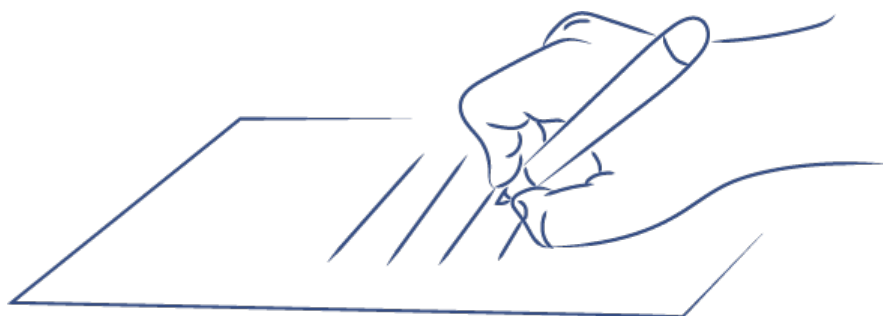




# Mémoire en réponse au commissaire enquêteur

## Parc éolien des Pivoines



**Commune de Vézannes  
Département de l'Yonne (89)  
Décembre 2021**



## PREAMBULE

Le 16 septembre 2020, la société Eoliennes des Pivoines, société par actions simplifiées détenue par la société H2air (Siège social : 29 rue des Trois Cailoux – 80 000 Amiens) a déposé, en préfecture de l'Yonne, un dossier de demande d'autorisation environnementale pour un projet éolien composé de 3 éoliennes et d'un poste de livraison sur le territoire de la commune de Vézannes.

Conformément aux dispositions du Code de l'environnement et à l'arrêté préfectoral du 17 septembre 2021, une enquête publique s'est déroulée du lundi 18 novembre au samedi 20 novembre inclus.

Les permanences du commissaire enquêteur ont eu lieu au siège de l'enquête publique, en mairie de Vézannes (13 grandes rue – 89 70 Vézannes), selon le calendrier suivant :

- lundi 18 octobre 2021 de 9 h à 12 h,
- mercredi 27 octobre 2021 de 15 h à 18 h,
- mercredi 3 novembre 2021 de 9 h à 12 h,
- vendredi 12 novembre 2021 de 15 h à 18 h,
- samedi 20 novembre 2021 de 9 h à 12 h.

Pendant le délai de l'enquête, les observations et propositions que le dossier a soulevées ont pu être consignées :

- soit par voie électronique :
  - sur un registre dématérialisé, à l'adresse suivante : <https://www.registre-dematerialise.fr/2655>
  - à l'adresse e-mail suivante : [enquete-publique-2655@registre-dematerialise.fr](mailto:enquete-publique-2655@registre-dematerialise.fr)
- soit par écrit :
  - sur le registre « papier » déposé à la mairie de Vézannes,
  - par courrier adressé à la mairie de Vézannes à l'attention du commissaire enquêteur.

Le présent dossier a pour objectif d'apporter les réponses aux questions transmises par le commissaire enquêteur, Monsieur Michel Breuillé, à l'issue de l'enquête publique.

# TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE</b>	<b>6</b>
1.1.	Les impacts paysagers – détérioration du paysage	6
1.2.	Impacts paysagers avec effets de saturation, d’encerclement, densité.....	8
1.3.	Impacts paysagers avec covisibilité	9
1.4.	Nuisances nocturnes	10
1.5.	Nuisances sonores	11
1.6.	Nuisances sonores s’ajoutant aux impacts du TGV	13
1.7.	Nuisances sonores – infrasons	14
1.8.	Biodiversité générale – faune/flore	16
1.9.	Impacts sur la biodiversité ciblée	19
1.10.	Impacts sur la santé/sécurité publiques	24
1.11.	Impacts écologiques	27
1.12.	Les effets NIMBY	28
1.13.	Eloignement insuffisant des habitations	29
1.14.	Les craintes sur le démantèlement	30
<b>2</b>	<b>THEMATIQUE TECHNOLOGIE</b>	<b>33</b>
2.1.	Performances insuffisantes	33
2.2.	Impacts sur les réseaux	34
<b>3</b>	<b>THEMATIQUE ECONOMIE</b>	<b>35</b>
3.1.	Perversité économique	35
3.2.	Financement	37
3.3.	Rentabilité limitée à certains	39
3.4.	Mesures compensatoires	40
3.5.	Tourisme générique	41
3.6.	Economie locale	44
3.7.	Impacts sur le patrimoine immobilier	46
<b>4</b>	<b>IMPACTS SOCIAUX</b>	<b>49</b>
4.1.	Les sources de conflit	49
4.2.	Impacts sur l’intérêt général – désertification	49
4.3.	La perversité sociale	50
<b>5</b>	<b>MISE EN CAUSE DE LA PROCEDURE</b>	<b>51</b>
5.1.	L’enquête publique et la communication	51
5.2.	Mise en cause du dossier	52
5.3.	Mise en cause d’une délibération municipale	55
<b>6</b>	<b>DIVERS</b>	<b>56</b>
6.1.	Avis défavorables non motivés	56
<b>7</b>	<b>L’ENVIRONNEMENT</b>	<b>57</b>
7.1.	Motifs écologiques	57
7.2.	Les impacts environnementaux favorables	58
<b>8</b>	<b>IMPACTS SUR L’ECONOMIQUE</b>	<b>58</b>
8.1.	Les retombées économiques	58

9	LA QUALITE DU PROJET	59
	9.1. La conformité	59
10	PRIORISER LES AMENAGEMENTS UTILES	61
11	ECONOMIE ET PARTAGE DES PROFITS	61
12	PRESCRIPTIONS POUR LA BIODIVERSITE	62

# REPONSE AUX OBSERVATIONS EMISES DURANT L'ENQUETE PUBLIQUE

## I - Les avis défavorables au projet

### 1 Thématique environnementale

#### 1.1. Les impacts paysagers – détérioration du paysage

47 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

- ♦ **Observation R1-1** de Monsieur Pierre Curtenelle - association « A contrevents » . :  
« .....je suis très inquiet des projets d'éoliennes qui se multiplient sur une même zone....nuisances visuelles ..... ».
- ♦ **Observation n°RD4-2** de M. Ottelet à Vézannes :  
« .....Sans parler du tableau offert venant gâcher le paysage..... ».
- ♦ **Observation RD5-1** de Ph Petitjean à Epineuil :  
« .....Plus d'une vingtaine de village est impactée visuellement par ce nouveau projet.....Pour la tranquillité de la campagne et la beauté des paysages ?..... ».
- ♦ **Observation RD7-2** de P. Pieds-Ferres à Charny :  
« .....La détérioration de nos environnements sera indélébile..... ».
- ♦ **Observation RD11-1** de M. Picq à Viviers :  
« .....Nous disposons....d'un beau vignoble qui risque d'être fortement impacté.....Il faut désormais stopper ces installations nuisibles pour nos paysages..... ».
- ♦ **Observation RD12-3** de l'association « Campagne à Contre Vent » à Méré :  
« .....Est-ce raisonnable d'imposer toutes ces nuisances supplémentaires aux habitants ? tant au niveau paysager..... ».
- ♦ **Observation RD30-4** de Laurent Jabally :  
« .....des nuisances qui vont atteindre tout le monde (visuelles.....).... ».
- ♦ **Observation RD46-1** de Michel Soler à Dyé :  
« .....Le projet du parc d'éoliennes de Vézannes contribuera à encore enlaidir le paysage de ce coin du Tonnerrois au grand dam de ses habitants..... ».
- ♦ **Observation RD58-2** de anonyme :  
« .....dégradation du paysage..... ».
- ♦ **Observation RD74-1** de Mireille Perier 77 Aubepierre-Ouzouer le Repos :  
« .....La France est déjà assez défigurée par les éoliennes..... ».
- ♦ **Observation RD116-2** du collectif de Vézannes :  
« .....Notre pétition a pour but de défendre notre village, notre paysage..... ».
- ♦ **Observation RD124-1** de Fabien Lépinois à Vézannes :  
« Je m'oppose à la construction de nouvelles éoliennes, je trouve ça moche ..... ».
- ♦ **Observation RD126-1** de Charlie Copin :  
« Une pollution visuelle de plus alors que les éoliennes de Dyé sont déjà proches du village..... ».
- ♦ **Observation RD139-1** de Emmanuel Gavillon :  
« Des éoliennes de 200m de haut en face de chez nous, non merci ! cela dénaturerait le village..... ».

