande voilure. Les nouvelles générations d'éoliennes sont plus efficaces : en étant plus hautes, elles produisent désormais bien plus, pour une faible augmentation de la quantité de matériaux consommés.

A titre de comparaison, toujours d'après l'étude CYCLECO, l'empreinte carbone du nucléaire est de 16 gCO<sub>2</sub>/kWh, de 469 gCO<sub>2</sub>/kWh pour une centrale à gaz, de 840 gCO<sub>2</sub>/kWh pour le pétrole et de 1001 gCO<sub>2</sub>/kWh pour charbon. Notons que ces valeurs de l'ADEME prennent en compte tout le cycle de vie des différentes technologies de production d'électricité.

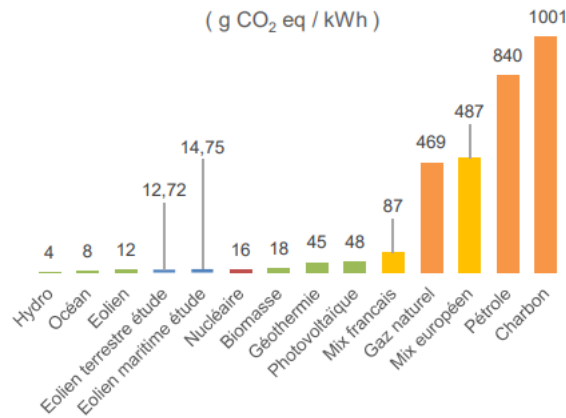


Figure 11 : Empreinte carbone des différents moyens de production d'électricité (source : ADEME, GIEC)

Il ne faut pas perdre de vue que, bien que comme toute industrie ou action de l'homme, la fabrication des composants des aérogénérateurs possède un impact non nul, le bilan carbone de l'éolien demeure très faible par rapport à toute autre forme de production d'énergie. **L'éolien reste une source d'énergie renouvelable, propre et de moindre impact environnemental, qui s'inscrit parfaitement dans la démarche française, européenne et mondiale de réduction de nos émissions de gaz à effet de serre.**

## II. Les observations défavorables

### a. Immobilier

Nous allons ici répondre à une thématique qui est revenu dans près de 5% de l'ensemble des contributions à l'enquête publique du projet éolien des Trois Moulins. Dans ces contributions, il est reproché au divers projet éolien de faire baisser la valeur de l'immobilier dans un périmètre proche du projet (cf contribution n° 209 : « Cette région est en train d'être envahie par ces éoliennes et cela détruit les zones visuellement et économiquement. Je travaille dans la vente de maisons et j'ai perdu de nombreuses ventes à cause de la perspective de ces éoliennes »).

Il est important de rappeler ici que la valeur d'un bien immobilier dépend d'éléments objectifs (localisation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type de chauffage, etc.) et subjectifs (beauté du paysage, impression personnelle, coup de cœur, etc.). Le marché local de l'immobilier est également déterminant pour estimer la valeur générale du bien, en liaison avec sa rareté et aux lois de l'offre et de la demande. L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à l'autre. Si un acheteur est réellement opposé à la présence d'un parc éolien, il ne cherchera probablement pas une baisse du prix du bien : il ne souhaitera simplement pas l'acheter. Cela implique que si l'argument du temps pour trouver un acheteur peut être entendu dans certains cas, la présence d'un parc éolien n'affecterait en tout cas pas, ou très peu, le prix des habitations.

Plusieurs études aux conclusions diverses ont été menées sur le sujet et rendent difficile l'évaluation objective qu'à la visibilité des éoliennes sur le prix de l'immobilier. Ces différences témoignent encore une fois de la subjectivité de ce critère. Certaines de ces études montrent que l'installation d'un parc éolien dans une commune n'a pas ou très peu d'influence sur la quantité ou la qualité des transactions immobilières. En France, on peut ainsi citer à titre d'exemple, l'étude « *Evaluation de l'Impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers, Contexte du Nord-Pas-de-Calais* » par l'Association Climat Énergie Environnement (2010). On peut également s'appuyer sur l'étude de l'ADEME de Juin 2022 « Éolien et immobilier » qui montre à travers son rapport que l'incidence d'un parc éolien sur les prix de l'immobilier est de l'ordre de -1,5% dans un rayon de 5 km autour d'une éolienne, et nul au-delà. Cette incidence mesurée est comparable à celle d'autres infrastructures industrielles essentielles (antennes téléphoniques, lignes à haute tension...). Toujours selon l'étude de l'ADEME, Selon l'ADEME, les riverains ont tendance à anticiper l'arrivée de nuisances avec la construction d'un parc éolien. Ces craintes s'effacent généralement une fois le parc construit.

De nombreux articles de presse vont dans le sens d'une absence d'impact. A titre d'exemple, l'article paru dans [L'Union le 24 janvier 2022](#) (cf. Annexe 1) montre que l'arrivée d'un parc éolien dans une commune de l'Aisne n'a pas causé de baisse d'attractivité et n'a pas influencé la vente de maisons riveraines. *wpd* a par ailleurs interrogé plusieurs élus, riverains et notaires de secteurs concernés par ses propres parcs éoliens. A titre d'exemple, dans le sud du département des Deux-Sèvres, *wpd* a développé et construit le parc éolien de Clussais-la-Pommeraiie, composé de 5 éoliennes et mis en service en fin d'année 2017. L'année de sa construction, ce sont 23 maisons d'habitation qui se sont vendues sur le territoire de la commune, au prix du marché et sans perte de valeur, preuve que la construction de ce parc éolien n'a pas été un frein à la vente immobilière sur le territoire. Trois biens se situaient en particulier dans le hameau le plus proche du parc, « Chez les Houmeaux », et se sont vendus en moins d'un mois.

L'argument de l'éolien a été repris par le passé pour justifier de la difficulté de vendre des maisons ou de la baisse des prix des habitations en zone rurale, mais ce constat était bien plus lié à un exode rural progressif, en partie lié à la crise économique et à l'attrait des villes et des bassins d'emplois. La crise sanitaire du Covid-19 a néanmoins eu un impact inverse sur cet exode, avec un retour des citadins à la campagne, indépendamment de l'éolien et une hausse importante du prix des biens en dehors des villes. **Ces phénomènes sociétaux sont un paramètre supplémentaire important qui complique davantage l'évaluation objective de l'incidence de l'éolien sur le prix de l'immobilier.**

Enfin, si l'éolien n'a pas d'impact négatif notable sur la vente et le prix de l'immobilier, il peut même avoir l'effet inverse : en effet, de nombreuses communes ayant implanté des éoliennes sur leur territoire continuent de voir des maisons se construire et leur population augmenter. C'est le cas de la commune de Saint- Georges-sur-Arnon (Indre) où 19 éoliennes sont installées. Le maire indique qu'au contraire le m<sup>2</sup> se vend environ 15 euros plus cher qu'il y a 5 ans et que les lotissements, avec vue sur le parc, se remplissent très bien (Source : « [Éolien et immobilier](#) », France Énergie Éolienne, 02/02/2020).

L'une des raisons est que la présence d'un parc éolien sur le territoire d'une commune s'accompagne, automatiquement de retombées directes et indirectes pour cette dernière, participant à sa dynamisation. Ces aspects sont généralement des points d'attention des acheteurs, cherchant un cadre de vie plus agréable. Ainsi, de plus en plus de personnes souhaitent s'installer dans des communes « vertes » qui participent à des projets innovants et écologiques. On peut rappeler à ce titre les résultats de l'enquête Harris interactive d'août 2021, à savoir que 80% des résidents à moins de 10 kilomètres d'un parc éolien en ont une bonne image.

Pour citer un exemple à Jouac, le projet des Trois Moulins n'a pas empêché une vente de bâtiments et de terrains aux Bastides, à proximité immédiate du projet, et alors que les vendeur et l'acheteur avaient parfaitement connaissance du projet, pour un montant de 449 671 € (source : [DVF \(etalab.gouv.fr\)](#)).

b. Démantèlement / recyclage

Autre sujet récurrent de l'enquête publique du projet porter par la société Énergie des Trois Moulins, est la question du démantèlement et du recyclage. Il faut rappeler ici que ces questions de démantèlement sont encadrées par *L'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* précise les modalités de démantèlement d'un parc éolien. Il est stipulé à l'article 7 que « **les opérations de démantèlement [...] comprennent l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. [...] Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.** » Alors que l'arrêté imposait au minimum le démantèlement sur 1 mètre de profondeur, il a été amendé le 22 juin 2020 pour inclure le démantèlement intégral de la fondation.

Ce même arrêté du 26 août 2011 modifié prévoit en outre la constitution de garanties financières pour le démantèlement. Il paraît opportun de préciser que ces garanties financières visent à couvrir les opérations de démantèlement, **en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site. Quel que soit leur coût, les opérations de démantèlement sont avant tout la responsabilité de l'exploitant du parc éolien.** Ces garanties financières sont donc une sécurité, qui n'a finalement pas vocation à être utilisée.

Leur montant a lui aussi été actualisé par l'arrêté du 22 juin 2020, puis par l'arrêté du 10 décembre 2021, qui modifient l'arrêté du 26 août 2011 pour tenir compte de la taille grandissante des aérogénérateurs. Les modalités de calcul des garanties financières sont ainsi fixées à l'annexe I de, l'arrêté du 26 août 2011 modifié : 50 000 € par éolienne de 2 MW puis 25 000€ par MW supplémentaire. Pour le projet éolien des Trois Moulins, dont la puissance unitaire maximale prévue est de 4,2 MW, cela correspond donc à une somme de 101 250€ par éolienne. Ce montant sera indexé selon les taux d'inflation en vigueur au moment de la mise en service, puis actualisé tous les cinq ans. En comparaison, lors d'une conférence de 2018 de l'OFATE (Office Franco-Allemand pour la Transition Énergétique, association dépendant du Ministère de la transition écologique et de son équivalent allemand, le Ministère fédéral de l'environnement) le groupe Lhotellier a estimé les coûts du démantèlement d'une éolienne entre 60 000 et 125 000 € selon sa taille et les volumes de matériaux qui la composent (revalorisation des matériaux incluse).

Le coût précis du démantèlement est aujourd'hui difficile à évaluer en France, car dépendant de plusieurs facteurs : taille des éoliennes, matériaux qui les composent, proximité du centre de recyclage, bénéfices tirés de la revente des matériaux (dont les cours fluctuent fortement) ... Les quelques démantèlements qui ont eu lieu sur le territoire français l'ont été dans le cadre d'un renouvellement de parc (aussi appelé *repowering*), c'est-à-dire la création d'un nouveau parc éolien sur un site existant. Dans ce cadre, les coûts de démantèlement étaient inclus dans les coûts globaux du chantier, permettant des économies d'échelle, notamment sur la mutualisation du matériel (grues). Les devis demeurent des données concurrentielles sensibles et difficilement communicables par les entreprises de génie civil.

En outre, la réglementation impose le recyclage des éoliennes (point II. de l'article 29 de *l'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*). Tel que mentionné au paragraphe précédent, les bénéfices du recyclage sont une variable importante à prendre en compte dans l'évaluation des coûts du démantèlement éolien. A tel point que sur les trois derniers renouvellements en Bretagne, menés par la société *Eole constructing*, des bénéfices ont été tirés du démantèlement, grâce à la revente des éoliennes pour réutilisation, ou de certaines de leurs pièces.

Enfin, le développement et la structuration d'une filière spécifique au démantèlement et au recyclage dans les prochaines années, lorsque les volumes de parcs démantelés seront plus élevés, permettra également d'optimiser ces coûts.

Concernant le recyclage, la filière éolienne s'est fixé des objectifs de recyclage ambitieux avec 90 % de la masse totale des éoliennes démontées, fondations incluses, qui devront être recyclés ou réutilisés dès le premier juillet 2022.

D'après l'ADEME<sup>1</sup>, une éolienne est composée à 90 % de son poids d'acier et de béton et à moins de 3 % de cuivre et d'aluminium.

**L'ensemble des éléments de l'éolienne sont valorisés, recyclés ou traités dans les filières adaptées.**

Beaucoup d'éléments de la machine sont recyclés et revendus (acier, cuivre, composants électriques, armature, aluminium). Des filières de valorisation des matériaux de l'ensemble des composants des éoliennes existent déjà, notamment pour le recyclage des différentes nuances d'acier présentes dans une éolienne, pour les matériaux composites, y compris les terres rares (cf. partie III-2), ou encore pour le béton des fondations.

**Le béton des fondations** est réutilisé (remblai de construction, par exemple) ou recyclé, de même que la grande majorité des composants de l'éolienne (cuivre, aluminium...).

Les **pales** sont quant à elles traitées par les filières spécialisées pour être valorisées thermiquement et très prochainement elles seront recyclées. Les pales fabriquées à partir de matériaux composites représentent 3 % de la masse d'une éolienne. Jusqu'à présent, les pales étaient principalement fabriquées en fibres de verre, le reste étant composé de résines et d'autres matériaux. Les fibres de carbone sont beaucoup plus légères mais plus onéreuses. Ces composites sont largement utilisés dans l'industrie (secteurs nautique, automobile, aéronautique, ferroviaire), d'ailleurs en des quantités bien plus grandes que dans l'éolien, mais ne disposent pas actuellement de solutions de recyclage à grande échelle. Il est en effet difficile de séparer la résine de la fibre de verre, et les matériaux obtenus ne permettent pas de couvrir le coût du recyclage. Des recherches sont menées afin d'améliorer la conception et la valorisation de ces matériaux. L'arrêté du 22 juin 2020 prévoit de créer une filière recyclage, en fixant des objectifs de recyclabilité ou de réutilisation des aérogénérateurs et des rotors démantelés, progressivement à partir de 2022.

Toutefois il existe à ce jour différentes alternatives : les pales peuvent être incinérées avec une revalorisation de la chaleur, ou bien broyées et ensuite réutilisées dans la construction de routes. Aujourd'hui, en France comme en Allemagne, d'après une étude de l'ADEME, les pales sont quasiment entièrement valorisées de façon thermique. Le pouvoir calorifique des pales est supérieur à celui du bois, ce qui rend leur valorisation, par exemple dans les fours de production du ciment très pertinente.

Par ailleurs, la recherche et développement est en cours et très active. L'Association démantèlement, reconditionnement, recyclage, revente (AD3R) va déployer un site pilote de démontage de parcs éoliens. L'objectif est de démonter 1.600 machines d'ici 2023. Leur premier réemploi sera dirigé vers le mobilier urbain (bancs, murs d'insonorisation, etc.). Pour le recyclage, il existe un début d'insertion dans des matériaux de construction, dans la logistique (dallage, panneaux, palettes, mobilier urbain) et dans les bétons fibrés d'ouvrages d'art. On recycle aussi de la matière première en plasturgie : injection, filament impression 3D... Enfin, il y a des travaux en cours en termes d'éco-conception ou de conception recyclable pour arriver à fabriquer de la résine spécifique tel que le projet ZEBRA (Zero wastE Blade ReseArch) piloté par l'IRT Jules Verne, ou l'utilisation d'autres matériaux.

---

<sup>1</sup> ADEME. L'éolien en 10 questions, Produire de l'électricité avec le vent, édition avril 2019.

### c. Santé

A ce jour, les différentes études de l'Anses et l'Académie de médecine concluent qu'« aucune maladie ni infirmité ne semble pouvoir être imputée » aux éoliennes (Anses, 2017).