## Réponses du Maître d'ouvrage

Concernant les nuisances visuelles et l'esthétique : Le « beau du « laid » est très subjectif. La beauté est une question de goût, une question personnelle. Les formes des éoliennes ont des formes simples, aérodynamiques épurées. Ces caractéristiques sont autant d'atouts pour être appréciées. Les éoliennes sont de couleur blanche avant tout pour des raisons aéronautiques de visibilité. Cette couleur est plutôt synonyme de simplicité. Beaucoup apprécient l'harmonie des éoliennes dans le paysage.

On accepte dans nos paysages la présence d'émetteurs pour la téléphonie (5 000 à 10 000), des lignes électriques à haute-tension et de leurs pylônes (plus de 100 000 km), des châteaux d'eau (plusieurs milliers), des autoroutes (plusieurs milliers de kilomètres), de silos à grains etc. Si les éoliennes s'inscrivent dans cette lignée d'équipements créés par l'homme, elles restent avant tout des outils de développement durable, aujourd'hui indispensables à la transition écologique et énergétique.

Lorsqu'un parc éolien est en projet, une étude paysagère est systématiquement menée dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement. Pour réaliser cette étude, les développeurs éoliens associent à leurs projets paysagistes, bureaux d'études spécialisés, élus locaux et riverains, le plus en amont possible, afin de déterminer la meilleure implantation possible en fonction des contraintes.

Deux grandes phases articulent l'étude paysagère :

- Dans un premier temps, la réalisation de l'état initial du paysage et du patrimoine vise à déterminer les caractéristiques du territoire et à évaluer les principales sensibilités. La synthèse de ces éléments permet de définir les grandes orientations concernant l'implantation éolienne ;
- La seconde partie de l'étude vise à évaluer les impacts du projet envisagé à la fois sur le paysage et le patrimoine.  
La méthodologie s'appuie sur des recherches documentaires et un travail de terrain poussé. Les outils consultés sont les atlas des paysages, de la documentation touristique, des études communales, et d'autres études diverses, compulsés auprès des services de l'Etat (DREAL, DDT, CAUE...), des comités départementaux de tourisme, des communes...  
Les photomontages permettent de visualiser le paysage définitif avant même la construction du parc.

C'est ainsi que le projet des Pivoines a été réduit à 3 éoliennes, contre 5 à 6 envisagées aux prémices du projet. L'implantation du projet dessine une ligne de fuite, permettant de réduire la présence visuelle des éoliennes. Le nombre réduit de machines limite l'emprise spatiale du projet et ses échelles restent en cohérence avec la configuration paysagère perceptible. Le projet est visible au gré des fenêtres visuelles, depuis le tissu urbain.

Concernant le gabarit des éoliennes, les évolutions techniques et technologiques permettent aujourd'hui l'installation d'éoliennes plus grandes et plus puissantes, capables d'aller chercher des vents plus forts et plus réguliers. Ainsi, la puissance nominale des éoliennes du projet des Pivoines est estimée à 5.7MW, là où, il y a une dizaine d'années, les éoliennes installées avaient une puissance de 2MW ou moins. Ainsi, ces 10 dernières années, les éoliennes ont grandi de 17% alors que leur capacité de production a augmenté de 200%. [Source France Energie Eolienne]

Il s'avère que la différence de taille des éoliennes est surtout perceptible depuis les abords proches du projet. Cette différence est moins perceptible lorsque les éoliennes sont en mouvement et au fur-et-à-mesure que l'observateur s'éloigne du projet.

## 1.2. Impacts paysagers avec effets de saturation, d'encercllement, densité.....

19 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation R1-2 de Monsieur Pierre Curtenelle - association « A contrevents » . :**

« .....je suis très inquiet des projets d'éoliennes qui se multiplient sur une même zone.....sentiment d'encercllement..... ».

♦ **Observation n°RD2-6 de anonyme :**

« .....méfaits dus à l'éolien.....le sud du département de l'Yonne, à partir de la ville d'Auxerre, est saturé d'aérogénérateurs qui enlaidissent le paysage..... ».

♦ **Observation RD11-2 de M. Picq à Viviers :**

« .....Depuis Viviers, ce n'est pas loin de 200 éoliennes qui sont visibles.....Notre belle région en est déjà saturée..... ».

♦ **Observation RD15-1 de Mélanie Mallet à Méré :**

« .....7 éoliennes construites à Dyé, projet 3 éoliennes à Vézannes, projet 7 éoliennes à Méré, projet 9 éoliennes à Tissey/Serrigny/Collan, projet des 6 communes : 10 éoliennes, soit un total de 36 éoliennes.....comment accepter d'avoir 36 éoliennes devant nos fenêtres ?..... ».

♦ **Observation RD41-1 de Patrick Petitjean :**

« .....ce n'nième projet qui va encercler Vézannes déjà entouré de 7 éoliennes en fonctionnement, un projet de 10 à venir..... ».

♦ **Observation RD42-1 de anonyme :**

« Contre le projet des 3 éoliennes et des projets à venir.....Vézannes va être encerclé par ces ferrailles ».

♦ **Observation RD52-4 de Catherine Achard de Vézannes :**

« .....Vézannes va être encerclé par 36 éoliennes..... ».

♦ **Observation RD71-1 de anonyme :**

« .....contre ce projet et les futurs aux alentours de Vézannes. Une fois de plus, les habitants vont être encerclés..... ».

♦ **Observation RD116-4 du collectif de Vézannes:**

« .....du nombre de parcs existants d'éoliennes, en cours de projet et non dévoilés à ce jour, ....nous nous opposons à ce projet..... ».

### Réponses du Maître d'ouvrage

Les politiques de densification sont issues de réflexions à plusieurs niveaux et tiennent compte des contraintes techniques d'implantation d'un parc éolien d'une part et des secteurs à protéger d'autre part.

Les notions d'enfermement, d'encercllement et de saturation sont prises en compte lors de l'instruction des demandes d'autorisation.

L'enjeu de ce projet tient en l'insertion d'un nouveau projet à proximité d'un ensemble en exploitation lisible et identifié (parc de Dyé), et d'éviter la saturation des paysages avec le développement d'un autre projet proche (sur Collan et Tissey).

Le projet des six communes n'a quant à lui pas été pris en compte dans la définition du projet, car non connu au moment du développement et du dépôt de la demande d'autorisation environnementale. Conformément au *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parc éoliens terrestres*, ne sont pris en compte dans le contexte éolien



que les parcs éoliens existants ou en instruction ayant reçu un avis favorable de l'autorité environnementale.

Il s'avère que projet vient faiblement accentuer la présence éolienne sur l'horizon par rapport à ces parcs proches.

L'implantation a en effet été réfléchi, de façon à limiter l'étalement des éoliennes et proposer une implantation condensée, dans des rapports d'échelle adaptés au paysage perçu. A la lecture des photomontages, le cumul du projet parmi le contexte éolien plus éloigné est quasi inexistant.

L'implantation proposée montre une faible emprise et une faible densification sur les horizons paysagers.

La réflexion menée sur l'implantation permet de réduire considérablement les impacts identifiés dans l'état initial, notamment sur les lieux de vie de Vézannes, Méré et Dyé, avec un retrait et une implantation limitant les échelles de perception, ainsi que l'étalement sur l'horizon.