Les basses fréquences et infrasons, inaudibles pour l'oreille humaine – générés par le vent qui passe dans les éoliennes sont de trop faible intensité pour être dangereux. D'ailleurs, notre environnement naturel émet lui-même des infrasons : le vent dans les arbres ou les vagues en bord de mer. C'est pourquoi l'ANSES conclue : « Il n'existe pas de risque sanitaire pour les riverains spécifiquement liés à leur exposition à la part non audible des émissions sonores des éoliennes (infrasons) ».

Selon l'Académie de médecine (rapport de 2017), un « effet nocebo » psychologique explique ces effets ressentis par certains : Anticipant une gêne potentielle, c'est cette angoisse de la nuisance qui peut créer un mal-être chez une personne avec des symptômes physiques.

### d. Tourisme

Sur le sujet de l'attractivité touristique, il est important de préciser que l'aspect esthétique d'une éolienne est totalement subjectif, c'est-à-dire qu'il dépend entièrement de la personne qui émet cette opinion (son vécu, sa relation à l'éolien, etc.) et de sa perception du projet dans le paysage. Certains vont trouver les éoliennes belles et d'autres non, il ne nous appartient pas de remettre en cause le ressenti de chacun.

Toutefois, plusieurs études réalisées en France et dans le monde montrent au contraire que les touristes ont une perception très positive de l'énergie éolienne (comme la majorité de la population européenne). Par exemple, l'étude sur l'impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon réalisée en 2003 par l'institut CSA a mis en évidence que dans cette région touristique où l'éolien est bien développé « *le regard porté sur les éoliennes oscille entre bienveillance et indifférence* ».

Il convient également de citer l'article publié en 2017 par Marie-José FORTIN, Mathieu DORMAELS et Mario HANDFIELD dans la revue scientifique TEOROS (Revue de recherche en tourisme) « *Impact des paysages éoliens sur l'expérience touristique, impact sur la péninsule gaspésienne, Québec* » qui conclut « *Bien que les résultats d'enquête fassent ressortir des nuances quant à l'influence de l'emplacement des éoliennes, cette recherche confirme que leur présence a en réalité peu d'impact sur l'expérience touristique et sur le désir de fréquentation future* ». L'attractivité touristique d'un territoire est liée à des éléments objectifs (offre de site touristique, d'activité, d'offre de logements, etc.) et subjectifs (beauté des paysages, intérêts portés aux types d'activités proposées, nombre de sites remarquables d'un espace), comme nous le montre Olivier Dominic Galarneau dans son mémoire « l'attractivité du territoire touristique ».

Pour le cas spécifique qui nous intéresse ici du projet éolien des Trois Moulins, des mesures d'accompagnement vont dans le sens de la valorisation du territoire et de son environnement écologique et paysager avec la création d'un sentier de randonnée thématique qui relie plusieurs lieux-dits autour du bourg de Jouac permettant ainsi de renforcer l'attractivité de ce territoire rural. Ou avec la mise en place d'une table d'orientation à proximité du château de Brosse, ou l'aménagement d'une aire de pique-nique à Jouac.

Le projet porté par la société énergie des Trois moulins ne rentre donc pas en contradiction avec un tourisme vert comme il a pu lui être reproché lors de l'enquête publique, mais peut contribuer à renforcer et dynamiser l'offre touristique.



e. Production

Les éoliennes tournent 95 % du temps, à différentes vitesses en fonction de la force du vent. Une éolienne démarre quand le vent approche 10 km/h en haut de mât. Elle va atteindre sa puissance nominale lorsque le vent atteint 40km/h. Au-delà de 40 km/h et jusqu'à 90 km/h, les éoliennes continuent à délivrer la puissance nominale. Au-delà de 90 km/h, elle s'arrête pour des raisons de sécurité. Ces arrêts pour cause de vents forts sont peu fréquents en France métropolitaine : ils ne dépassent pas 10 jours par an.

Une éolienne peut être mise volontairement à l'arrêt pendant de courtes périodes pour réaliser des opérations de maintenance. Cela ne représente que 1,5 % du temps, soit environ 5 jours par an. (Source : ADEME, l'éolien en 10 questions).

Il y a parfois confusion avec la disponibilité des éoliennes et le facteur de charge : une éolienne tourne 95 % de l'année (c'est la disponibilité) mais pas toujours à pleine puissance. En 1 an, elle produit autant d'énergie que si elle avait tourné à pleine puissance 25 % du temps. C'est le facteur de charge.

Il est rappelé à de nombreuses reprises dans les contributions de l'enquête publique que le taux de charge annoncé dans le cadre du projet éoliens des Trois Moulins est bien supérieur à la moyenne nationale sur un an. Il faut préciser que l'évolution technologique implique automatiquement un facteur de charge plus important que le facteur de charge moyen constaté actuellement sur les parcs en fonctionnement. En effet, les machines déposées sont d'une puissance plus importante que la plupart de celles qui sont actuellement en exploitation (4,2 MW maximum pour 180 mètres en bout de pales).

f. Acoustique

La loi française impose une contrainte très stricte en matière d'acoustique pour les éoliennes.

À 500 m, distance minimum obligatoire d'une habitation, une éolienne produit alors en moyenne 30 décibels. C'est le niveau sonore dans une chambre silencieuse pour dormir dans des conditions optimales. Au pieds des éoliennes, le niveau sonore ne doit pas dépasser 70 décibels le jour, et 60 décibels la nuit, soit le bruit d'un lave-linge.

Quand il y a déjà des sources de bruit dans l'environnement, comme la proximité d'une route, la loi protège le riverain, en limitant strictement la contribution sonore des éoliennes. Ainsi les parcs éoliens ne doivent pas ajouter plus de 3 dB la nuit et 5 dB le jour supplémentaires par rapport à l'ambiance sonore initiale.

Deux réceptions de mesurages acoustiques seront réalisées dans une période d'un an suivant la mise en service du parc éolien afin d'avaliser l'étude prévisionnelle, le cas échéant, de procéder à toute modification de fonctionnement des éoliennes permettant d'assurer le respect de la réglementation en vigueur.

De plus, outre le respect de la réglementation, si des dérangements ou plaintes sont notés après la campagne de mesures de réception acoustique, le porteur de projet s'engage à faire les meilleurs efforts afin d'adapter le plan de fonctionnement.

g. Répartition des parcs éoliens

Le dernier point que nous allons aborder ici est la répartition des projets éoliens au sein de la région Nouvelle-Aquitaine. En effet, de nombreuses contributions mettent en avant que les territoires de l'ex

Limousin et Poitou-Charentes concentre la majeure partie des projets éolien de l'ensemble de la région, au contraire des territoires de l'ex Aquitaine qui ont un nombre de projets limité. Bien que la présence de vent soit un des critères principaux dans le choix d'une zone potentielle d'implantation d'un projet éolien. Il n'en demeure pas moins de nombreuses contraintes qui limitent le nombre de zones propices au développement de cette énergie. Ces contraintes sont d'une part d'ordre environnementale avec un éloignement maximum des zones protégées, les contraintes paysagères avec là encore un éloignement des unités paysagères d'importance, mais également des contraintes techniques. Ce sont bien ces dernières qui nous intéressent dans le cadre du développement éolien dans les départements des Landes et de la Gironde. Bien que ces territoires soient intéressants d'un point de vue du vent, ils n'en demeurent pas moins soumis à des contraintes aéronautiques rédhibitoires qui interdisent tout développement éolien comme nous le montre la figure suivante :

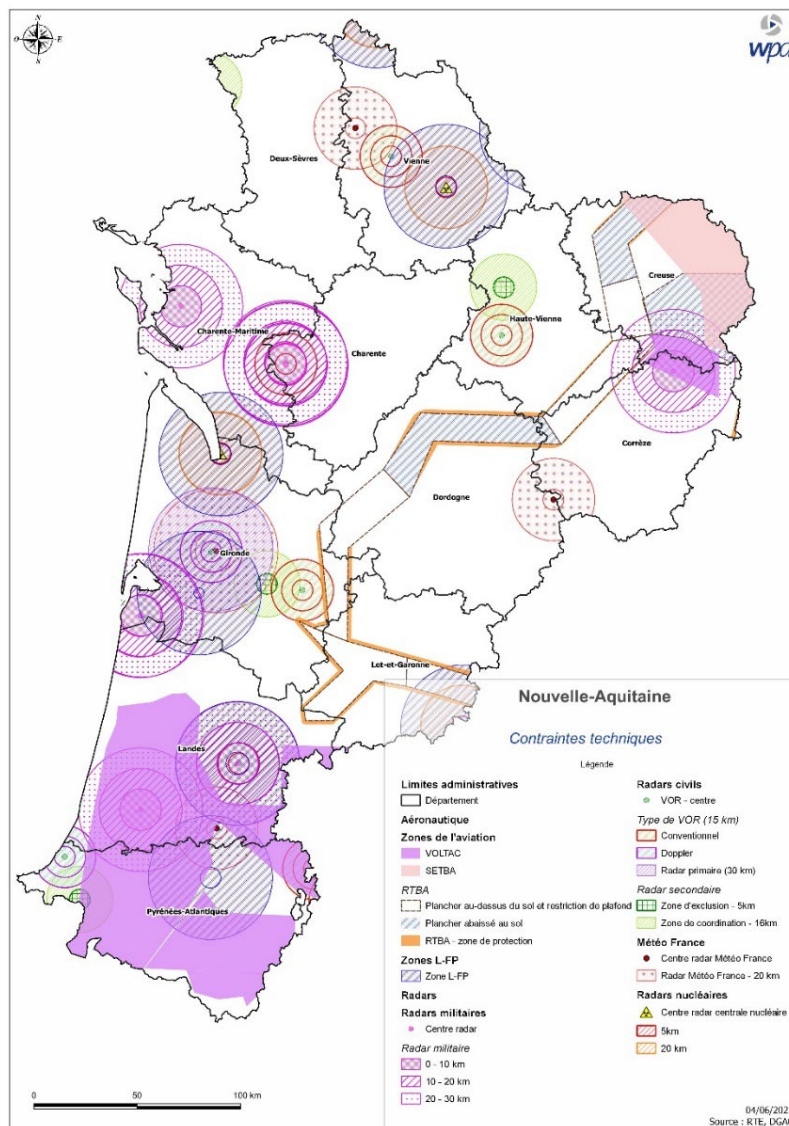


Figure 12 : Cartes des contraintes techniques dans la région Nouvelle-Aquitaine

## Les observations spécifiques au projet des Trois moulins

Le porteur de projet fait le choix de reprendre les thèmes tels qu'ils lui ont été présentés dans le procès-verbal de synthèse.

### I. Biodiversité

#### Sur la demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées

Plusieurs contributions (exemple : Association pour la Sauvegarde de l'Environnement de Liglet et la Trimouille 138, 159, 241, 275 et 308) mentionnent l'absence de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées dans le dossier du porteur de projet.

Si de nombreuses contributions mentionnent les enjeux relatifs à l'avifaune et aux chiroptères, aucune ne vient sérieusement mettre en doute les conclusions de l'étude écologique.

Toutes ces observations ne s'appuient que sur la seule présence d'espèces protégées identifiées par le porteur de projet lui-même dans la zone d'étude du projet, sans considération pour l'évaluation des incidences résiduelles du projet à l'issue de la démarche d'évitement-réduction.

Ces affirmations interviennent, sans justification, alors qu'aucun service interrogé, et notamment ni l'Autorité environnementale, ni l'inspection des installations classées, n'ont considéré qu'une telle dérogation était requise ici.

Il convient d'ailleurs de ne pas inverser la raison d'être d'une dérogation, qui ne saurait être érigée en principe. Pour rappel, la dérogation « espèces protégées » relève d'un régime de police, dont les mesures de protection du milieu naturel doivent être adaptées, nécessaires et proportionnées (cf. CE, 13 juillet 2006, no. 281812). L'exigence de proportionnalité résulte du droit du droit national comme du droit de l'Union européenne et du droit du Conseil de l'Europe (CEDH).

En effet, compte tenu du nombre d'espèces protégées sur le territoire français et de ce qu'elles sont présentes sur l'ensemble du territoire, toute consommation d'espace par un projet, quelle que soit sa nature, et la plupart des activités humaines devraient être préalablement autorisées par une telle dérogation s'il devait être considéré qu'elle est requise dès lors qu'un projet ou une activité est susceptible de conduire directement ou indirectement au dérangement ou à la destruction de spécimens d'espèces.

Tel n'est évidemment pas le sens, ni la portée de la réglementation en la matière.

D'ailleurs, le régime juridique applicable aux espèces protégées prévoit bien le cas de destructions « accidentelles », cette mortalité étant ainsi qualifiée par la loi lorsque le risque de mortalité prévisible n'est pas significatif et qu'une dérogation n'est pas requise.

Aussi, l'absence de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées est justifiée par l'absence d'incidence résiduelle significative à l'issue de la démarche d'évitement réduction mise en œuvre dans le cadre de l'élaboration du projet. Cette conclusion signifie :

- Concernant la destruction d'individus : que le projet n'engendrera pas de destruction d'individus autre qu'accidentelle (c'est-à-dire que le risque de destruction d'individus est ramené à un niveau négligeable, de sorte qu'il puisse être regardé comme accidentel) ;

- Concernant la destruction d'habitats, le dérangement, la perturbation d'espèces protégées : que l'incidence résiduelle du projet est non significative, c'est-à-dire qu'elle n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des espèces protégées, ni le bon accomplissement de leurs cycles biologiques respectifs.

### Sur les chiroptères

Certaines contributions se basent sur les résultats des états initiaux pour conclure à un impact fort sur la mortalité des espèces de chiroptères.

Le porteur de projet rappelle qu'au terme de l'étude des populations de chiroptères, des enjeux importants liés à ce groupe ont été identifiés au sein de l'aire d'étude rapprochée. Ces enjeux découlent majoritairement de la présence de secteurs boisés et d'un bocage dense encore bien préservé et attractif pour la chasse, le transit, et le gîte des chauves-souris.

Toutefois, l'étude d'impact ne se limite pas à l'énumération des espèces présentes et l'évitement n'est pas le seul outil à la disposition des porteurs de projet pour développer des projets compatibles avec leur environnement au sens large.

Ainsi, les zones ouvertes (cultures et prairies mésophiles), notamment celles situées au nord de la zone d'étude et à distance des forêts de feuillus, ont été privilégiées pour les aménagements, constituant une 1<sup>ère</sup> mesure de réduction vis-à-vis des populations de Chiroptères.

Dans le but de réduire encore ces impacts bruts liés au risque de mortalité des chiroptères, une mesure (E16) de programmation préventive du fonctionnement des trois éoliennes en fonction l'activité chiroptérologique sera mise en place. Cette programmation sera adaptée aux spécificités de chaque éolienne selon leur distance à la lisière la plus proche, et à l'activité des chiroptères sur le site, évaluée d'après les inventaires de terrain.

Cette mesure permettra de limiter grandement le risque de mortalité sur les trois aérogénérateurs.

Cette mesure d'arrêts programmés sera complétée par la mesure E18 dont le but est de caractériser l'activité chiroptérologique à hauteur de nacelle, ainsi que la mortalité induite par les éoliennes durant l'exploitation du parc. Les résultats du suivi d'activité et de mortalité pourront amener l'exploitant du parc à modifier les paramètres des arrêts programmés dès la seconde année d'exploitation.

Grâce à la mise en place de ces mesures de réduction, l'impact résiduel est jugé non significatif pour l'ensemble du cortège chiroptérologique. Ainsi les impacts résiduels du parc éolien des Trois Moulins ne sont pas de nature à remettre en cause l'état de conservation et la dynamique des populations de chiroptères du secteur étudié.

### Sur le courlis cendré

L'étude d'impact a mis en évidence la présence de deux couples de Courlis cendré, espèce très rare en Limousin, qui nichent probablement à proximité de l'aire d'étude immédiate.

Ainsi que cela figure sur les cartes 20 et 21 page 82 du volet écologique, la zone où a été contacté le Courlis cendré est en dehors de la zone d'implantation potentielle du projet, à environ 1 km des éoliennes les plus proches du projet des Trois Moulins.

Le porteur de projet a pris toutefois 2 mesures pour préserver cette espèce.

La mesure d'évitement 10 qui consiste en l'évitement des zones de reproduction principales des oiseaux patrimoniaux (milieux forestiers, bocagers aquatiques et humides).

Et la mesure E18 Mesure de suivi réglementaire : même si le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres de mars 2018 n'impose pas de suivi comportemental de l'avifaune, au vu du contexte bocager dense et de la présence d'au moins deux couples de Courlis cendré dans l'aire d'étude rapprochée, un suivi spécifique en période de nidification est préconisé. Ainsi, dans le but d'étudier le comportement des couples nicheurs vis-à-vis du projet, il est proposé de réaliser un suivi pendant la période de reproduction durant les trois années suivant l'implantation des éoliennes. Les observations seront réalisées à partir de points fixes positionnés de manière à couvrir le parc. La zone de prospection

correspondra à l'aire d'étude rapprochée utilisée pour l'état initial, soit 2 km autour des éoliennes. Cinq passages annuels devront être réalisés entre les mois de mars et juillet inclus pour vérifier la reproduction des couples présents.

#### Sur le milan royal

Le porteur de projet souhaite répondre à l'observation 241 vis-à-vis du statut mondial du Milan royal faisant craindre son extinction.

Le milan royal est catégorisé comme « Least concern », soit « préoccupation mineure », qui est la catégorie la moins importante sur la Liste rouge de l'UICN8. Il n'est donc aucunement menacé d'extinction à l'échelle mondiale. En 2021, sa population est comprise entre 65 100 et 76 600 individus (contre 50 400 à 66 800 individus en 2015), ce qui prouve la dynamique favorable de l'espèce ces dernières années.

Par ailleurs, la population mondiale se situe exclusivement en Europe et majoritairement en Allemagne, premier bastion de l'espèce, et en France, qui accueille de nombreux dortoirs de Milans royaux qui ont migré depuis le nord de l'Allemagne (source : coexistence milan royal et éoliennes, synthèse des connaissances bibliographiques, Ecosphère, mai 2019).

A l'échelle nationale le constat est également une augmentation forte et constante des populations depuis une quinzaine d'année. L'étude des populations hivernantes et migratrices en France confirme effectivement la bonne dynamique de l'espèce. Les comptages des dortoirs hivernaux en France montrent que les effectifs sont passés de 5 300 individus en janvier 2008 à près de 14 500 en janvier 2020 selon la LPO. Concernant le suivi des migrateurs, depuis 2012 les populations sont également en forte augmentation. Les suivis plus localisés issus de la nidification sont également positifs, ce que l'enquête nationale Milans-Busard en cours (résultats attendus pour la fin de l'année) devrait confirmer à l'échelle nationale.

Selon le dernier recensement de Tobias Dürr et son équipe en 2021, l'espèce se situe au 21ème rang des espèces les plus touchées par l'éolien en France (Dürr, 2021). Il est important de rappeler que les facteurs de mortalité majeurs de l'espèce Milan royal sont par ordre d'importance : les poisons utilisés en agriculture voire en appât lors de la chasse (ce qui est illégal), les infrastructures linéaires de transports (autoroutes, routes, lignes ferroviaires), la chasse ou le braconnage (également illégaux) et les lignes électriques. La collision avec les éoliennes est une cause venant en dernier lieu, comme le rappelle le projet européen de recherche Life-Eurokite sur l'espèce dans un article récent (source : <https://www.suisse-eole.ch/fr/news/2022/3/17/un-projet-de-recherche-de-lunion-europeenne-confirme-que-le-milan-royal-et-leolien-font-bon-menage-488/>)

#### Sur la Grue cendrée

La Grue cendrée a été observée en migration active sur l'aire d'étude du projet. L'espèce n'est pas particulièrement sensible au risque de collision avec des éoliennes. Selon le dernier recensement de Tobias Dürr en 2021, les cas connus de mortalité de l'espèce sont en quasi-totalité relevés en Allemagne (0 en France selon cette source). L'espèce en migration vole en général à très haute altitude, ce qui explique le faible risque de collision avec des éoliennes. Certaines conditions (direction du vent notamment) peuvent impliquer des hauteurs de vols à plus basse altitude. Dans ces situations, les observations montrent une grande capacité d'anticipation et d'adaptation des trajectoires à l'approche de parcs éoliens, pour peu que les conditions météorologiques ne soient pas trop défavorables (brouillard, vents forts notamment).

Dans le cadre de la conception du projet, l'enjeu relatif à la migration active des oiseaux (dont la grue cendrée) a été pris en compte. La configuration du parc correspond ainsi à une courbe de 3 éoliennes s'étendant sur une longueur inférieure à 1,7 km sur l'axe migratoire principal. Qui plus est, de larges

espaces entre les éoliennes ont été conservés afin d'assurer la transparence et faciliter le franchissement du parc (pas d'effet barrière).

#### Sur la Cigogne noire

La Cigogne noire a été observée en migration active avec de faibles effectifs. 2 vols supérieurs à 180 m de hauteur en phase pré-nuptiale et 4 vols, dont 3 supérieurs à 180 m de hauteur et un entre 50 et 180 m de hauteur. Une observation en halte migratoire a été relevée l'extérieure de la ZIP, sur l'Etang des Dames.

En migration active, l'espèce présente les mêmes caractéristiques et sensibilités que la Grue cendrée. Pour les mêmes raisons, et compte-tenu également des faibles effectifs observés, l'incidence résiduelle du projet sur l'espèce est évaluée à non significative.

De plus, que ce soit pour la grue cendrée ou la cigogne noire, la Mesure E18 Mesure de suivi réglementaire prévoit un suivi des espèces de grande envergure. Un minimum de 5 journées de suivi en migration pré-nuptiale et 8 journées de suivi en migration post-nuptiale est préconisé durant les trois années suivant l'implantation des éoliennes. Les observations seront réalisées à partir de points fixes positionnés de manière à couvrir le parc.

## II. Environnement

#### Sur la dégradation du bocage

Lors de la conception du projet, et suivant les recommandations des experts naturalistes, la variante de projet la plus favorable au milieu naturel a été retenue.

Les parcelles de milieux ouverts (cultures et prairies) de moindre enjeu pour les habitats, la flore, l'avifaune, les chiroptères et la faune terrestre ont été retenues pour l'implantation des éoliennes (voir carte suivante extraite de la page 240 de l'étude d'impact).

L'impact résiduel pour les habitats prairiaux et cultivés est globalement jugé faible et non significatif étant donné le faible intérêt tant floristique qu'en termes d'habitat qu'ils représentent.

Le choix d'emprunter au maximum les chemins existants a été fait pour limiter l'emprise du projet sauf lorsque la création d'un nouveau chemin permettait de limiter l'abattage d'arbres le long de chemins existants (cas de l'accès à l'éolienne 2). En effet dans ce cas le porteur de projet, en accord avec les experts naturalistes, a fait le choix de créer un nouveau chemin essentiellement dans une prairie à fourrage plutôt que d'emprunter les chemins existants car cela aurait eu pour impact l'abattage d'un plus grand nombre d'arbres et de haies.

Malgré les précautions prises, la coupe d'arbre est la composante présentant l'impact le plus important, notamment au regard de la longueur totale de haie abattue ainsi que la qualité de certaines portions (haie multistrate composée de sujets âgés). Cet impact est modéré et significatif, et il sera compensé par la replantation d'un linéaire de haie d'une longueur équivalente au double de celle coupée.

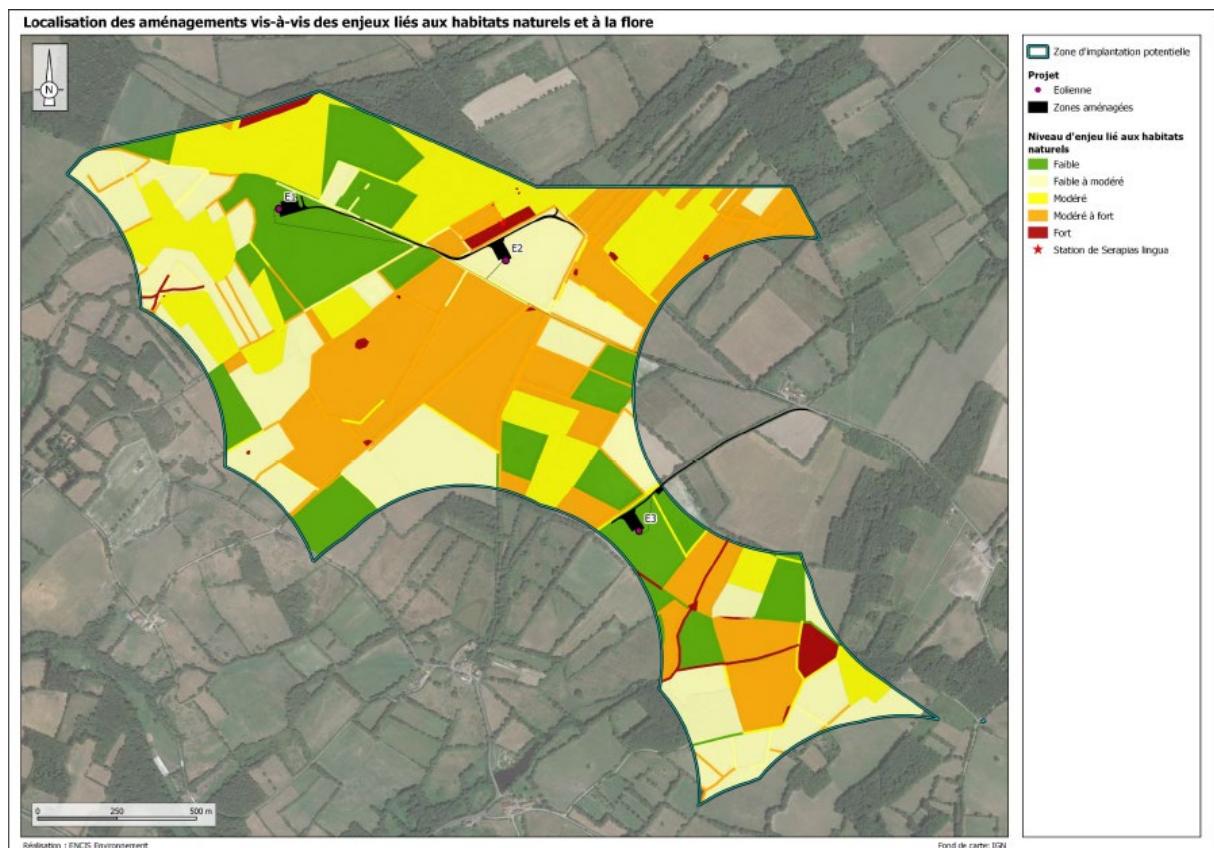


Figure 13 : Localisation des aménagements vis-à-vis des enjeux habitats naturels et flore

- Un ensemble de mesures spécifiques bocage ont été prévues dans le projet des Trois Moulins
- Mesure C17 Préservation de la végétation arborée en place
- Mesure C18 Elagage raisonné
- Mesure C20 Choix d'une période optimale pour l'abattage des arbres
- Mesure C21 Visite préventive de terrain et mise en place d'une procédure non-vulnérante d'abattage des arbres creux
- Mesure C22 Conservation de troncs d'arbres morts abattus
- Mesure C23 Préservation des zones humides proches l'accès est à l'éolienne E2
- Mesure C25 Eviter l'installation de plantes invasives
- Mesure C26 Plantation et gestion de linéaires de haies bocagères
- Mesure C27 Maintien et gestion extensive de 3,5 ha de prairie méso-hygrophile

L'ensemble des décisions prises dans le choix de l'implantation, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation ont eu pour objectif de limiter l'impact du projet sur le bocage.

#### Sur les praires de Sérapias

Le porteur de projet veut redire ici que la flore a été inventoriée selon trois protocoles :

- le repérage des habitats et des espèces végétales par transect (12 avril et 25 mai 2016),
- un référencement systématique des espèces rencontrées au cours de transects aléatoires sur chaque type de milieu (26 mai et 8 juillet 2016),
- un référencement spécifique des haies du site (22 juin 2016).

Page 65 du volet écologique, il est écrit :

« Au nord-est du site, on note la présence d'un ensemble prairial qui est caractérisé par la présence plus ou moins diffuse du *Serapias langue*. Plus d'une vingtaine de pieds de cette orchidée ont été comptabilisés mais il est probable que leur nombre soit plus important. Cet ensemble unique pour le site est marqué par une très nette tendance hygromorphe. Une mare est également présente à proximité. La prairie concernée ne semble pas être pâturée. Elle se situe à la lisière de chênaies-charmaies et est enclavée au sein d'un réseau bocager dense. »

La zone d'implantation potentielle prospectée n'allant pas jusqu'au Riadou et n'incluant pas la totalité de l'Etang Vieux (celui-ci étant situé sur sa limite nord), il est possible qu'il existe d'autres prairies à *Serapias* en ces lieux.

Toutefois et le cas échéant elles ne peuvent pas être impactées car au-delà de la zone du projet des Trois Moulins.

D'autre part, en ce qui concerne la prairie à *Serapias* identifiée dans la zone d'implantation potentielle, le porteur de projet a mis en place une mesure d'évitement (C23) de protection des milieux naturels sensibles présents sur le site et notamment des zones humides proches de l'accès est à l'éolienne E2.

#### Sur la recommandation EUROBAT

Concernant les préconisations issues de la convention EUROBATS, l'éloignement aux lisières de 200 m correspond à une mesure préventive émise initialement en 2008 puis reprise dans les lignes directrices Eurobats de 2014, ceci afin de limiter le risque de mortalité des chiroptères. Ces lignes directrices établissent les conditions de mise en œuvre, dans chaque pays d'Europe, de recommandations nationales reprenant les préconisations édictées mais devant également « être spécifiques à l'environnement local, c'est-à-dire qu'elles doivent adapter les recommandations générales d'EUROBATS aux conditions locales » (EUROBATS, 2014). EUROBATS relève également la possibilité de divergences acceptables dans les recommandations nationales, si elles sont basées sur des spécificités nationales ou régionales, ou sur l'évolution des connaissances, ceci afin d'incorporer des méthodes importantes et nouvelles, ultérieures aux lignes directrices, mais également de prendre en compte l'évolution des mesures de réduction et de leur efficacité.

Aussi, l'esprit des lignes directrices émises il y a 8 ans est bien de prendre en compte, tant l'évolution des connaissances sur l'écologie des espèces que les progrès techniques en matière de mesures de réduction.

De fait, depuis 10 ans, l'amélioration des connaissances de l'écologie des espèces, l'évolution des dimensions des machines (mâts plus grands et augmentation des hauteurs entre canopée/lisières et bas de pâles), ainsi que l'amélioration constante des mesures de réduction et de suivi des activités, ont apporté des éléments nouveaux quant à l'appréhension du risque de collision.