On constate un impact résiduel modéré à faible pour Vézannes et Collan, par la prégnance des éoliennes des points de vue ponctuels du tissu urbain.

La configuration paysagère concoure à limiter les impacts du projet pour les autres lieux de vie du territoire, avec une perception filtrée par la composition végétale et topographique.

Une étude d'encerclement a été réalisée pour les villages suivants : Carisey, Collan, Dyé, Méré, Tissey et Vézannes. L'impact du projet n'intervient que faiblement dans l'augmentation des indices autour des lieux de vie identifiés. Des interactions sont toutefois avérées sur Collan, par le cumul du projet avec celui en développement de Côte Renard (Tissey/Serrigny/Collan)

La situation du projet dans le prolongement du parc existant et identifié de Dyé est un atout, mais peut également contribuer à la densification des horizons, par une augmentation du nombre d'éoliennes sur le territoire. Cela reste toutefois limité, par une implantation restreinte, tant en nombre de machines qu'en emprise spatiale.

### **1.3. Impacts paysagers avec covisibilité**

Une personne s'est exprimée sur ce point :

► **Observation n°RD12-1** de l'association « **Campagne à Contre Vent** » à Méré :

*« La co-visibilité avec le parc de Dyé depuis le village de Méré en sera fortement impactée puisque Méré se situe sur un plateau..... ».*

### **Réponses du Maître d'ouvrage**

Les villages de Méré et Dyé possèdent la particularité d'être implantés à l'extrémité du plateau accueillant le projet, en transition avec la plaine humide en contrebas. Cette situation les pose comme sentinelles dans le paysage. Très ouverts sur leur environnement, ces villages ouvrent vers le projet et son cumul avec les éoliennes en exploitation proches.

Le regroupement des éoliennes sur le territoire, la minimisation du nombre d'éoliennes et de l'emprise spatiale du projet ainsi que le respect d'une ligne d'implantation similaire au parc proche de Dyé, avec des écarts homogènes entre les machines permettent de conserver un ensemble lisible.

L'impact du projet depuis Méré est jugé faible, tout comme l'impact cumulé du projet avec le parc existant de Dyé.

#### 1.4. Nuisances nocturnes

3 personnes se sont exprimées sur ce point :

♦ **Observation n°A3-5** de Daniel Colpin de Vézannes :

« .....*nuisances lumineuses*..... ».

♦ **Observation n°RD3-2** de Jacques Bodin 44420 la Turballe :

« .....*éclairantes* ..... ».

♦ **Observation n°RD34-3** de Lutétia Briant de Méré :

« .....*apportant un grand nombre de nuisances.....lumières nocturnes.....* ».

#### Réponses du Maître d'ouvrage

Le balisage sert à assurer la sécurité de la navigation aérienne. Il s'agit d'une obligation provenant du ministère des Armées. La couleur blanche du balisage est en effet la plus visible par les pilotes.

La réglementation relative à ce balisage est stricte et très précise : chaque balise lumineuse doit recevoir un certificat de conformité délivré par les services techniques de l'aviation civile. Les éclats des feux (clignotement) doivent être synchronisés pour un même parc, et la fréquence de clignotement ainsi que l'intensité sont imposés.

Obligatoires, les lumières blanches ou rouges clignotantes se voient généralement de loin et peuvent parfois occasionner une gêne pour les riverains. Toutefois, aucune étude scientifique n'a démontré à ce jour le moindre effet sur la santé :

- A ce jour, et malgré plusieurs milliers d'éoliennes installées en France et dans le monde, il n'y a aucune corrélation avérée entre le balisage aéronautique des éoliennes et des cas de troubles physiologiques autour des parcs éoliens.
- L'intensité du balisage, en particulier nocturne, est faible (2 000 Candelas) et l'éloignement des éoliennes vis-à-vis des habitations (plus de 500 m) doit suffire à exclure tout risque pour la santé des riverains.

Le porteur de projet ne possède aucune marge de manœuvre vis-à-vis de la réglementation : se soustraire à ces obligations engagerait la responsabilité pénale de la société d'exploitation en cas de collision avec un aéronef.

Néanmoins, la filière éolienne négocie actuellement avec l'armée pour réduire ces balisages. Des tests sont en cours pour « allumer les parcs à l'approche d'aéronefs uniquement ». Ce balisage circonstancié permettrait de rendre inactif le balisage 98% du temps.

## 1.5. Nuisances sonores

20 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation RD3-3** de Jacques Bodin 44 420 la Turballe :

« ..... projet d'éoliennes.....une fumisterie.....bruyantes..... ».

♦ **Observation n°RD4-1** de M. Ottelet à Vézannes :

« .....Les nuisances sonores des éoliennes déjà en place.....».

♦ **Observation n°RD12-4** de l'association « Campagne à Contre Vent » à Méré :

« .....ces nuisances supplémentaires.....sonores.....».

♦ **Observation n°RD30-5** de Laurent Jabally :

« .....des nuisances qui vont atteindre tout le monde.....sonores.....».

♦ **Observation n°RD52-2** de Catherine Achard de Vézannes :

« .....nous pouvons voir et entendre les 7 éoliennes de Dyé (nuisances sonores.....».

♦ **Observation n°RD58-5** de anonyme :

« .....bruits tout comme celles de Dyé.....».

♦ **Observation n°RD126-2** de Charlie Copin :

« .....Quant à la pollution sonore.....».

♦ **Observation n°RD132-5** de JL Gavillon de Vézannes :

« .....Pensez-vous aux impacts que cela va avoir auprès des habitants de Vézannes.....nuisances sonores.....».

♦ **Observation n°RD139-2** de Emmanuel Gavillon :

« .....Nuisance.....surement sonore, des engins de cette taille ne sont pas silencieux.....».

## Réponses du Maître d'ouvrage

L'étude acoustique fait partie des études d'impact nécessaires à la demande d'autorisation environnementale. Il s'agit de modéliser le bruit généré par les éoliennes que l'on ajoute au niveau sonore mesuré durant la campagne d'écoute (de jour comme de nuit) au droit des habitations les plus proches.

L'obtention d'une autorisation d'exploitation éolienne est donc conditionnée par la réalisation de cette étude acoustique complète et suivie par de nombreuses mesures et contrôlés une fois le parc éolien construit.

Cette étude acoustique complète a été réalisée par le bureau d'étude indépendant GAMBA. Dans le cadre de cette étude, deux niveaux de bruit ont été analysés :

- Le bruit sans l'éolienne en fonctionnement, nommé niveau de bruit résiduel
- Le bruit avec l'éolienne en fonctionnement, nommé niveau de bruit ambiant

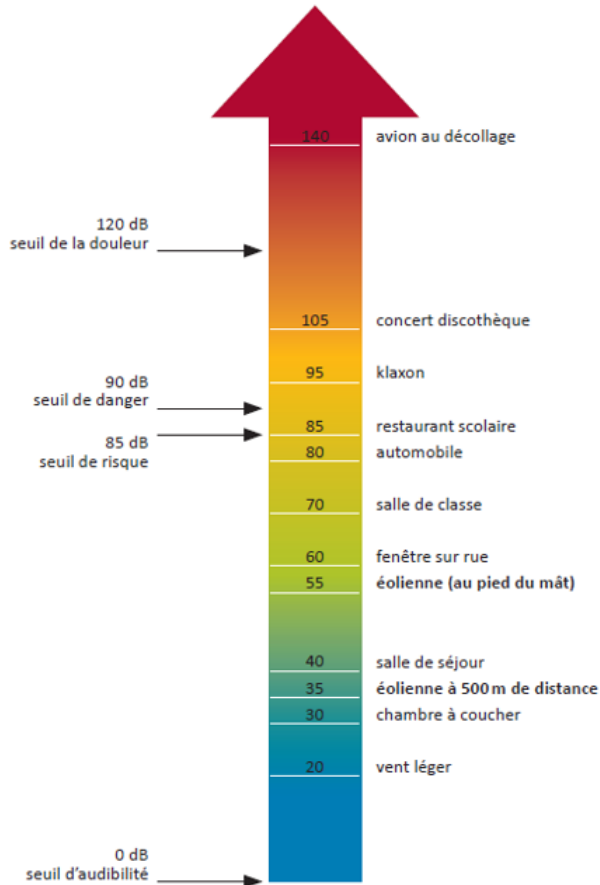
L'émergence acoustique est fondée sur la différence entre le bruit ambiant et le bruit résiduel. Il est à noter que la réglementation française est la plus stricte d'Europe sur le sujet :

- L'infraction n'est pas constituée lorsque le bruit ambiant global en dB(A) est inférieur ou égal à 35 dB(A) chez le riverain considéré.
- Pour un bruit ambiant supérieur à 35 dB(A), l'émergence du bruit perturbateur doit être inférieure ou égale aux valeurs admissibles suivantes : 5 dB(A) pour la période de jour (7h - 22h), 3 dB(A) pour la période de nuit (22h - 7h).