Dans cet esprit, la SFPEM (Société Française pour l'étude et la protection des mammifères), organisme qui établit en France les recommandations nationales en conformité avec les lignes directrices Eurobats, a adapté sa position en 2016, en indiquant que la « *distance préventive [de 200m] peut être modulée, mais sous réserve que les choix retenus s'appuient obligatoirement sur des études sérieuses sur les effets de chaque lisière sur l'activité des chauves-souris et que des mesures de réduction soient retenues (type régulation).* » (Recommandations pour les diagnostics écologiques des projets éoliens terrestres, 2016). En 2020 de nouvelles préconisations ont été émises par la SFPEM, notamment en fonction du gabarit des machines et des gardes au sol.

De nombreuses études scientifiques depuis 2008 ont par ailleurs permis d'étayer les connaissances sur les espèces sensible au risque collision/barotraumatisme et de définir des distances d'éloignement pertinentes, définies à la lumière de l'écologie des espèces et des niveaux d'activité caractérisés au droit des haies, lisière se canopées (distances d'écholocation selon les espèces, niveaux d'activités enregistrés aux abords des lisières, etc.). Ces données indiquent par exemple que la très grosse



majorité des activités chiroptères (85%) est enregistrée à moins de 50 m des lisières et des haies notamment chez les espèces sensibles au risque de mortalité.

### Sur l'impact sur les zones humides

Les zones humides impactées sont à plus de 61 % composées par des cultures. Ces habitats ont fait l'objet d'inventaires floristique montrant la non-présence d'espèce patrimoniale et un cortège, tant floristique que faunistique, pauvre. Les prairies à fourrage concernent, quant à elles, environ 36 % des surfaces humides impactées. Si le cortège floristique est plus diversifié, aucune espèce d'intérêt patrimonial n'a été identifiée. Notons également que l'activité agricole menée sur ces habitats ne permet pas d'envisager une amélioration des conditions de l'habitat en terme écologique. Enfin, un peu moins de 2 % des zones humides concernées par le projet correspondent à des prairies humides atlantiques et subatlantiques. Il s'agit du seul habitat classé humide sur le critère botanique. Il présente alors un intérêt plus important mais, là encore aucune espèce d'intérêt patrimonial, n'a été identifiée.

Le tableau 73 page 217 du volet écologique de l'étude d'impact reprend la superficie de zones humides concernées par les aménagements (plateformes, accès, poste de livraison).

Type d'habitats	Code Corine biotopes	Critère botanique Classement de l'arrêté du 24 juin 2008	Localisation	Superficie (en m <sup>2</sup> )	
				Détails	Total
Culture	82.11	Potentiellement humide	Plateforme et accès à E1	4 684,3	9 339,8
			Plateforme et accès à E3 et poste de livraison	4 655,5	
Prairie à fourrage des plaines	38,2	Potentiellement humide	Plateforme et accès à E2	5 558,4	5 558,4
Prairie humide atlantique et subatlantique	37.21	Humide	Plateforme et accès à E2	328,5	328,5

Tableau 73 : Superficies de zones humides concernées par les aménagements

Au total, 15 226,7 m<sup>2</sup> seront aménagés pour le projet éolien des Trois Moulins, dont 10 226,7 m<sup>2</sup> de zones humides et potentiellement humides.

Dans un souci de maximisation des impacts, le porteur de projet n'a pas fait de différence entre les pistes à créer et les pistes aménagées. Ainsi, toutes les surfaces aménagées (nouvellement créées ou à renforcer) ont été incluses dans la définition des impacts.

C'est cette surface maximisée qui a été prise en compte pour atteindre un objectif de plus de 200% de compensation de l'impact sur les zones humides (soit 1,5 ha à compenser).

### Sur la compensation de maintien d'une zone humide

Si l'impact sur le rôle d'habitat naturel que représentent les prairies sur lesquelles seront implantés les aménagements du parc éolien reste modéré, leur classement parmi les habitats humides (articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement et arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides) justifie le maintien d'un habitat équivalent ou supérieur d'un point de vue écologique, et ce sur une superficie égale à l'espace consommé (SDAGE loir-Bretagne). La mesure prévoit une compensation à hauteur de 200 % de la surface impactée, soit le double exigé par le SDAGE Loire-Bretagne.

Une convention (disponible en annexe 6 de l'étude d'impact) a été signée avec l'exploitant de parcelles identifiées comme prairie méso-hygrophile sur une surface totale de 3,5 hectares (soit plus de 2 fois la superficie consommée).

Le pétitionnaire appliquera sur ces parcelles une mesure consistant à gérer de manière extensive les zones humides. Pour cela il sera réalisé une fauche tardive début juillet chaque année au sein des zones humides. Si elle est exploitée pour l'élevage, elle pourra accueillir le bétail après cette fauche jusqu'au mois d'octobre au plus tard. Cette mesure permet au-delà de préserver les zones humides du secteur, d'en améliorer directement la qualité et cela pour une durée qui sera égale à celle de l'exploitation du parc éolien (20 à 30 ans).

#### Sur la Loi sur l'eau

Le Code de l'Environnement impose une déclaration au titre de la loi sur l'eau pour une surface de zone humide impactée supérieure à 1 000 m<sup>2</sup> et inférieure à 1 ha et une demande d'autorisation pour une surface de zone humide impactée supérieure à 1 ha.

En l'occurrence, le projet des Trois Moulins est soumis à autorisation au titre de la Loi sur l'eau, concernant la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature Eau, la surface de zones humides impactée étant de 1,52 ha. Les pièces nécessaires au dossier d'autorisation sont incluses dans le dossier de demande d'autorisation environnementale du projet éolien des Trois Moulins à la page 14 du DDAE (4.2.1 Activité IOTA du cerfa 15964\*01).

#### Sur le drainage des prairies

La commission d'enquête relate une contribution orale mentionnant le drainage des prairies. L'étude d'impact l'a confirmé et il est écrit à la page 81 que la sortie sur le terrain réalisée de 30/01/2018 a permis de mettre en évidence la présence de fossés de drainage sur certaines parcelles de la ZIP et le long des routes et chemins ruraux traversant le site. Des buses sont également identifiées au niveau des accès aux parcelles agricoles et aux prairies. Une ancienne digue est également visible en partie centrale de la ZIP. Un ancien étang était localisé à cet endroit, aujourd'hui il ne reste plus qu'une mare résiduelle. Ces éléments témoignent de la présence importante de l'eau sur ce territoire et de la nécessité de drainer les parcelles pour permettre leur exploitation agricole.

Dans le cas de la présence d'un système de drainage existant sur une parcelle concernée par le chantier de construction, la Société d'exploitation s'est engagée devant les propriétaires des terrains et à leurs exploitants agricoles qui l'ont accepté, lors de la réalisation des travaux, à procéder à ses frais à la réparation des éventuels dommages causés aux drains ou, si cela est nécessaire à l'élaboration d'un nouveau chemin de drainage.

### III. Impact local

#### Sur l'activité touristique locale

Le porteur de projet souhaite rappeler comme cela figure dans l'étude d'impact que dans l'aire d'étude rapprochée du projet des Trois Moulins, les enjeux touristiques sont modérés, les principaux sites étant localisés dans les vallées de l'Anglin, de la Benaize et de l'Asse. Il s'agit notamment du site du Pont Bouillant, des landes du Coury et du lac de Mondon, ainsi que de plusieurs édifices patrimoniaux et architecturaux. Le Parc Naturel Régional de la Brenne est concerné en partie nord-ouest de l'AER. De nombreux chemins de randonnée sillonnent également le territoire.

Au sein de l'aire d'étude immédiate, les enjeux touristiques sont également modérés. L'église de Jouac constitue le seul site touristique notable, mais plusieurs chemins de randonnée sont identifiés. Le chemin de randonnée le plus proche se trouve à 855 m au nord-est de l'éolienne E3. Il se trouve de

l'autre côté de la route D23 par rapport au projet et n'est pas concerné par les pistes d'accès. Enfin, aucun hébergement touristique n'est localisé au sein de l'aire d'étude immédiate.

L'attraction du territoire pourrait être accentuée par la présence du parc éolien. Mais le degré d'attraction dépendra des structures mises en œuvre pour capter les visiteurs (parking, information, animation, etc.).

L'impact sur le tourisme sera négatif faible à positif faible. La mise en place des Mesures E9, E12 et E13 contribuera à réduire cet impact.

En complément, le porteur de projet constate que, malgré une forte récurrence dans les contributions du sujet sur l'impact des parcs éoliens sur l'activité d'hébergement et plus largement sur l'attractivité du territoire, et hormis l'auteur des contributions n°191 et 192 qui se déclare « *Professionnel du tourisme* » mais dont les observations ne traitent pas du tourisme, aucun propriétaire de gîte ou d'exploitant de site touristique ne s'est manifesté lors de l'enquête publique.

#### Sur les projets touristiques locaux

Dans sa contribution n°6, une personne exprime sa crainte : « *Acquit en 2018, avec mes fils, j'envisageais un projet « résidence et gîte ». Un projet ambitieux au vu de l'état du bâtiment. Nous avons entamé les travaux immédiatement mais depuis 2020 ces travaux ont été interrompus par crainte d'un projet éolien à proximité.... Les travaux sont en attente depuis 2020.* »

Son épouse exprime la même appréhension dans sa contribution n°71: « *Propriétaire du No. 1 « Les Bastides », une résidence que mes fils voudraient réhabiliter et transformer à terme en gîte, je voudrais exprimer mon inquiétude par rapport au projet éolien « Les Trois Moulins ».*

*Je découvre avec stupéfaction qu'il y a un projet de 3 éoliennes dont la plus proche serait à 645 mètres de notre maison... »*

Le projet des Trois Moulins semblerait compromettre aujourd'hui leur projet de création d'un gîte.

Le porteur de projet s'interroge sur la soi-disant méconnaissance du projet des Trois Moulins dont témoigne le couple.

En effet, dès le printemps 2015 et à plusieurs reprises, le porteur de projet est entré en contact avec le précédent propriétaire de la maison en question aux Bastides mais aussi avec son nouveau propriétaire pour leur proposer l'implantation d'éoliennes sur leurs terrains. A ce stade du projet, l'emplacement des éoliennes n'était pas encore défini mais la zone d'implantation potentielle était bien connue et leur a été communiquée.

Observation 439 du même contributeur :

« *Malheureusement pas tous nos rêves et projets ont été réalisés et notamment celui que je mène conjointement avec mes deux fils (...), de transformer les « Bastides » d'une quasi ruine en un projet « agro-touristique ». Le projet et les travaux sont bloqués depuis l'annonce du projet éolien « Les Trois Moulins ».*

Le porteur de projet ne peut pas accepter cette dernière observation puisque la vente de la propriété des Bastides qui s'est conclue pour 449 671 € (source : [DVF \(etalab.gouv.fr\)](http://DVF.etalab.gouv.fr) en 2018 s'est donc réalisée entre un vendeur et un acheteur informés de l'existence du projet de parc éolien des trois Moulins à proximité de ladite propriété, ce qui n'a pas entravé la transaction, ni le projet de gîte à cet instant.

### Sur l'attestation Gîte de France

La contribution 85 affirme : « *Faut-il rappeler qu'un hébergeur (gîte etc.) risque de perdre son label touristique (p.ex. Gîte de France) et/ou d'être sérieusement déclassé (voir Attestation Gîte de France) !! Sans label touristique l'hébergeur perd 3/4 de ses réservations et aura aucune fidélité de sa clientèle !* »

L'attestation de Gîtes de France citée ici, n'engageait à notre connaissance que le responsable du Relais des Gîtes de France de l'Indre en 2016. Le projet de gîte en question étant situé en Haute-Vienne, il dépend de la Maison Régionale du Tourisme, relais du réseau Gîtes de France en Haute-Vienne.

De plus, avec 51 600 hébergements en France et 14 millions de visiteurs par an, l'activité Gîtes de France ne semble pas mise en péril par le développement des parcs éoliens. Il suffit de se rendre sur le site internet de Gîtes de France pour identifier des gîtes à proximité de parcs éoliens, mais aussi de lignes à haute tension, de routes, de voies ferrées, etc.

Le porteur de projet a proposé à la personne concernée lors de leur dernière rencontre lors de la permanence publique le 8 juillet 2022 de l'accompagner dans le développement de son projet de gîte, convaincu que le développement économique d'un territoire par la création de production d'énergie renouvelable, au-delà de sa compatibilité avec l'activité touristique, constitue une plus-value en terme d'image du territoire.

### Sur le patrimoine et les ruines de Brosse

L'étude d'impact et son volet paysager ont répondu à cette thématique.

Sur les ruines de Brosse, l'observation 365 met en évidence l'impact faible du projet des Trois Moulins puisque l'observateur ne parvient pas à distinguer les éoliennes sur l'horizon alors qu'elles y sont bien présentes : « *En revanche, sur les photographies 168,169 et 170, les éoliennes ne sont pas représentées. Le porteur a toujours cherché à minimiser l'impact sur le château de Brosse.* »

### Sur les emplois locaux

Le porteur de projet renvoie à la partie générale à ce sujet.

## IV. Paysage

### Sur la destruction du paysage

Afin d'apporter un regard synthétique sur les diverses contributions vis-à-vis du paysage, il est intéressant d'observer les qualificatifs exprimés pour décrire un paysage modifié au regard de l'arrivée d'un parc éolien : « *défigure, saccage, monstres, massacre les paysages, dénature* ». Ce sont des termes forts, agressifs. Tentons d'en décrypter les significations. Selon le Larousse, l'action de dénaturer détient plusieurs sens mais celui qui nous intéresse ici est l'action de modifier la nature. Les termes « *défigure* » ou « *saccage* » peuvent y être directement associés.

Le paysage est vivant, il évolue sans cesse pour de multiples raisons. L'Homme occupe de nos jours la quasi-totalité des espaces et joue un rôle prépondérant dans l'évolution de ces paysages et leur caractère : l'agriculture en est un des principaux exemples. L'idée qu'il faudrait conserver tel qu'il est le paysage, lorsqu'il est jugé de qualité, est un argument de protection récurrent. Ce mode de gestion en statu quo signifie toutefois qu'il faudrait maintenir le type d'activité humaine qui génère le paysage, sans tenir compte de l'évolution de nos sociétés. Cette conservation se heurte donc à une réalité économique et sociétale, mais également à la nature, qui évolue et s'adapte quelle que soit l'intervention de l'Homme.

La perception du paysage est par ailleurs étroitement liée à la notion d'usage. Si nous gardons l'exemple de l'agriculture, le paysage quotidien dans lequel s'insère le projet des Trois Moulins est un paysage agricole et donc modifié par l'homme pour subvenir à ses besoins alimentaires notamment. Seulement nous ne parlons plus de « dénaturation » liée à l'agriculture quand la mémoire collective ne se souvient plus des paysages d'avant l'intensification des pratiques culturales et d'élevage. Le besoin primaire de l'homme de se nourrir prévaut ici sur la modification des paysages car l'agriculture nous est utile. Néanmoins l'utilité d'une éolienne est bien la production d'une énergie propre, énergie s'inscrivant dans un mix énergétique plus global fournissant de l'électricité pour nous chauffer, nous éclairer, créer, vivre tout simplement.

Une autre vision de la gestion des paysages vise à identifier les caractères principaux de ces derniers, ce qui leur donne un sens et une identité, ou ce que nous voudrions y trouver. L'activité humaine, comme l'industrie avec les terrils miniers du nord de la France aujourd'hui protégés, ou plus récemment la présence de parcs éoliens, peut devenir un facteur de mise en valeur de ces caractères principaux. Tout du moins, ces projets doivent être adaptés au territoire pour « coller » aux pratiques, et ainsi s'y insérer sans s'y opposer.

Ensuite, vient la façon dont chaque personne perçoit les divers éléments paysagers, dont font partie les éoliennes. Selon les observateurs, les éoliennes peuvent constituer soit des éléments esthétiques, élégants, soit des objets industriels gênants, hors échelle. La contribution 152 l'illustre : « *En ce qui concerne ce qui est débattu quelques fois, la vision, c'est mieux ou pas pire que les poteaux de haute tension EDF.* » Pour une grande majorité de français cependant, l'éolien véhicule une image positive de nature, d'écologie et d'énergie propre, en lien avec son usage, tout à fait compatible avec un territoire rural tel que celui du projet éolien des Trois Moulins.

L'aspect esthétique d'une éolienne est donc totalement subjectif, c'est-à-dire qu'il dépend entièrement de la personne qui émet cette opinion (son vécu, sa relation à l'éolien, etc.) et de sa perception du projet dans le paysage. Certains vont trouver les éoliennes belles et d'autres non, il ne nous appartient pas de remettre en cause le ressenti de chacun.

En somme, il est possible d'apprécier le paysage autrement que le résultat d'association de plusieurs éléments et subissant les infrastructures humaines comme les éoliennes. Comme le souligne très justement Sylvain Allemand, journaliste et co-auteur du livre *Paysages et Energies* (avec Auréline Doreau, agronome et paysagiste et Bertrand Folléa de la Chaire Paysage et Energie à l'ENSP) : « Les paysages ne sont pas la conséquence passive des équipements qui permettent la production, le transport ou la consommation d'énergie : ils en sont aussi la cause. Ils portent leurs ressources, imposent leurs reliefs et leurs sols, étendent leurs zones humides et leurs plaines, offrent leur climat et leur végétation ; ils sont tissés de la trame du vivant, à la fois délicate et dynamique, qui rend la captation des énergies et leur transformation sensibles aux milieux et leurs relations écologiques et sociales pour le vivant dans son ensemble, qu'il soit humain, animal ou végétal. ».

#### Sur la saturation ou l'encerclement sur le territoire

Le volet paysager présente un paragraphe spécifique à ce sujet (pages 237 à 257) présentant notamment 10 points d'étude répartis autour du projet des Trois Moulins. L'impact du projet des Trois Moulins en terme de saturation visuelle est qualifié de modéré pour 1, très faibles pour 2 et faibles pour les 7 autres.

Le porteur de projet présente ici la comparaison du contexte éolien du Nord de la Haute-Vienne / Sud Indre (parcs en exploitation, autorisé ou en instruction) à la date du dépôt de la demande d'autorisation et à la date d'aujourd'hui.

Les 3 éoliennes du projet des Trois Moulins ne contribuent pas à « saturer » un secteur assez peu dense en terme de parcs éoliens et qui évolue peu ces dernières années.

# Projet éolien des Trois Moulins

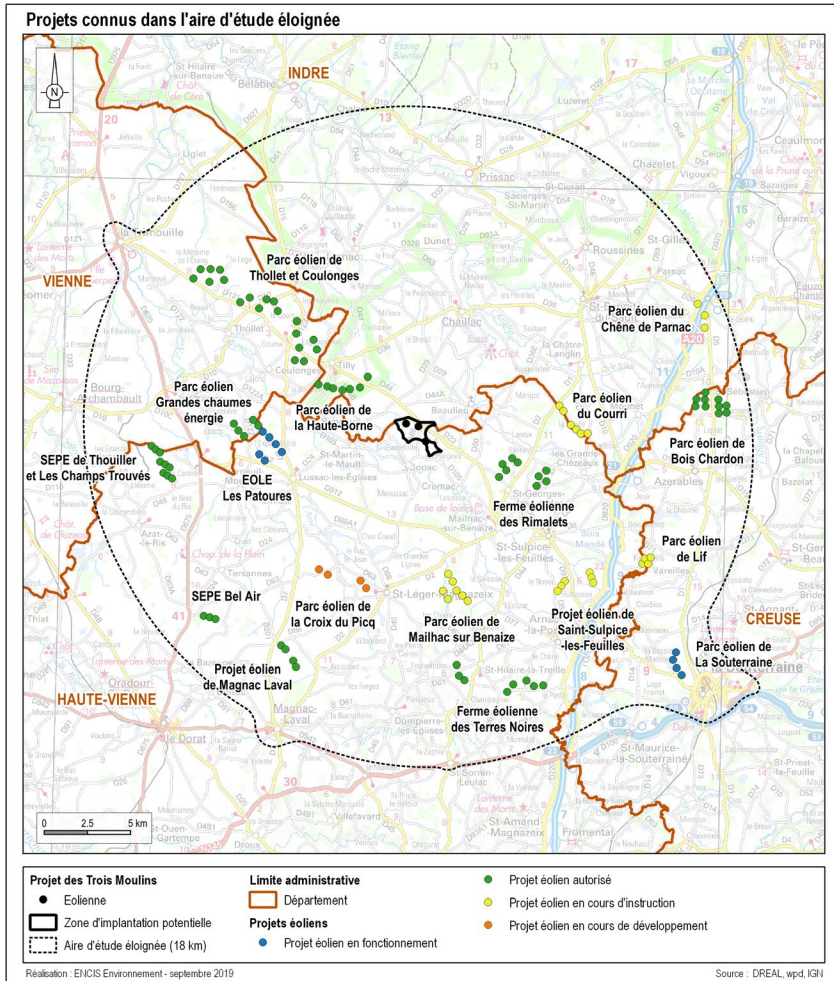


Figure 14 : Cartes du contexte éolien au moment de l'étude d'impact dans l'aire d'étude éloignée

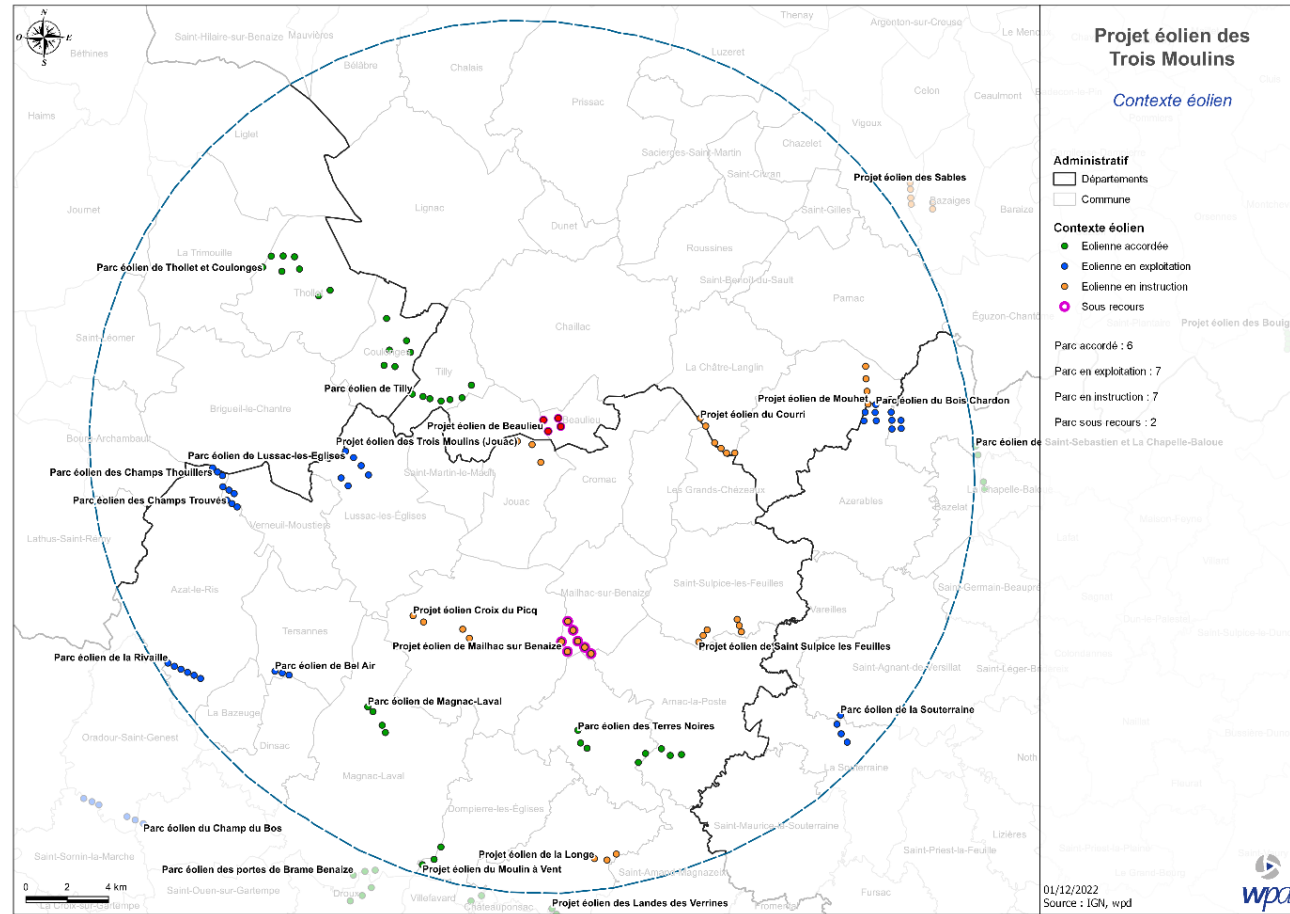


Figure 15 : Carte du contexte éolien actuellement dans le périmètre d'étude de 20 km

## V. Santé

### Sur la norme NFS 31-114

Des contributions à l'enquête publique du projet éolien des Trois Moulins mentionne une illégalité de l'étude acoustique notamment sur la question de la norme NFS 31-114. Le porteur de projet fait ici référence au paragraphe 3.1.2 Contexte normatif de ladite étude acoustique où il est rappelé notamment que cette étude se base sur la norme NFS 31-010 de décembre 1996 et le projet de norme 31-114 de juillet 2011. Il est précisé que « *le projet de norme NFS 31-114 a pour objectif de compléter et de préciser certains points pour l'adapter aux projets éoliens. Dans ce rapport, il est fait référence à sa version de juillet 2011.* »

La section 6 de l'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 prévoit dans son article 28 :

*« Lorsque des mesures sont effectuées pour vérifier le respect des présentes dispositions, elles sont effectuées selon les dispositions de la norme NF 31-114 dans sa version en vigueur six mois après la publication du présent arrêté ou à défaut selon les dispositions de la norme NFS 31-114 dans sa version de juillet 2011. »*

Il conclut donc à juste titre :

Le présent document est conforme aux normes actuellement en vigueur en France, et prend en compte la tendance des évolutions normatives en cours.

### Sur la santé animale

De nombreuses contribution émanant d'éleveurs, évoquent le sujet de la santé des animaux d'élevages qui serait dégradée à proximité de parc éolien. Afin de répondre spécifiquement à ces craintes, il est intéressant de se pencher sur le rapport de l'ANSES sur le cas de Nozay en Loire Atlantique, avis émis en décembre 2021. Après une analyse très poussée de la situation, les experts ont conclu que les troubles perçus par les animaux d'élevages des 2 éleveurs concerné (diminution de la quantité et qualité du lait, trouble de reproduction, moralité...) n'était nullement dû à la présence à la présence d'un parc éolien à proximité. Les troubles que subissait les animaux des 2 exploitations émanés de l'installation électrique des bâtiments et non de la présence d'éolienne à des distances de 700 et 1500 mètres. Malgré c'est conclusions sur le cas spécifiques de Nozay en Loire Atlantique, l'ANSES et d'autres organismes continue d'étudier ces questions afin d'établir un lien ou non sur la santé des animaux d'élevage des parcs éoliens. Il est tout de même important ici de préciser qu'aucun cas de trouble anormaux d'élevages à proximité des parcs exploités par la société wpd n'a été noté.

Concernant les champs électromagnétiques, l'Anses dans un rapport publié en 2015 conclut que « les données de la littérature disponibles sur les animaux de rente ne permettent pas de conclure sur un effet majeur et spécifique des champs électromagnétiques sur les performances et la santé des animaux ».

## VI. Retombées économiques

### Sur l'impact négatif du parc éolien sur le territoire

Plusieurs contributions mentionnent une crainte de voir partir les visiteurs et investisseurs étrangers à cause du projet des Trois Moulins et ainsi d'engendrer un impact négatif pour l'économie de la région.

Si le porteur de projet a déjà répondu aux thématiques sur le tourisme et le paysage, il va ici apporter quelques précisions sur les retombées économiques du projet pour le territoire.

Ainsi qu'en témoigne la contribution 97 plusieurs avis mentionnent la nouvelle ressource économique que présente le projet des Trois Moulins pour le territoire : « je suis pour les éoliennes qui peuvent apportées un bon revenu à la commune. »

L'éolien est une source de recettes fiscales importante pour les communes qui accueillent un projet éolien, dans un contexte de restriction budgétaire pour les collectivités. Ce budget est réinvesti au service des habitants dans les projets portés par les communes.

Aussi, selon le mode de calcul actuel des indemnités, les retombées fiscales pour la commune sont estimées à 20 672 €/an. Il est à noter que le régime de fiscalité professionnelle unique prévoit aussi des retombées économiques à la communauté de communes et au département. Le détail est exprimé ci-dessous pour l'ensemble des collectivités territoriales, pour un total de 114 680 €/an. Il correspond à une part de la TFPB<sup>2</sup>, de la CFE<sup>3</sup>, de la CVAE<sup>4</sup> et 20% de l'IFER<sup>5</sup>.

Retombées fiscales pendant 20 à 30 ans d'exploitation*	Commune Jouac	Communauté de communes Haut-Limousin en Marche	Département Haute-Vienne
CFE	-	4 899 €/an	-
CVAE	-	6 104 €/an	5 413 €/an
IFER	19 706 /an	49 266 €/an	29 560 €/an
Taxe Foncière	966 €/an	74 €/an	1 301 €/an
<b>Total annuel</b>	<b>20 672 €</b>	<b>60 343 €</b>	<b>36 274 €</b>

Les retombées économiques de la commune se quantifient également par le biais de mesures d'accompagnement qui seront mises en œuvre pour la commune, mesures qui ont été définies dans le cadre du travail mené depuis 2018 avec le Comité de Pilotage (COFIL), dont notamment :

- La mise en valeur du château de Brosse par l'installation d'une table d'orientation et des panneaux d'information.
- L'enfouissement des réseaux au lieu-dit le Point du jour, cela permettra de réduire la présence d'objet d'origine anthropique dans le paysage de ce lieu-dit.
- La plantation de haie d'arbre de le long de la route départemental numéro 24 mais également en fond de jardin des espaces privés, pour les habitants qui le souhaite et en fonction de leurs sensibilités à la présence d'éoliennes, qui permettront de limiter la perception du projet.
- L'aménagement et le balisage d'un chemin de randonnée qui traversera la vallée de la Bénaize ainsi que le plateau bocager et qui permettra de relier plusieurs hameaux autour du bourg de Jouac. Le sentier sera jalonné de panneaux pédagogiques sur le patrimoine, la faune et la flore locale mais également sur la transition énergétique et l'éolien.