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) considère que les émissions acoustiques audibles des éoliennes sont, bien souvent, « très en-deçà de celles de la vie courante. »

### Échelle du bruit (dB)

source : ADEME



**Figure 1 : échelle sonore, ADEME**

L'impact sonore du projet au voisinage a été calculé à partir de 7 points de calculs de l'émergence. Ces points de calculs sont positionnés sur les zones à émergence réglementée les plus exposés au parc éolien : Vézannes, Tissey, Collan, Fontenay-près-Chablis, Méré, Dyé et Maligny (lieu-dit les Jeiges).

Il en résulte que les périodes diurnes par vents de secteurs Sud-Sud-Ouest et la période nocturne par vents de secteurs Nord-Est ne présentent pas de risque de dépassement des seuils réglementaires. Le projet devrait donc respecter la réglementation acoustique en vigueur pour ces situations.

En revanche, cette étude a permis de constater que des risques de dépassement des seuils réglementaires apparaissaient pour la période nocturne par vent de secteur Sud-Sud-Ouest entre 6 et 7m/s au niveau de Vézannes. Des plans de bridage ont donc été définis afin de ralentir les éoliennes et de ramener ces périodes à une situation réglementairement acceptable.

**Le projet des Pivoines respectera donc la réglementation en vigueur. Les émergences sonores ainsi que l'efficacité des mesures de bridages seront contrôlées et si nécessaires réajustées lors de la mise en service du parc éolien.**

Dans le cas de nuisances sonores associées à un parc éolien, l'autorité compétente sera représentée dans un premier temps par le maire de la commune d'habitation. Le maire peut alors choisir de contacter directement l'exploitant du parc éolien ou de se référer à la Préfecture, afin de demander des mesures complémentaires et si besoin, un rappel à la réglementation ICPE du parc en question.

Un très bon exemple est à l'œuvre en ce moment même à Echauffour, dans l'Orne (61), où les riverains d'un parc éolien ont réclamé des mesures acoustiques complémentaires à la suite de la construction du parc. Les mesures sont en cours sous la vigilance de la DREAL et du Préfet, afin de répondre aux inquiétudes des riverains.

Il est également à noter que les éoliennes prévues dans le cadre du projet seront équipées de serrations (dentelures), ajouts technologiques en forme de dents de scie fixés sur les bords de fuite des pales pour réduire le son qu'elles émettent lors de leur pénétration dans l'air. L'éloignement des éoliennes aux habitations constitue également une mesure permettant de réduire considérablement l'impact sonore.

Enfin il est nécessaire de préciser que les éoliennes plus grandes ne sont pas nécessairement plus bruyantes. En effet, les évolutions techniques et technologiques (comme les serrations par exemple) permettent de proposer des éoliennes de plus en plus performantes, également d'un point de vue acoustique. Ainsi les éoliennes de dernières générations, bien que plus grandes, sont souvent moins bruyantes que les premières éoliennes installées, plus petites.

## **1.6. Nuisances sonores s'ajoutant aux impacts du TGV**

14 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation n°RD17-7** de Jean et Josette Krajcirovic de Vézannes :

« .....Nous avons le TGV à 100m de nos maisons. Etes-vous capables de vous rendre compte du bruit qu'il génère.....».

♦ **Observation n°RD24-2** de Stéphane Durand de Méré :

« .....les sources sonores des éoliennes déjà en place viennent s'ajouter à celles du TGV.....».

♦ **Observation n°RD66-3** de P. Vezin 10 Charrey :

« .....Nous avons déjà le TGV qui dérange beaucoup.....».

♦ **Observation n°RD116-3** du collectif de Vézannes :

« .....nous sommes déjà impactés par le TGV depuis 1981 (bruit).....».

♦ **Observation n°RD121-2** de Y. Dupont 89 Noyers sur Serein :

« .....les nuisances (déjà ils ont le TGV).....».

♦ **Observation n°RD142-1** de anonyme :

« .....déjà le TGV, ça suffit.....».

## **Réponse du Maître d'ouvrage**

Plusieurs observations évoquent les potentielles nuisances sonores induites par le projet. Ces nuisances ont été parfaitement étudiées dans le dossier soumis au public et les craintes exprimées par la population ne sont pas avérées, comme expliqué dans le point précédent.

Le niveau de bruit provenant de la Ligne Grande Vitesse est bien plus élevé que celui provenant d'un parc éolien. En effet, le bruit émis par la ligne LGV est limité à 60dBA sur 24h et

55dBA de nuit, moyenne incluant les périodes calmes entre les rames, tandis que le bruit maximum peut atteindre 80dBA.

Ainsi, le bruit ponctuel engendré par le TGV ne s'ajoute pas aux éoliennes en fonctionnement mais vient le couvrir.

## 1.7. Nuisances sonores – infrasons

Une seule personne s'est exprimée sur ce point :

♦ **Observation n°RD17-3 de Jean et Josette Krajcirovic de Vézannes :**

« .....Elles nous polluent.....sans parler des infrasons..... ».

### Réponse du Maître d'ouvrage

Les infrasons sont des bruits de basses fréquences (BBF) désignés comme tels dans la littérature scientifique, dont la fréquence se situe de 1 Hz à 20 Hz. Le bruit dû aux éoliennes recouvre partiellement ce domaine, avec une part d'émission en basses fréquences.

Les infrasons, définis par des fréquences inférieures à 20 Hz, sont inaudibles par l'oreille humaine. Les émissions d'infrasons peuvent être d'origine naturelle ou technique :

- **Origines naturelles** : les orages, les chutes d'eau, les événements naturels (tremblements de terre, tempêtes, ...), les obstacles au vent (arbres, falaises, ...)
- **Origines techniques** : la circulation (routière, ferroviaire ou aéronautique), le chauffage et la climatisation, l'activité industrielle en général, les obstacles au vent (bâtiments, pylônes, éoliennes, ...).

A notre connaissance, il n'existe pas de réglementation précise en France relative à cette exposition. En revanche, certains pays étrangers, notamment l'Allemagne, la Suède et la Norvège, définissent des valeurs limites en fonction d'une part, de la fréquence et d'autre part, de la durée d'exposition. Dans tous les cas de figures, le niveau d'émission le plus faible autorisé provient de la réglementation suédoise avec une valeur de 110 dB.

Les éoliennes génèrent des infrasons du fait principalement de leur exposition au vent et accessoirement du fonctionnement de leurs équipements. Les infrasons émis sont faibles comparés à ceux de notre environnement habituel. Par ailleurs, on notera que l'émission des infrasons reste identique si l'éolienne est en fonctionnement ou à l'arrêt.

On ne peut pas attribuer à l'émission d'infrasons d'éoliennes la moindre dangerosité ou gêne vis-à-vis des riverains. « La production d'infrasons n'est pas le propre des éoliennes mais de tout ce qui émet des sons basse fréquence, au –dessous de l'audible par l'oreille humaine. Les infrasons de la circulation automobile par exemple en produisent bien plus qu'un champ d'éoliennes. Le bruit du vent soufflant sur les arbres ou les bâtiments crée des infrasons. Il n'empêche que les infrasons produits par les éoliennes sont accusés, ici ou là, de représenter un danger pour les femmes enceintes et leur progéniture. Les éoliennes seraient ainsi un facteur aggravant de la stérilité, l'ostéoporose, l'hypertension et même... du cancer du sein. Bien entendu, ceci relève de la pure fantaisie. L'incidence sur la santé humaine des infrasons n'a été relevé que dans des conditions très particulières. En milieu industriel, comme dans l'aéronautique, une exposition prolongée (de l'ordre de 10 ans) à un environnement sonore à la fois intense (moins de 400 Hz) peut générer des maladies vibro-acoustiques (MVA). Pour avoir un effet sur la santé à longue distance, l'énergie des basses fréquences devrait être considérable, ce qui est loin d'être le cas des éoliennes. »

[Extrait de Denis Lacaille. Nov. 2004. *Les bruits de l'éolien, rumeurs, cancans, mensonges et petites histoires*. 50 p. édition Observ'ER, ADEME collaboration avec des professionnels de l'éolien, des environnementalistes et des chercheurs].

Des mesures réalisées dans le cadre d'études en Allemagne [Deutscher Naturschutzring, mars 2005] montrent que les infrasons émis par les éoliennes se situent sensiblement en-deçà du seuil d'audibilité humaine dans la plage d'émissions.

L'étude mentionne également que le niveau d'infrasons relevé ne serait pas uniquement imputable au fonctionnement de l'éolienne, mais serait également conditionné par le vent lui-même qui en constitue une source caractéristique.

Toutefois, dans le cadre des parcs éoliens, l'ANSES constate que le nombre des plaintes des riverains augmente nettement à partir de 32,5 dB(A) [Rapport ANSES, mars 2008], et que 20 % des sujets s'estiment gênés à partir de 40 dB(A) (aucun sujet gêné en dessous de 32,5 dB(A)). Les difficultés d'endormissement sont présentes entre 6 Hz et 16 Hz à partir de 10 dB au-dessus du seuil d'audition, alors qu'aux mêmes fréquences et à 10 dB au-dessous du seuil d'audition, ces effets ne sont pas sensibles.

Ces plaintes relèveraient alors de la perception négative de certaines personnes, du fait de troubles liés aux stress et la psychoacoustique. En effet, un comité d'experts [Colby W. D. & al. 2010] a permis de conclure en 2010 les points suivants :

- **1.** Le son émis par les éoliennes ne constitue pas un risque de perte auditive, ni d'ailleurs de tout autre effet nocif pour la santé des humains.
- **2.** Les sons à basse fréquence en deçà des seuils audibles et les infrasons produits par les éoliennes ne constituent pas un risque pour la santé humaine.
- **3.** Certaines personnes peuvent être irritées par les sons produits par les éoliennes. Cette indisposition n'est pas une maladie.
- **4.** Une des principales préoccupations liées au son provenant d'une éolienne est sa nature fluctuante. Certaines personnes peuvent trouver ce son gênant, ce qui serait une réaction qui repose principalement sur les caractéristiques spécifiques des personnes et non sur l'intensité des niveaux sonores.

Après avoir passé en revue, analysé et échangé sur les connaissances actuelles dans ce domaine, le panel d'expert a établi un consensus sur les conclusions scientifiques suivantes :

- ➔ Il n'y a pas de preuve que les sons à basse fréquence en deçà des seuils audibles et les infrasons émanant des éoliennes ont des effets physiologiques nocifs directs de quelque nature que ce soit.
- ➔ Les vibrations des éoliennes transmises par le sol sont trop faibles pour être détectées par les humains et pour avoir des effets sur leur santé.
- ➔ Les sons émis par les éoliennes ne sont pas uniques. Il n'y a aucune raison de croire, en se fondant sur les niveaux sonores et les fréquences de ces sons, de même que sur l'expérience de ce panel en matière d'exposition au son dans les milieux de travail, que les sons des éoliennes puissent, de manière plausible, avoir des effets directs qui pourraient être nocifs pour la santé.

## 1.8. Biodiversité générale – faune/flore

15 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation n°RD4-3** de M. Courant-Ottelet de Vézannes :

« .....nuire à la biodiversité en place..... ».

♦ **Observation n°RD34-4** de Lutétia Briant de Méré :

« .....problèmes pour la faune..... ».

♦ **Observation n°RD69-4** de Julien Perier 77 Gastins :

« .....ainsi que les problèmes sur le bétail et les oiseaux..... ».

♦ **Observation n°RD79-3** de anonyme :

« .....impact sur la biodiversité..... ».

♦ **Observation n°RD116-5** du collectif de Vézannes :

« .....dégradation.....de la flore et de la faune..... ».

♦ **Observation n°RD146-5** de Yonne Nature Environnement :

« .....ne compenseront pas les pertes en biodiversité (milans royaux)..... ».

### Réponses du Maître d'ouvrage

Le porteur de projet rappelle l'obligation de réaliser une étude d'impact du projet sur la faune et la flore recensée sur le site d'implantation (cf. L. 122-1 du code de l'environnement). Pour le projet éolien des Pivoines, le porteur de projet a sollicité l'Institut d'Ecologie Appliquée (IEA), un cabinet d'étude indépendant, afin de réaliser l'expertise écologique.

Les experts indépendants ont donc réalisé l'état initial du projet, permettant de définir l'emplacement des éoliennes à privilégier par rapport aux enjeux relevés. En effet, le guide national éolien précise l'objectif des expertises faune-flore en page 68 du document : « Des méthodes d'expertises propres à chaque groupe biologique doivent être mises en œuvre (voir chapitres dédiés). Les investigations doivent être adaptées aux différentes phases et comportements du cycle biologique des espèces, aux caractéristiques de l'aire d'étude (immédiate, rapprochée ou éloignée) et aux contraintes de mise en œuvre des différents outils d'investigation. La période d'expertise doit notamment respecter la phénologie des espèces tout en s'adaptant aux conditions météorologiques et à la diversité des milieux naturels présents, afin de disposer d'un échantillonnage représentatif.

Les méthodes employées doivent s'appuyer sur le corpus scientifique disponible lors de la réalisation de l'étude d'impact.

Les inventaires réalisés doivent couvrir tous les milieux où évoluent des espèces potentiellement concernées par des impacts du projet. Ils doivent être menés par des personnes compétentes et dans des conditions météorologiques favorables. Les sciences de l'écologie ont mis en place des outils pour mesurer l'efficacité des inventaires, par la production, par exemple, de courbes d'accumulation ou de raréfaction. Leur réalisation permettra de vérifier la complétude des inventaires menés. » [Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres - version révisée octobre 2020, Ministère de la Transition écologique]

Dans le cadre du projet éolien des Pivoines, le porteur de projet rappelle que :

- Des prospections, réalisées les 17 septembre 2018 et 14 mai 2019 ont permis de dresser un inventaire de la flore présente au sein de la zone d'étude mais aussi de cartographier les habitats répartis au sein de cette zone.
- 25 missions avifaunistiques ont été réalisées du 29 août 2018 au 11 juillet 2019, réparties sur l'ensemble du cycle biologique des espèces.
- Des recensements de gîtes à chiroptères ainsi que des prospections de nuit ont été menés sur trois périodes : transit automnal, transit printanier et estivage. Par ailleurs,



des écoutes passives à l'aide d'enregistreurs disposés sur un mât de mesure ont aussi été réalisées du 26 mars et jusqu'au 18 octobre, soit sur l'ensemble de la saison 2019

- Des prospections visant les autres groupes de faune tels que les insectes, les mammifères ou les reptiles ont été réalisés sur l'ensemble du cycle biologique des espèces ciblées, du 29 août 2018 au 11 juillet 2019

L'ensemble de ces inventaires ainsi que les recherches bibliographiques réalisées par le bureau d'étude ont ainsi permis d'appréhender les enjeux écologiques du site étudié. En accord avec la démarche de l'étude d'impact, la réflexion menée sur l'implantation des futures éoliennes a été réalisée à la lumière des enjeux définis dans l'état initial. Le guide national de l'étude d'impact précise en page 75 du document : « *Les résultats du diagnostic doivent permettre au porteur de projet d'optimiser progressivement les paramètres du projet et ainsi réduire les impacts négatifs sur les milieux naturels* ».