<sup>2</sup> Taxe foncière sur les propriétés bâties

<sup>3</sup> Cotisation foncière des entreprises

<sup>4</sup> Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises

<sup>5</sup> Imposition forfaitaire sur les Entreprises de Réseau



- Enfin une dernière mesure qui vient en complément de la précédente est la mise en place d'un itinéraire bis pour ce chemin de randonnée avec la création d'une aire de pique-nique à proximité de la salle des fêtes et la Bénaize.

En conclusion, le projet éolien des Trois Moulins est une source de revenu assurée pour l'ensemble du territoire durant toutes les années d'exploitation du parc éolien et contribuera, selon les investissements réalisés par les collectivités, à accentuer l'attraction du territoire.

#### Sur les perturbations de l'activité agricole

Si lors de la phase de construction du parc éolien, les travaux agricoles peuvent être perturbés à proximité des zones d'implantation des éoliennes, cela reste très faible et sur de courtes périodes.

Le projet des trois Moulins se développe sur des terrains privés appartenant à des agriculteurs ou loués à des agriculteurs.

Pour mener à bien le projet, la société d'exploitation du parc éolien va louer les terrains.

Le terrain nécessaire pour un parc éolien ne se limite pas au pied de l'aérogénérateur ; par exemple, les terrains surplombés par les pales des aérogénérateurs reçoivent aussi une compensation économique ainsi que les terrains utilisés par les voiries d'accès ou pour le passage des câbles moyenne tension.

Le loyer est réparti entre le propriétaire et l'exploitant des parcelles (s'il est différent). Ces revenus supplémentaires seront utiles au maintien de l'activité agricole dans une région rurale peu favorisée.

#### Sur la santé des animaux d'élevage

Le porteur de projet renvoie vers la partie santé plus haut

### VII. Travaux

Le porteur de projet a produit dans l'étude d'impact sur l'environnement (pages 221 à 248) un paragraphe dédié à cette phase.

#### Sur l'assèchement du sol

Une fois les Mesures C5 (Mesure C5 Gestion des équipements sanitaires) et C8 (Drainer l'écoulement des eaux sous la route D23 et les chemins ruraux empruntés) appliquées, l'impact sur la modification des écoulements, des ruissellements ou des infiltrations dans le sol sera négatif très faible.

Contrairement à ce qui est écrit dans les observations 218 et 279, il n'y aura pas d'« assèchement du milieu » ou d'« assèchement du sol » engendrés par les travaux.

#### Sur la perturbation des lieux de vie des espèces

De manière générale, si l'on considère l'ensemble de l'avifaune, les impacts résiduels attendus lors de la construction du parc sur l'avifaune sont temporaires et faibles dès lors que les travaux (coupe d'arbres et de haies, élagage, travaux de décapage de la terre végétale pour les chemins et plateformes, d'excavation des fondations) commencent en dehors de la période de nidification (1er mars au 31 août - Mesure C19).

La perte d'habitat pour les chiroptères liés aux travaux entraînera un impact brut modéré. La mise en place de la Mesure C26 de plantation et de gestion de haies et la Mesure C18 d'élagage raisonné et de

conservation des houpriers, permettent une meilleure prise en compte des habitats de chasse et de transits. Dès lors, l'impact résiduel est considéré comme faible et non significatif.

L'impact brut lié au risque de mortalité directe sur les populations de chiroptères arboricoles présentes sur le site est jugé fort. La mise en place des mesures préconisées (cf. Mesure C20 et Mesure C21) permet de considérer l'impact résiduel comme faible et non significatif.

L'impact brut lié au dérangement est jugé modéré. La mise en place des mesures préconisées (cf. Mesure C19, Mesure C20 et Mesure C21) permet de considérer l'impact résiduel comme faible et non significatif.

L'impact brut de la construction en termes de perte d'habitat et de dérangement sur les mammifères terrestres est modéré. Grâce aux mesures prises lors de la conception du projet (cf. Mesures de conception 8, 9, 15 et 16), et celles prévues durant la phase chantier (cf. Mesures C1, C2, C18 à C22), l'impact résiduel est qualifié de faible et non significatif.

Au regard des milieux occupés par les infrastructures du projet et des linéaires de haies abattus, l'impact des travaux sur les reptiles est qualifié de faible. Les habitats détruits sont compensés (cf. Mesure C26). La mise en place de cette mesure de compensation des impacts liés à la destruction d'habitats naturels participera au maintien l'état de conservation des populations locales ou leur dynamique. L'impact résiduel lié à la perte d'habitats pour les reptiles est jugé non significatif.

En l'absence de destruction d'habitat de reproduction mais en présence d'un risque de mortalité en phase de transit ou en cas de colonisation des fouilles par les adultes, l'impact brut de la construction est modéré. Grâce aux Mesures C2, C18 à C24, l'impact résiduel de la construction sur les amphibiens est considéré comme faible, temporaire et non significatif.

L'impact de la construction sur les odonates, les lépidoptères rhopalocères et les orthoptères est qualifié de faible et non significatif.

L'impact résiduel sur les insectes xylophages est jugé faible et non significatif.

## VIII. Dangers

Des contributions citent des cas d'accidents survenus sur des parc éoliens.

L'étude de dangers présente elle-même un tableau recensant les accidents et incidents connus en France entre 2000 et 2012 qui ne dit pas autre chose.

Comme toute installation industrielle, une installation d'éolienne comporte des risques spécifiques à son fonctionnement. Ces risques et dangers sont de différentes natures, allant de l'échauffement des pièces mécaniques, à la chute de pale, en passant par la projection d'éléments ou de glace. L'ensemble de ces dangers et les réponses pour réduire ces risques sont détaillées en page 27 et 28 de l'Étude de Dangers.

Les dangers principaux autour d'un parc éolien sont de 3 types, la chute de pale, la chute d'une machine, la projection de pale ou de glace. Pour la chute d'une machine le risque se cantonne à un périmètre dont le rayon est équivalent à la hauteur de la machine, soit dans le cas du projet éolien des Trois Moulins, 180m. Pour ce qui est de la chute de pale ou encore du la projection de glace, il est parfaitement indiqué les périmètres potentiellement impactés par ces types de risques dans l'étude de dangers du dossier d'autorisation environnementale. Il est même rappelé en conclusion de ce dernier que « *Les mesures de maîtrise des risques mises en place par le constructeur des éoliennes et par l'exploitant du parc éolien permettent de prévenir et de limiter les risques pour la sécurité des personnes et des biens sur la zone d'implantation du projet éolien des Trois Moulins. De plus, le caractère très peu aménagé et peu fréquenté du site, ainsi que la distance par rapport aux premiers enjeux humains*

(habitations à plus de 640 mètres, RD 23 et RD 88 à plus de 228 m et 187 m) permettent de limiter la probabilité et la gravité des accidents majeurs, qui sont tous acceptables pour l'ensemble du parc éolien. ». Il est important de rappeler ici que les incidents/accidents liés à l'éolien en France n'ont causés aucune perte humaine jusqu'à cette date.

#### Sur le parc éolien de La Souterraine

Certaines contributions mentionnent le cas d'une chute de pale survenue dans le parc éolien près de La Souterraine en Creuse.

Le porteur de projet n'étant pas l'exploitant de ce parc, il ne possède pas plus d'information que ce qui est paru dans la presse : en décembre 2021, une pale est tombée dans un champ sans faire de blessés. Les seuls dégâts constatés sont les dégâts sur l'éolienne elle-même.

Aucune communication n'a été faite de la part de l'exploitant du parc quant à l'origine de cette chute de pale car les études sont toujours en cours pour en comprendre l'origine.

### IX. Rentabilité

#### Sur la baisse du vent

La contribution n°18 fait la démonstration que l'énergie éolienne est une ressource variable et tend à démontrer que la force moyenne des vents diminue sur la base de données comprises entre la période de septembre 2019 à août 2022.

Le développement de parcs éoliens est soumis depuis toujours à de multiples controverses, s'agissant de sa variabilité et de son efficacité. S'il est évident que l'éolien est une ressource énergétique variable, sa capacité de production, les innovations technologiques, sa prédictibilité à plusieurs jours, en fait une source d'énergie fiable permettant une meilleure stabilité électrique dans notre mix énergétique.

Avec l'évolution des réseaux électriques vers des réseaux plus intelligents, il est également plus simple aujourd'hui d'intégrer les productions d'énergies renouvelables et d'améliorer leur disponibilité. Les solutions et technologies de stockage (via l'hydrogène, STEP ou batteries par exemple) sont aujourd'hui prêtes à être dirigées vers les énergies renouvelables et à être déployées plus massivement en fonction du futur mix énergétique.

Il est évident que seul, l'éolien ne substituera pas aux énergies conventionnelles (charbon & nucléaire), mais couplé aux autres sources d'énergies renouvelables, l'éolien prend tout son sens. C'est uniquement dans ce contexte, que nous pouvons imaginer aboutir à un mix énergétique 100% renouvelable.

Le porteur de projet propose maintenant de regarder les données pour la période citée dans la contribution 18.

Pour répondre à la contribution 18 sur la période de septembre 2019 à août 2022, le porteur de projet soumet à la commission d'enquête les données issues des bilans RTE de 2020 et 2021.

Bilan Electrique 2020 :

« La production éolienne sur l'année progresse de 17,3 % par rapport à 2019. Cette augmentation s'explique par des conditions climatiques favorables et par la croissance du parc en 2020 (6,7 %). En particulier, la production éolienne en février s'établit à 5,8 TWh. Il s'agit d'un record historique en terme

de quantité d'énergie mensuelle produite par cette filière. Avec une exploitation nécessitant moins de personnel que d'autres filières, la production des centrales éoliennes a été peu impactée par la crise sanitaire. Pour la 2ème fois depuis 2014, le volume annuel de production éolienne a dépassé celle des centrales au gaz. »

Source : [Production – Eolien : RTE Bilan électrique 2020 \(rte-france.com\)](#)

Bilan Electrique 2021 :

« Des conditions de vent défavorables au cours de l'année 2021 se sont traduites par un recul de la production éolienne de 7 % par rapport à 2020. La croissance du parc au cours de l'année n'a pas suffi à compenser la moindre disponibilité de l'énergie éolienne.

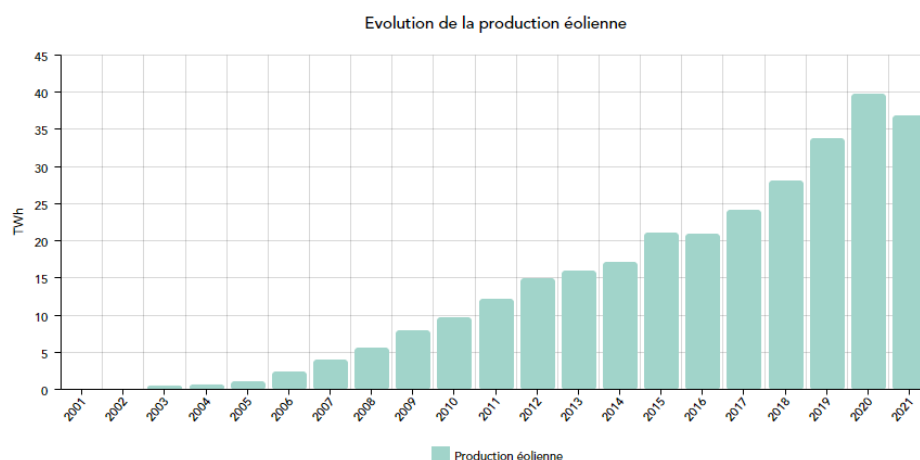
Le développement du parc éolien se poursuit, avec un rythme légèrement au-dessus de la tendance observée sur ces dernières années : 1,2 GW ont été mis en service en 2021 (+7 % par rapport à 2020). Avec un parc terrestre installé de 18,8 GW à fin 2021, il serait nécessaire de mettre en service au moins +2,6 GW/an sur les deux prochaines années afin de tenir l'objectif de la PPE de 24,1 GW d'éolien terrestre en 2023, soit plus du double de la trajectoire actuelle. Le taux d'atteinte de cet objectif à fin 2021 est de 78 % . »

Source : [Production – Eolien : RTE Bilan électrique 2021 \(rte-france.com\)](#)

Et en observant le graphique ci-dessous issu du Bilan Electrique 2021 de RTE, on voit très bien le record de production d'électricité d'origine éolienne de 2020.

#### La production d'électricité d'origine éolienne accuse un net repli malgré la progression du parc

Des conditions de vent défavorables au cours de l'année 2021 se sont traduites par un recul de la production éolienne de 7 % par rapport à 2020. La croissance du parc au cours de l'année n'a pas suffi à compenser la moindre disponibilité de l'énergie éolienne.



Les conditions de vent très favorables de l'année 2020 suivies de conditions de vent moins favorables en 2021 ne peuvent suffire à conclure à une baisse constante des vents.

## X. Projets alternatifs

Plusieurs contributions accusent le développement de parcs éoliens d'être la raison de refus des projets de parcs photovoltaïques.

Premièrement, le porteur de projet constate que la plupart de ces témoignages se ressemblent dans leur rédaction de façon troublante (contributions 156, 171, 266, 267,268).

Deuxièmement, de nombreux projets photovoltaïques voient le jour sur le territoire, comme en témoigne la contribution n°406.

*« À Jouac. Neoen va investir 10 M€ pour la construction d'un parc photovoltaïque au sol au lieu-dit « Le Bernardan », sur un site minier de 18 hectares, également propriété d'Orano. « Le projet est divisé en deux grandes zones, précise le rapport d'enquête publique. La puissance totale installée sera de 12,3 Mwc et une production annuelle de 15.071 Mwh/an, soit la consommation de 5.500 foyers hors chauffage, selon l'étude d'impact. La durée d'exploitation est prévue pour trente ans. » Début des travaux à l'été 2021 pour une mise en service espérée en 2022.*

*Ce parc devrait être mitoyen de celui porté à « Cherbois » par la communauté de communes Haut Limousin en Marche : 10 hectares de panneaux dont 2 ha de panneaux flottants (une première dans le département) pour une puissance de 10 Mwc. Les travaux de construction pourraient débuter dans un an environ. »*

Enfin, le porteur de projet rappelle que le gestionnaire du réseau ne donne pas de priorité à tel ou tel producteurs d'électricité. Il se doit de proposer une solution technique et économique de raccordement au réseau à tous. A travers les Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables, il planifie l'évolution du réseau et ses capacités d'accueil pour toutes les unités de production d'énergies renouvelables.

Malheureusement il existe un décalage entre l'émergence des nouvelles centrales de productions d'énergies renouvelables et l'évolution des infrastructures du réseau.

La seule règle qui compte pour entrer sur le réseau électrique est la date à laquelle la demande de raccordement est faite.

S'il est vrai qu'actuellement le poste source de Saint Léger Magnazeix est saturé, le projet des Trois Moulins n'y est pour rien car la demande de raccordement ne pourra se faire qu'après la délivrance de l'autorisation d'exploiter.

## XI. Réchauffement climatique

### Sur l'abattage des arbres et haies, capteurs de CO2

Les bois issus de l'abattage de haies et de l'élagage seront gérés par l'entreprise chargée des travaux forestiers. Les bois de diamètre suffisant pourront être valorisés. Les rémanents seront broyés sur place et évacués afin d'être valorisés soit comme paillage soit en composterie pour la fabrication de compost. Ils conserveront donc leur capacité de stockage du CO2.