Concernant la flore, rappelons que seules « *trois espèces végétales à enjeu ont été identifiées dans l'aire d'étude biologique* » (page 32 de l'étude écologique complétée). Parmi ces dernières, la Jacinthe sauvage et l'Orobanche à petites fleurs présentent un enjeu faible « *au regard des populations qui ne sont pas menacées dans la région* ». L'Épipactis à petites feuilles, quant à elle, présente un enjeu fort en lien avec ses populations relictuelles et vulnérables en Bourgogne. Néanmoins, la page 149 de l'étude écologique complétée précise que « *Les emprises du projet s'inscrivent entièrement dans de grandes parcelles cultivées de façon intensive (...) Concernant la flore, les stations des 3 espèces à enjeu sont situées en dehors des espaces de travaux et d'implantation des éoliennes. L'impact direct du projet sur la flore patrimoniale est nul.* ». Cependant le risque d'apparition d'éventuelles d'espèces exotiques envahissantes lors de la phase de travaux, demeure très limité mais nécessite une prise en compte en amont. Une mesure de réduction sera donc mise en place en cas de découverte fortuite de ces espèces. Celle-ci prévoit « *un traitement adéquat de ces espèces* » et « *consistera en un arrachage manuel des pieds de ces espèces avant la montée à graines et une destruction du matériel végétal* » (page 176 de l'étude écologique complétée). Dans ce contexte, le bureau d'étude conclut à des impacts résiduels nuls sur les habitats et flore pour le projet éolien de Pivoines.

Par ailleurs, une attention particulière fût apportée aux groupes de faune les plus sensibles à l'éolien et notamment les oiseaux et les chiroptères. Rappelons que des mesures d'évitement et de réduction ont été proposées dans le cadre de ce projet. Le bureau d'étude précise en page 176 de l'étude écologique complétée, que « *le positionnement des éoliennes se situe dans des espaces dont l'enjeu maximum est faible pour les oiseaux* ». Néanmoins, plusieurs mesures de réduction seront mises en place visant l'ensemble des espèces avifaunistiques. Parmi ces dernières, l'adaptation du planning de chantier prévoit un commencement des travaux de terrassements avant le 1er avril ou après le 31 juillet « *c'est-à-dire avant l'installation des individus, ces espèces, sensibles aux dérangements, risquant d'abandonner leurs nichées voire leurs territoires en cas de forte perturbation.* » (page 176 de l'étude écologique). Le porteur de projet prévoit aussi l'installation d'un dispositif de détection et d'effarouchement sur l'ensemble des éoliennes du parc, comme mentionné en page 177 de l'étude écologique complétée. Ce système permet « *de réduire le risque de collision pour le Busard cendré, la Buse variable, le Faucon crécerelle et le Milan royal* ». Concernant le Milan royal et la Grue cendrée, des mesures de réduction spécifiques à ces espèces seront établies, induisant la mise en place d'un « *protocole de suivi des conditions météorologique et d'asservissement des machines en cas de conditions à risque* » (page 177 de l'étude écologique complétée).

De plus des mesures d'évitement et de réduction seront aussi mises en place à destination des chiroptères. La page 183 de l'étude écologique précise que « *la mise en place d'un parc éolien ayant un écartement inter-éolien suffisant (plus de 400 m) pour le passage des chauves-souris, permet de réduire les impacts sur le groupe des Chiroptères.* » De plus, « *le type de machine choisie présente un bas de pale situé à 36,9 m minimum pour les éoliennes* ».

E2 et E3 et 26 m pour E1 ce qui permet un évitement du risque de collision pour les espèces ayant une faible hauteur de vol». Un arrêt des éoliennes sur selon certaines conditions météorologiques et selon des périodes prédéfinies en page 184 de l'étude écologique, permet d'atteindre un seuil de protection minimal de 90% de l'activité chiroptérologique.

Enfin, concernant les autres groupes faunistiques, les enjeux relatifs aux amphibiens, aux reptiles, aux mammifères terrestres et aux insectes sont : la présence de l'Écureuil roux dans le boisement des Souillats, la présence du Lézard des murailles le long des lisières forestières et enfin la présence de la Grenouille agile. Parmi ces espèces, « seuls les reptiles sont susceptibles d'être impactés par le projet en phase travaux. Cet impact direct est jugé modéré »(page 173 de l'étude écologique). Afin d'éviter un potentiel dérangement ou une destruction directe d'individu de Lézard des murailles au cours des travaux, une mesure d'adaptation du planning de chantier sera mise en place. À la suite de la mise en place de cette mesure de réduction, le bureau d'étude précise en page 186 de l'étude écologique complétée, que « les impacts résiduels sur les amphibiens, les reptiles, les mammifères terrestres et les insectes sont négligeables. »

**Ainsi, l'ensemble des mesures proposées dans le cadre du projet éolien des Pivoines, permettent d'arriver à des impacts résiduels jugés négligeables ou non significatifs pour l'ensemble des espèces recensées. Le porteur de projet rappelle que les mesures compensatoires doivent être établies dès lors qu'un impact résiduel significatif est identifié. Dans le cas de ce projet, le bureau d'étude conclu à l'absence d'impact résiduel pour l'ensemble des espèces floristiques et faunistiques recensées. La mise en place de mesure compensatoire n'est pas donc nécessaire.**

#### **Concernant les impacts sur le bétail :**

Jusqu'à présent **un unique cas de mortalité de bétail à proximité d'un parc éolien** a été observé sur tout le territoire français, dans l'exploitation de Nozay en Loire-Atlantique (44), et **aucun autre cas n'a été recensé en France**, malgré les 1500 parcs éoliens installés. La cohabitation entre élevage et éoliennes est d'ailleurs confirmée par l'expérience de l'Allemagne où la plupart des exploitants agricoles hébergent des énergies renouvelables et produisent leur propre électricité, sans que ce sujet n'ait jamais émergé.

**Ce cas isolé de mortalité concerne le parc des Quatre Seigneurs, qui à ce titre fait l'objet d'études quant au possible lien entre sa mise en service et la dégradation de l'état de santé d'un élevage à proximité.**

Un rapport du GSPE (Groupe Permanent pour la Sécurité Electrique en milieu agricole), instance gouvernementale constituée notamment de vétérinaires indépendants, a constaté une corrélation dans le temps entre la mise en service du parc et l'émergence de troubles dans cet élevage, sans déterminer de lien de cause à effet notamment car il est impossible de déterminer si l'élevage était en parfaite santé avant la mise en service du parc et car d'autres infrastructures ont été installées durant cette période (ligne LGV, pylônes de télécommunication, etc.).

Face à cette situation « complexe » décrite par le GSPE, d'autres études ont été mises en place : mesures d'analyse vibratoire, rapport d'un tiers-expert, coupure du câble de liaisons équipotentielles entre les éoliennes, etc. La Préfecture, la DREAL ou la FEE (Fédération Energie Eolienne) ont mis à contribution tour à tour la Chambre d'Agriculture, l'IGAS (Inspection Générale des Affaires Sociales), le CHU de Nantes, l'ARS (Agence Régionale de Santé), etc.

L'ONIRIS (Ecole vétérinaire de Nantes) a notamment étudié la situation et a publié le 7 juin 2019 les conclusions de son étude technico-économique, sanitaire et comportementale :

**aucun lien de causalité entre le comportement des troupeaux lors des différentes séquences du protocole et le parc éolien.**

De nouvelles conclusions à la suite d'une étude de l'expert CETIM (Centre Technique des Industries Mécaniques), en suivant le protocole validé par la DREAL et la Préfecture de Loire-Atlantique, ont été publiées le 14 juin 2019 et confirment **qu'aucun lien de cause à effet n'a pu être établi à ce jour**. Ce protocole s'est attaché à multiplier et analyser les mesures de champs électro-magnétiques, de courant, de tension, de résistance de terre, de tension de pas et de courant de fuite.

**La filière éolienne, via la FEE, appelle l'Etat à suivre et analyser de près ce cas isolé**, au-delà des études déjà financées par l'opérateur éolien concerné. La filière soutient la réalisation d'études supplémentaires par l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation de l'Environnement et du Travail) au niveau national. La FEE encourage le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire à communiquer quand ces études seront finalisées. **La FEE demande que la transparence soit totale.**

**À la suite de ces nombreuses études ne parvenant pas à établir de lien de cause à effet entre les troubles sur les animaux et les éoliennes, les plaignants orientent désormais leurs recherches vers d'autres sources possibles et considèrent le sujet dans un périmètre plus large que le seul parc éolien.**

Il est donc important de bien remettre les évènements dans leur contexte au sujet des **risques de mortalité sur les élevages : il ne s'agit en aucun cas d'une situation très répandue ni d'un phénomène bien connu. Il s'agit d'un cas isolé pour lequel aucune causalité n'a pu être établie à ce jour.**

## **1.9. Impacts sur la biodiversité ciblée**

3 personnes se sont exprimées sur ce point :

♦ **Observation n°A3-2** de Daniel Copin de Vézannes :

*« .....mise en danger de la faune chauves-souris et grues cendrées en particulier.....».*

♦ **Observation n°RD135-3** de Michelle Guiat 94 Choisy le Roi :

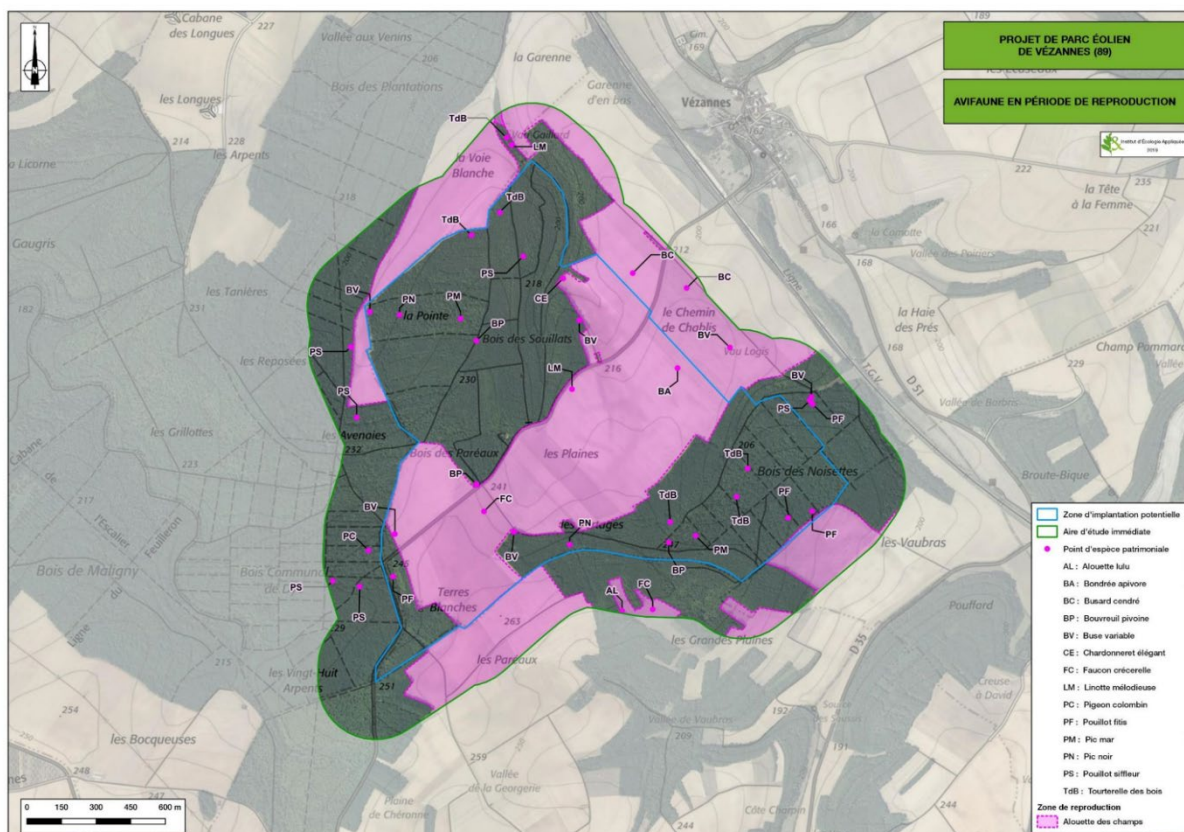
*« .....la migration des oiseaux sans doute pas prise en compte.....».*

♦ **Observation n°RD146-1** de Yonne Nature Environnement :

*« L'implantation à proximité d'un massif forestier et dans un secteur particulièrement sensible aux grues cendrées nous interroge .....».*

## **Réponse du Maître d'ouvrage**

Le porteur de projet rappelle que les expertises naturalistes ont été réalisées sur l'ensemble du cycle biologique des espèces et demeurent proportionnées aux enjeux du territoire. La prise en compte de l'ensemble des espèces faunistiques dans le cadre de ce projet a été traitée dans la réponse au point 1.8. La page 149 de l'étude écologique complétée précise que le projet s'inscrit *« entièrement dans de grandes parcelles cultivées de façon intensive. Aucun habitat naturel à enjeu identifié dans l'état initial de l'étude ne sera impacté de manière directe ou indirecte par le projet. Aucun déboisement n'est prévu pour l'insertion du projet »*. Les massifs forestiers situés à proximité de la zone d'implantation des éoliennes ne seront donc pas impactés par le projet éolien. Concernant les espèces présentes au sein de ces 2 boisements, certaines espèces avifaunistiques patrimoniales et forestières ont été recensées (cf carte 1)



**Carte 1: Carte présentant les espèces avifaunistiques patrimoniales recensées au sein du site étudié (page 49 de l'étude écologique complétée)**

Parmi toutes les espèces recensées en milieu forestier (Pic mar, Pic noir, Buse variable, Pouillot siffleur, Tourterelle des bois, Bouvreuil pivoine, Pouillot fitis et Chardonneret élégant), seule la Buse variable présente une sensibilité notable à l'éolien comme précisé dans le tableau 19 en page 48 de l'étude écologique. En effet le bureau d'étude précise en page 46 de l'étude écologique que « La Buse variable est une espèce (...) qui présente une sensibilité de niveau 2 sur 4 aux collisions avec l'éolien ». L'impact brut pour cette espèce est donc considéré comme faible à fort au regard du « risque d'impact faible lié aux collisions avec l'éolien (...) identifié en période de migration pré-nuptiale et d'hivernage. Le risque d'impact lié aux collisions est modéré en période de reproduction et fort en période de migration post-nuptiale. » (Page 161 de l'étude écologique complétée). Concernant les autres espèces recensées au sein des boisements, elles présentent toutes un impact brut jugé faible aux risques de collision.