Avec la mesure de compensation C26 Plantation et gestion de linéaires de haies bocagères, 1 050 mètres de plantations seront effectués.

Les caractéristiques des plantations préconisées sont les suivantes :

Pour les haies arborées et multistrates, le porteur de projet s'engage à replanter des linéaires de même nature afin de recréer le milieu naturel qu'elles constituent, à savoir des haies buissonnantes composées entre autres d'arbres de haut jet (chêne, charme, châtaigner), favorables aux passereaux, aux pics, aux chiroptères et à la faune terrestre. Les réalisations seront effectuées dans le secteur de l'étang Luque et à proximité du hameau l'Étang.

Il s'agit notamment de planter des linéaires d'arbustes et d'arbres en remplacement des haies arborées et multistrates supprimées pour la création des accès.

Ces nouvelles plantations constitueront donc de nouvelles capacités de stockage du CO2.

## XII. Information concertation

### Sur l'exactitude des photomontages

Dans cette partie sur l'information concernant le dossier, des doutes quant à l'exactitude des photomontages sont émis. Il est important ici de rappeler que les photomontages font l'objet d'une méthodologie très précise qui est explicitée dans l'étude d'impact du projet éolien des Trois Moulins en pages 48 dans la partie 2.6.3.3 « la méthode utilisée pour les photomontages ». Le porteur de projet tient à rappeler que cette méthodologie a été validée par les services de l'état et fait foi dans la filière.

Il est également nécessaire de préciser que les photomontages produits, sont de natures à être toujours maximisant. C'est-à-dire que les photomontages illustrent le scénario avec les machines les plus impactantes visuellement.

Pour répondre spécifiquement à l'exactitude des photomontages, critiques récurrentes sur des projets éoliens, le porteur de projet met à disposition en annexe (Annexe 2) une étude comparative réalisée sur plusieurs projets, entre les photomontages réalisés dans le cadre de l'étude paysagères, et la réalité lorsque le parc éolien est construit. Cette étude permet de montrer que les photomontages réalisés sont en tous points similaires à la réalité.

### Sur la prairie de Serapias « oubliée »

Voir réponse apportée au II. Environnement

## XIII. Choix du site

### Sur le schéma régional éolien

Voir réponse aux Questions de la commission au porteur de projet ci-après.

## XIV. Cohésion sociale

Le projet éolien des Trois Moulins a fait l'objet d'une communication et d'une concertation particulièrement développée, toujours dans une logique de transparence.

L'équipe municipale de Jouac a été informée et consultée tout au long du projet. Et puisque le projet est en bordure de la commune, il a également été présenté aux élus voisins de Bonneuil, Cromac, Lussac, Beaulieu, Chaillac, et St-Martin-le-Mault.

Près de 80 personnes sont venues à notre rencontre pour s'informer lors des 4 permanences ouvertes au public tenues en juin 2019 (2), juillet et septembre 2022.

Enfin, un comité de pilotage constitué d'élus et d'habitants de Jouac a travaillé pendant cinq mois entre mars et juillet 2019 à la réflexion sur les mesures d'accompagnement du projet.

Le porteur de projet a toujours cherché à créer son projet en incluant la population locale dans ses réflexions afin que tout un chacun y trouve son compte.

La contribution 147 reflète cela : « *Le projet éolien sur la commune de Jouac, est respectueux, responsable et en aucune façon, démesuré.*

*La construction du projet c'est réalisée entre l'équipe municipale de l'ancien mandat, dont j'étais Le Maire, et WPD, sur des bases de confiance et d'honnêteté. Construire le projet avec WPD a été instructif, enrichissant, des heures de discussions, d'explications, un énorme travail sur un long terme! Les énergies renouvelables sont nôtre avenir et celui de nos enfants. »*

Et si certains craignent que le projet provoque des tensions dans la population d'autres évoquent la fraternité : « *C'est faux de dire qu'on peut installer des éoliennes ailleurs, n'importe où. Si on peut en installer à Jouac alors il faut le faire pour nous et pour les autres, c'est ça la fraternité, un pilier de notre république* » (contribution 155).

XV. Cadre de vie

Voir réponses III. Impact local, IV. Paysage, VI. Retombées économiques

XVI. Raccordement électricité

Voir réponse aux Questions de la commission au porteur de projet ci-après.

## **Questions de la commission au porteur du projet**

L'étude d'impact ne prend pas en compte le projet de Beaulieu. Selon le résultat du recours, quelle serait l'incidence de l'effet cumulé avec les Trois Moulins et les autres sites ?

L'étude d'impact sur l'environnement du projet de parc éolien des Trois Moulins présente dans chacun de ses volets, l'analyse complète des effets cumulés, ainsi que le mentionne l'avis de la MRAe rendu le 27 juillet 2021 : « *Le dossier transmis à la MRAe intègre dans l'ensemble les éléments requis par les dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement.* »

Pour rappel, le Code de l'Environnement qui encadre le contenu de l'étude d'impact, dans son article R122-5, prévoit que l'étude d'impact comporte « *une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entres autres :*

(...)

*e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés (...).*

*Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.*

*Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.*

*Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :*

*– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;*

*– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.*

*Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;*

Lorsque la demande d'autorisation environnementale du projet des Trois Moulins a été déposée le 11 décembre 2019, le projet de Beaulieu ne bénéficiait ni d'une décision lui permettant d'être réalisé, ni d'une évaluation environnementale ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

En effet, la demande d'autorisation unique du projet de parc éolien de Beaulieu déposée le 6 juillet 2016 a été rejetée par l'arrêté préfectoral du 27 décembre 2017.

Le porteur du projet n'était donc pas tenu d'étudier le projet de Beaulieu dans son étude d'impact.

Ultérieurement, le jugement du Tribunal administratif en date du 18 juin 2020 a annulé l'arrêté préfectoral de rejet du 27 décembre 2017. Le projet de Beaulieu a alors fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 27 novembre 2020.

Il revenait donc au porteur du projet de Beaulieu d'étudier la compatibilité de son projet avec celui des Trois Moulins et de présenter les effets cumulés sur l'environnement de son projet dans son dossier d'étude d'impact, et non l'inverse. Ces informations doivent être disponibles dans l'étude d'impact du projet de Beaulieu

En complément, l'arrêté préfectoral du 16 juillet 2021 a refusé l'autorisation du projet de parc éolien de Beaulieu.



Il a été annoncé par les médias que pour augmenter de 7% la production d'électricité produite par les éoliennes, les mesures de bridage pourraient être levées. Dans le dossier des Trois Moulins quel serait l'impact de cette mesure sur les chiroptères, la migration et sur les habitations les plus proches ?

La commission d'enquête fait ici référence à de nouvelles mesures de « débridage hivernal » qui sont actuellement en discussion au niveau du Ministère de la transition énergétique faisant écho à la circulaire du 16 septembre 2022.

Cette circulaire intervient en réponse au dérèglement climatique et au risque de rupture d'approvisionnement énergétique de cet hiver.

Il y est demandé l'examen des « *moyens d'optimiser la production électrique éolienne en allégeant les dispositions de bridage en période hivernale, au plus près des enjeux environnementaux, dans le respect de la réglementation existante et en veillant à limiter les impacts sur la biodiversité et les riverains* ».

Dans le cas du projet éolien des Trois Moulins, 2 plans de bridage sont prévus :

- pour réduire la mortalité sur les chiroptères.

Mesure E16 : Programmation préventive du fonctionnement des trois éoliennes en fonction de l'activité chiroptérologique

Compte-tenu de l'activité des chiroptères en période hivernale (phase de léthargie), il n'est pas prévu d'arrêt des machines durant cette période.

**Les mesures de « débridage hivernale » ne concernent donc pas ce plan de bridage.**

- pour respecter la réglementation française en vigueur concernant le bruit des éoliennes.

Un plan de fonctionnement optimisé des éoliennes (2 sur 3) est proposé afin de respecter les seuils réglementaires au droit des habitations riveraines au projet (page 58 du volet acoustique).

Ce plan de bridage répondant à des exigences réglementaires, il ne semble pas concerné par les « mesures de débridage » annoncées.

De plus le porteur de projet précise qu'a priori ces mesures de « débridage hivernal » sont temporaires pour cet hiver pour faire face au risque de rupture d'approvisionnement énergétique, et il n'est pas du tout certain qu'elles se généralisent. Le projet de parc éolien des Trois Moulins n'est à ce titre pas concerné.

Qu'en est-il du schéma régional éolien et des références qui y sont faites ?

Prévus par la loi Grenelle 2 de juillet 2010, les SRCAE définissent les orientations et les objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), de lutte contre la pollution atmosphérique, de développement des filières d'énergies renouvelables (EnR) et d'adaptation aux changements climatiques. Les schémas régionaux éoliens (SRE) qui leur sont annexés déterminent les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne.

Les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) étaient tenus de faire l'objet d'une évaluation environnementale même si aucun texte réglementaire ne le prévoyait au moment où ils ont été attaqués (ce qui a changé depuis).

Telle est la conclusion à laquelle est parvenue le Conseil d'Etat dans plusieurs décisions rendues le 18 décembre par lesquelles il rejette le pourvoi de la ministre de l'Environnement. Cette dernière contestait les décisions de cours administratives d'appel ayant annulé les arrêtés préfectoraux d'approbation des SRCAE et des schémas régionaux éoliens (SRE) qui leur étaient annexés pour défaut d'évaluation environnementale.

Le SRE du Limousin approuvé par un arrêté du préfet de Région datant du 23 avril 2013 était en vigueur lors de la détermination du site d'implantation potentielle et a été pris en compte.

Le projet des Trois Moulins est compatible avec le SRE Limousin puisqu'il est localisé sur une zone favorable à l'implantation d'éoliennes.

Il a cependant été annulé suite à une décision en date du 12/01/2017 en raison de l'absence d'une évaluation environnementale avant l'adoption du schéma.

Une telle évaluation a été réalisée sur le projet éolien des Trois Moulins dans le cadre de cette étude d'impact.

Quelles sont les mesures prises pour éviter la pollution de l'air et des sols en cas d'incidents ?

Sur la question spécifique des mesures prise pour éviter la pollution de l'air et des sols en cas d'incidents, ces éléments sont explicités en page 276 de l'Étude d'Impact du projet éolien des Trois Moulins, ainsi qu'en page 27 de l'Étude de Dangers.

Il est mentionné un « enjeu fort pour les eaux superficielles et souterraines, avec modification des écoulements, des ruissellements ou des infiltrations. Quelles seraient ces modifications ?

L'évaluation des impacts est basée sur le croisement entre le type d'effet et la nature du milieu affecté.

Le tableau de la page 303 de l'étude d'impact, Synthèse des impacts du chantier sur le milieu physique décrit par thématiques :

- les enjeux du milieu,
- la description de la nature et de l'importance de l'effet,
- l'impact brut qui est le croisement entre le type d'effet et la nature du milieu affecté,
- les mesures,
- l'impact résiduel après application des mesures.

Dans le cas des eaux superficielles et souterraines, l'enjeu du milieu est fort. Cela est justifié par la présence de 2 cours d'eau temporaires au sud et quelques rus, 2 étangs, en bordure nord et en partie sud, de fossés drainant les parcelles du site et le long des routes et chemins ruraux traversant la ZIP ; de buses au niveau des voies d'accès aux parcelles agricoles et aux prairies, de zones humides potentielles et zones humides d'un point de vue botanique sur la grande majorité de la ZIP, de zones humides sur critère pédologique et d'un aquifère affleurant au sud-est du site et recouvert d'une couche de sables et d'argiles au nord-ouest.

Ainsi que cela été décrit aux pages 224 et 225 de l'EIE, les impacts du chantier sur les eaux superficielles et souterraines sont l'imperméabilisation du sol, la modification des écoulements, des ruissellements et/ou des infiltrations d'eau dans le sol

*« Durant la phase chantier, seuls les bâtiments modulaires de la base de vie pourront entraîner une imperméabilisation du sol. Ces bâtiments seront posés sur le sol temporairement et occuperont chacun environ 20 m<sup>2</sup>. La gestion des équipements sanitaires permettra de limiter les rejets d'eaux usées dans l'environnement (cf. Mesure C5).*

*Les pistes et plateformes créées seront remblayées à l'aide d'une ou plusieurs couches de ballast/empierrement. Elles ne seront donc pas totalement imperméables, mais présenteront un*

*coefficient de ruissellement et d'infiltration différent du coefficient actuel, limitant sur leurs emprises l'infiltration de l'eau dans le sol.*

*La réalisation de tranchées pour le passage des câbles pourrait entraîner un ressuyage des sols si elles n'étaient pas remblayées à court terme.*

*Des fossés à ciel ouvert utiles à l'écoulement de l'eau sont localisés le long du chemin qui sera réaménagé pour permettre l'accès à l'éolienne E1, de la route départementale D23 au niveau de l'accès aux éoliennes E2 et E3, le long du chemin qui sera emprunté pour le raccordement interne, ainsi que de part et d'autre du chemin réaménagé pour accéder à l'éolienne E3 et au poste de livraison.*

*L'élargissement des voies n'impactera pas les fossés et la pérennité de l'écoulement d'eau dans les fossés sera garantie.*

*En revanche, les différents tronçons qui devront être créés pour accéder aux trois éoliennes et au poste de livraison traversent ou longent des fossés. La continuité de l'écoulement vers l'aval sera assurée, notamment par l'installation de buses sous les chemins concernés (cf. Mesure C8).*

*L'impact sur la modification des écoulements, des ruissellements ou des infiltrations dans le sol sera négatif faible.*

L'étude d'impact conclut sur ce sujet :

*« Une fois les Mesures C5 et C8 appliquées, l'impact sur la modification des écoulements, des ruissellements ou des infiltrations dans le sol sera négatif très faible. »*

Le parc éolien des Trois Moulins permettra théoriquement d'éviter l'émission d'environ 1 768 tonnes de CO<sub>2</sub> par rapport au système électrique français. Comment a été fait ce calcul ?

Il est inscrit dans l'étude d'impact du projet éolien des Trois moulins dans la partie 6.3 Impacts de la phase d'exploitation sur le milieu physique que *« l'intégration au réseau électrique du parc des Trois Moulins permettra théoriquement d'éviter l'émission d'environ 1 664 tonnes de CO<sub>2</sub> par rapport au système électrique français. »* La méthode de calcul de ces émissions de CO<sub>2</sub> est rappelée au sein de ce même paragraphe en page 249 de l'étude d'impact : *« L'exploitation du parc éolien des Trois Moulins ne sera nullement émettrice de gaz à effet de serre. Elle produira jusqu'à 32 000 MWh par an à partir de l'énergie éolienne. En comparaison, une centrale thermique classique au charbon est à l'origine de l'émission de 28 160 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> pour produire la même quantité d'énergie ; une centrale au fioul émettrait 21 120 t.eq.CO<sub>2</sub> et une centrale au gaz émettrait 13 440 t.eq.CO<sub>2</sub>. Au regard de la répartition de la production électrique française de 2017, le coefficient d'émission de gaz à effet de serre par les installations de production d'électricité françaises est environ de 57 g.eq.CO<sub>2</sub>/ kWh. »*

Le calcul a été fait ainsi :

Quantité d'électricité produite par le projet des Trois Moulins x Coefficient d'émission de gaz à effet de serre par les installations de production d'électricité françaises de 2017.