Cependant, des mesures de réduction seront mise en place afin de réduire le risque de collision pour la Buse variable. Parmi ces mesures, notons l'installation d'un dispositif de détection et d'effarouchement sur l'ensemble des éoliennes du parc et la réduction de l'attractivité de la zone d'implantation potentielle par le traitement des plateformes. Ainsi le porteur de projet s'engage à conserver la plateforme et ses accotements nus de toute végétation afin qu'ils ne servent pas de zone d'attractivité pour les rapaces susceptibles de venir chasser sur ces zones. Pour donner suite à la mise en place de ces mesures, le bureau d'étude conclut, en page 181 et 182 au caractère non significatif des impacts résiduels pour l'ensemble des espèces avifaunistiques, y compris les espèces recensées au sein des boisements et notamment la Buse variable.

Concernant les chiroptères, la méthodologie d'inventaire utilisée pour les chiroptères, dans le cadre de ce projet, est conforme au guide national, au protocole SFEPM, ainsi qu'aux

guides régionaux de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté : « Prise en compte des chiroptères dans les études d'impact des projets éoliens – Exigences minimales en Bourgogne » de décembre 2013, et « Dérogation à la protection des espèces sauvages de faune et de flore Cadre méthodologique » de mai 2017. Par ailleurs, le bureau d'études précise en page 70 de l'étude écologique complétée : « Ce protocole mis en place permet d'obtenir des résultats pertinents sur l'activité chiroptérologique de l'aire d'étude immédiate sur la totalité de la période d'activité des chiroptères. ».

Rappelons que plusieurs points d'écoute ainsi que des enregistreurs automatiques en canopée ont été installés au sein des boisements afin de caractériser l'activité chiroptérologique au cœur de ces derniers. De plus, l'étude écologique précise que 17 espèces de chiroptères ont été recensées lors des prospections réalisées sur l'ensemble du site et sur le cycle biologique complet. Parmi ces dernières, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle commune présentent un enjeu très fort, la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius présentent des enjeux forts et enfin la Sérotine commune, la Barbastelle d'Europe et la Pipistrelle de Kuhl présentent des enjeux modérés. Les autres espèces recensées présente des enjeux très faibles à faibles. Par ailleurs, parmi les autres espèces recensées au sein de ces boisements, notons la Pipistrelle commune, la Barbastelle d'Europe, les Pipistrelles de Kuhl et de Nathusius, les Murins, L'Oreillard roux, le Petit Rhinolophe, la Sérotine commune, la Noctule commune et la Noctule de Lesleir. Concernant les impacts bruts du projet sur ces espèces, le bureau d'étude conclut en page 170 que la perturbation ou la destruction d'habitats d'alimentation est nulle pour toutes les espèces de chiroptères recensées. Toutefois, au regard des risques de collisions, plusieurs mesures d'évitement et de réduction ont été prévues dans le cadre de ce projet. Premièrement, l'étude écologique précise en page 183 que la mesure d'évitement établie par la garde au sol de 26 m minimum pour l'éolienne E1 et 36,5m minimum pour les éoliennes E2 et E3 permet un évitement du risque de collision pour les espèces ayant une faible hauteur de vol. Il est à noter que cette mesure est efficace pour l'ensemble des espèces de chiroptères présents sur la zone d'implantation. Les espèces ayant une faible hauteur de vol et bénéficiant ainsi d'un évitement complet du risque de collision sont les suivantes :

- La Barbastelle d'Europe, espèce liée aux milieux forestiers, elle est rare en milieu ouvert et fortement dépendante des structures ligneuses. Elle vole généralement à moins de 10m de hauteur ;
- Le Murin à moustaches, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton et le Murin de Naterrer sont des espèces de milieu forestier dont les hauteurs de vol n'excèdent pas 10 mètres de hauteur ;
- Le Petit Rhinolophe recherche des territoires semi-ouverts avec une alternance de bois, de forêts, de prairies et de haies. Il est très dépendant de la continuité des structures arborées. Il se déplace à faible hauteur, le plus souvent à moins de 5m, mais parfois à 15m selon la structure du paysage ;
- Le Grand Murin : La recherche des proies se fait en vol, à une altitude comprise entre 30 et 70cm du sol puis est suivi d'un vol sur place afin de les repérer. Les transits rapides s'effectuent à quelques mètres du sol.
- Le Grand Rhinolophe fréquente essentiellement les milieux les plus diversifiés et évite les grandes plaines cultivées. L'espèce est fortement dépendante de la continuité des structures arborées pour se déplacer ou chasser. Il vole généralement à faible hauteur (0,3m à 6m) ;
- L'Oreillard gris chasse au niveau des lisières, des parcelles agricoles, des éclairages publics et des petits bosquets. Sa hauteur de vol est de 20 mètres maximum ;

- L'Oreillard roux, espèce forestière qui chasse presque exclusivement en forêt.  
Cette espèce glaneuse possède une hauteur de vol allant du sol à la canopée ;

Concernant les autres espèces possédant un risque de collision plus important, plusieurs mesures d'évitement et de réduction ont été prévues. En effet l'étude écologique présente des risques de collisions estimés forts en période de migration printanière et automnale pour la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et fort en période de migration automnale pour la Noctule commune et la Pipistrelle de Kuhl. Elle présente aussi des risques de collision jugés forts en période estivale pour la Pipistrelle commune, la Noctule commune et la Sérotine commune pour E1, E2, E3. Des mesures d'évitement et de réduction ont donc été proposées pour réduire les impacts bruts liés aux risques de collision :

- Mise en place d'un écartement inter-éolien suffisant (plus de 400m) pour le passage des chauves-souris,
- Bas de pale de 26 m pour E1 et 36,5m pour E2 et E3
- Absence d'éclairage au pied des éoliennes
- Mise en place d'un bridage adapté sur les trois éoliennes du projet.

Ainsi, les mesures d'évitement et de réduction permettent au bureau d'études de conclure, en page 185 de l'étude écologique, à des impacts résiduels négligeables sur l'ensemble des espèces de chiroptères recensées dans le cadre du projet.

Enfin concernant les autres groupes de faune, rappelons que « *Seuls les reptiles sont susceptibles d'être impactés par le projet en phase travaux. Cet impact direct est jugé modéré. Pour les reptiles, les mammifères terrestres et les insectes l'impact du projet, direct comme indirect, est non significatif.* » (173 de l'étude écologique complétée). Le seul impact défini pour l'autre faune est donc identifié pour le Lézard des murailles en période de reproduction, recensé le long des lisières forestières. Néanmoins, « *Afin d'éviter le dérangement ou la destruction directe d'individu de Lézard des murailles au cours des travaux, une mesure d'adaptation du planning de chantier sera mise en place* ». L'étude précise donc que « *les impacts résiduels sur les amphibiens, les reptiles, les mammifères terrestres et les insectes sont négligeables* » (p. 186 de l'étude écologique complétée)

Dans ce contexte, le bureau d'étude conclut à des impacts résiduels non significatifs ou négligeables pour l'ensemble des espèces faunistiques et floristiques. La proximité des boisements n'implique donc pas d'impacts résiduels pour les espèces dites forestières, composant fréquemment ce type de milieu.

Par ailleurs, une attention particulière a été portée sur les oiseaux migrateurs afin d'évaluer l'utilisation du site par ces derniers. La prise en compte des oiseaux migrateurs s'est traduite par la réalisation d'inventaires spécifiques mais aussi de l'étude des risques de collision et des effets barrières du projet en période de migration. Ainsi, 6 journées d'inventaires spécifiques à la migration pré-nuptiale et 9 journées spécifiques à la migration post-nuptiale ont été menées. Cette pression d'inventaire est en adéquation avec celle préconisée dans le guide régional Bourgogne-Franche-Comté<sup>1</sup>. Celui-ci précise en page 51, la réalisation de « *3 à 6 journées d'observation pour la pré-nuptiale et 8 à 10 pour la post-nuptiale* ». [Terraz, L., Daucourt, S. et al (2017) - *Dérogation à la protection des espèces sauvages de faune et de flore. Cadre méthodologique*. DREAL Bourgogne-Franche-