Quelles mesures seront prises pour la préservation du biotope lors de l'implantation des éoliennes 1 et 2 ?

L'éolienne n°1 est localisée dans une parcelle de grandes cultures.

Ce sont les espaces exploités par l'Homme avec des végétaux semés ou plantés pour des récoltes annuelles. La croissance est généralement rapide, ce qui confère à ces milieux un aspect homogène, particulier à chaque champ cultivé et se diversifiant par la végétation spontanée. La végétation et la physionomie peuvent varier d'une année sur l'autre au gré des rotations et des pratiques culturales associées.

La qualité et la diversité faunistique et floristique dépendent de l'intensité des pratiques agricoles (désherbage, fertilisation...) et de la présence de marges ou de bordures de végétation naturelle entre les champs.

Les cultures présentes sont les suivantes : le blé, l'avoine et le maïs. La diversité floristique y est faible comparativement à la représentativité de ces espaces dans la ZIP. De plus, le cortège inventorié est composé d'une flore opportuniste et commune, ne présentant pas d'intérêt particulier (Petite camomille, Ravenelle, Céraïste des champs, etc.). Ce sont souvent les bordures de ces cultures qui présentent la richesse floristique la plus notable.

De par sa très faible diversité floristique, l'enjeu écologique lié à cet habitat est jugé faible.

L'éolienne n°2 est dans une parcelle de prairie mésophile.

Les prairies mésophiles sont des prairies intermédiaires entre les prairies humides et sèches. Elles sont principalement pâturées et/ou fauchées. Des prairies formées d'espèces végétales diversifiées permettent de maintenir la bonne santé du bétail, donc une bonne qualité des produits. Du point de vue écologique, elles permettent aussi de préserver des espèces végétales et animales spécifiques. Lorsque les prairies sont surpâturées, elles perdent cette diversité.

Ces prairies mésophiles sont pâturées par des bovins mais aussi des équins. Elles sont dominées par une strate herbacée basse à moyenne irrégulière. L'aspect de ces prairies est hétérogène, les zones les plus rases sont essentiellement composées de graminées, d'astéracées et de fabacées. On trouve également des plantes en rosette comme la Pâquerette, adaptées au piétinement des animaux. La flore est moyennement diversifiée avec un cortège végétal majoritairement composé de Pâturin annuel, de renoncules et de plantains. L'intérêt floristique et écologique de ces prairies reste faible du fait du cortège végétal relativement commun inventorié.

La fonction principale de ces prairies est avant tout agronomique. L'intérêt floristique des prairies mésophiles est moyen en lien avec la diversité d'espèces observée. Ce sont toutes des espèces communes pour ce type de milieu et aucune espèce remarquable n'a été inventoriée sur cet habitat. Les prairies mésophiles de fauche présentent une diversité floristique globalement plus importante et l'enjeu est qualifié de faible à modéré. L'enjeu est jugé faible pour les prairies mésophiles amendées, dont la diversité floristique est très réduite.

Sur les prairies mésophiles pâturées, la diversité est moindre, l'enjeu concernant celles-ci est donc faible.

Dans ces 2 cas, compte-tenu du faible enjeu que représentent ces biotopes, aucune mesure spécifique n'a été prise.

Pourquoi, alors qu'il était avéré que les postes électriques existants étaient saturés, le projet de Jouac a-t-il été engagé, sachant donc que l'électricité produite par le parc de Jouac n'aurait pas de débouchés à court ou moyen terme et imposerait la création d'un nouveau poste électrique ? Dans quel délais un poste de raccordement peut être opérationnel et à quel coût ?

Le raccordement électrique d'un parc éolien à un poste source de RTE est une question centrale dans le développement d'un projet. Cette question se pose en différentes temporalités. La première intervient lors de l'étude du projet et du dépôt de la demande d'autorisation environnementale. A ce moment, on étudie les possibilités de raccordement au niveau du poste source le plus proche du projet. Dans le cadre du projet éolien des Trois Moulins, le poste de raccordement le plus proche est le poste de Saint-Léger-Magnazeix. Mais à ce stade ce n'est qu'une prévision.

Ce n'est que lorsque le porteur de projet dispose d'une autorisation pour son parc éolien qu'il peut alors faire une demande de raccordement. A cet instant une place lui est réservée dans la file d'attente du gestionnaire de réseau.

C'est en fait au gestionnaire de réseau de s'adapter pour permettre l'évacuation de l'électricité produite sur le territoire et son transport vers les centres de consommation.

Dans le contexte général de développement des énergies renouvelables du territoire du nord de La Haute-Vienne des projets de parcs éoliens, de parcs photovoltaïques au sol et sur toiture, les projets de méthanisation sont à l'étude. L'ensemble de ces projets doivent être raccordés à des postes sources pour injecter sur le réseau national l'électricité produite. Le nombre de postes de raccordement disponibles étant relativement peu important par rapport au nombre de lieux de production, il subsiste une tension sur les capacités de raccordement. C'est pourquoi, en réponse à cela le « SCHÉMA RÉGIONAL DE RACCORDEMENT AU RÉSEAU DES ÉNERGIES RENOUVELABLES (S3REnR) DE NOUVELLE-AQUITAINE », planifie les capacités de raccordement pour les années à venir. La dernière version approuvée du document date de février 2021. Dans ce dernier, la création d'un nouveau poste est prévue dans le Nord de la Haute-Vienne. Ce poste source se situerait sur le territoire de la commune de Saint-Hilaire-la-Treille et se raccordera sur la ligne 400 kV Pleau-Eguzon qui traverse le nord du département de la Haute-Vienne. Sa mise en service est prévue à l'horizon 2030 pour un coût d'environ 32 millions d'euros (source S3REnR Nouvelle Aquitaine 2021).

Les produits mis en œuvre pendant l'installation des éoliennes sont : L'huile hydraulique (260 litres), l'huile de lubrification (300 à 400 litres), l'eau glycolée (120 litres), les graisses, et l'hexafluorure de soufre (SF6 entre 1,5 et 2,15 kg) quelles sont les mesures prises afin que ces produits, en cas d'accident d'éoliennes, ne soient pas une cause de pollution ?

Sur la question spécifique des mesures prise pour éviter la pollution liée aux différents produits cités en cas d'incidents, ces éléments sont explicités en page 264 de l'Étude d'Impact du projet éolien des Trois Moulins, ainsi qu'en page 27 de l'Étude de Dangers.

Il est noté que la destruction/dégradation de zones humides est compensée par la plantation et la gestion de linéaires de haies bocagères. Quel est le lien entre ces deux données ?

La commission d'enquête fait référence à une « coquille » figurant le dossier d'étude d'impact sur l'environnement.

A la page 303, dans le tableau 99 : Synthèse des impacts du chantier sur le milieu physique, la mesure proposée pour compenser l'impact du projet sur les zones humides est la mesure C27: Maintien et gestion extensive de 3,5 ha de prairie méso-hygrophile et non pas la Mesure C26 : Plantation et gestion de linéaires de haies bocagères.

**Annexes**

# Non, les éoliennes n'ont pas d'impact prouvé sur l'immobilier dans le Soissonnais ou l'Aisne

MIS EN LIGNE LE 24/01/2022 À 16:30 ↗ REMI HAVYARIMANA ET RÉMI HAVYARIMANA

📍 [LEURY \(AISNE\) \(/16190/LOCATIONS/LEURY-AISNE\)](#) ,

📍 [MONTCORNET \(AISNE\) \(/4005/LOCATIONS/MONTCORNET-AISNE\)](#) ,

📍 [MARLE \(AISNE\) \(/45596/LOCATIONS/MARLE-AISNE\)](#)

[EOLIENNES DANS L'AISNE, LA MARNE ET LES ARDENNES \(/125630/FREE-TAGS/EOLIENNES-DANS-LAISNE-LA-MARNE-ET-LES-ARDENNES\)](#)

La baisse de la valeur des maisons est l'une des craintes les plus exprimées par les opposants à l'éolien. Qu'en est-il vraiment dans les faits ? À Leury, élus et agents immobiliers ne constatent pas de baisse de l'attractivité.



*Quatre éoliennes, visibles depuis une partie du village, tournent depuis 2017 à Leury. Cela n'empêche pas les maisons de se vendre. Cinq acquisitions ont eu lieu en 2021.*

# 1

Pas d'étude existante

Les éoliennes vont baisser la valeur de l'immobilier. Cette affirmation figure en bonne place dans l'argumentaire des opposants à ce mode de production d'électricité. Elle est

l'une des principales craintes exprimées dans les enquêtes publiques préalables aux projets. Quinze contributeurs l'ont par exemple mentionné dans le cadre de celle portant sur le projet de Grand-Rozoy, enterré après une succession de recours. Certains donnent même des chiffres, de moins 10 % à moins 50 %.

Sur quoi se base cette hypothèse ? « *J'ai fait expertiser ma maison à Louâtre fin décembre*, répond Gilles Curchod, président de **[l'A3PES](https://www.facebook.com/a3pes/)** (<https://www.facebook.com/a3pes/>), l'Association pour la promotion et la préservation des paysages et de l'environnement du Soissonnais, principale association anti-éolien. *Quand je l'ai informé de projets éoliens à Chouy et Villers-Hélon, l'agent immobilier m'a dit de prévoir une décote de 15 % en fonction de la covisibilité* ».

Dans les faits, aucune étude n'a mesuré le phénomène. L'Ademe en a lancé une, dont les conclusions sont attendues cette année. Gilles Curchod n'en attend rien. Elle a été confiée à Amandine Volard, ingénieure éolien et énergies marines. « *Comment peut-on confier une étude à quelqu'un qui a fait toute sa carrière dans la filière ?* », interroge l'Axonais.

La suite après la publicité

## 2

Des comparaisons de prix

imparfaites

Dans le Soissonnais, si les projets se multiplient (Dommiers/Cutry, Tartiers, Saint-Mard/Brenelle/Courcelles, Selens/Vézaponin, Villers-Hélon, Chouy), seulement deux parcs sont en service. **[Celui de Leury](https://abonne.lunion.fr/id241128/article/2021-03-16/un-avis-reserve-sur-lextension-du-parc-eolien-de-leury)** (<https://abonne.lunion.fr/id241128/article/2021-03-16/un-avis-reserve-sur-lextension-du-parc-eolien-de-leury>) (4 éoliennes), en fonctionnement depuis janvier 2017, et **[celui des Septvallons](https://abonne.lunion.fr/art/48787/article/2017-09-09/six-nouvelleseolienneserigees-de-soissonnais)** (<https://abonne.lunion.fr/art/48787/article/2017-09-09/six-nouvelleseolienneserigees-de-soissonnais>) (6 éoliennes à Perles et Vauxcéré), qui produit depuis novembre 2017. On peut calculer le prix moyen au m<sup>2</sup> des transactions immobilières réalisées avant et après le démarrage des aérogénérateurs (listées sur le site [meilleursagents.com](http://meilleursagents.com)). À Perles et Vauxcéré, en se basant sur 18 ventes entre juin 2016 et novembre 2020, le prix de vente moyen du m<sup>2</sup> est plus élevé avant novembre 2017 : 1 223 euros, qu'après, 1 054 euros. À Leury, il y a eu dix ventes de maisons entre février 2014 et avril 2021. Là aussi, le prix moyen du m<sup>2</sup> est plus élevé avant l'apparition des éoliennes : 1 558 euros, contre 1 080 après. Cet indicateur est cependant très imparfait selon les professionnels de l'immobilier. Dans ces petites communes, le nombre de transactions est trop faible. Par conséquent, la



vente d'une vieille maison très bon marché, avec d'importants travaux à réaliser, fait chuter le prix moyen, éolienne ou pas. À Leury, une maison de 105 m<sup>2</sup> s'est par exemple vendu 51 000 euros en 2021.

# 3

Pas d'impact ressenti à Leury

Selon la maire de Leury, Thérèse Herpe, le parc éolien n'a pas eu d'impact sur l'attractivité de son village. *« Cinq maisons ont été vendues l'an dernier. Une autre vente est en cours. On vient de signer un terrain à bâtir alors que ça faisait des années que l'on n'en avait pas eu. Et nous aurons un lotissement de 12 logements de l'OPAL »*, énumère l'élue, qui constate que les maisons en location sont reprises aussitôt après un départ.

Thomas Wozniak, directeur de l'agence immobilière Guy Hoquet à Soissons, partage le ressenti de l'élue : *« Les éoliennes de Leury pourraient toucher Cuffies, Brayes, Clamecy, Juvigny... Mais on a vendu des biens dans ce secteur, sans baisse de prix. Je n'ai pas un seul client qui m'a dit "je ne veux pas acheter là-bas parce qu'il y a des éoliennes" »*.

Pour autant, tous les professionnels de l'immobilier reconnaissent qu'ils n'ont *« pas assez de recul »* sur la présence des aérogénérateurs. Chez Guy Hoquet, Immobilys, ou Stéphane Plaza, on n'en tient pas compte lors des estimations. *« J'habite à Ambleny confie toutefois un agent immobilier. Il y a un projet que je verrai peut-être de chez moi. Je ne pense pas que ça aura une incidence sur le prix de ma maison, mais au lieu d'avoir dix acheteurs, j'en aurai peut-être sept »*.

**«Je ne peux pas déduire quoi que ce soit à cause d'un parc éolien»**

*« Les éoliennes limitent le nombre d'acquéreurs potentiels »*, a constaté une agent immobilier de Century 21 basée à Saint-Quentin. Son secteur compte plusieurs parcs éoliens, notamment à Essigny-le-Grand et Étreillers. *« En 4 ans, deux personnes m'ont dit : "je ne veux pas d'éoliennes". On prévient les vendeurs que ça peut être un frein. Si on a moins d'acheteurs, ça fait baisser légèrement le prix, mais pas de 20 ou même 10 %.* » C'est la loi de l'offre et de la demande.

Dans le nord-ouest du département, **les éoliennes sont présentes autour de Montcornet et de Marles** (<https://abonne.lunion.fr/id79871/article/2019-07-12/laonnois-le-prefet-interpelle-sur-limpact-des-eoliennes-sur-la-sante>), mais le marché est bien différent de celui du Soissonnais. « *L'immobilier reste bas et attractif. On est sur un budget moyen entre 85 000 et 100 000 euros, je ne peux pas déduire quoi que ce soit à cause d'un parc éolien* », confie un professionnel de Vervins. Sur des maisons plus chères en revanche, autour de 300 000 euros, cet agent immobilier reconnaît tenir compte de l'éolien dans son estimation. « *C'est au cas par cas, selon l'exposition* ».



# PARC ÉOLIEN DE LIMALONGES

Comparaison photomontages avec le parc construit



# Notice :

- Le présent document a pour but de présenter une comparaison entre les photomontages effectués pour le dépôt du projet éolien de Limalonges et les photographies prises du parc après sa construction.
- Les photos ont été prises au même point de vue, autant que possible.
- Les photomontages sont issus de photos faites en 2011 (2016 pour la photo devant l'église de Limalonges), tandis que les photos du parc construit ont été faites durant l'été 2020.
- A ce titre certaines différences peuvent être notées, au niveau de la végétation notamment.
- L'appareil photo utilisé pour les photomontages n'est pas le même que celui utilisé en 2020.



2016

# Centre-bourg de Limalonges



2020



# Sortie Nord de Limalonges



2011



2020





# Grange, Linazay

2011



2020





# Le Logis

2011



2020





# Chez Pintureau



2011



2020



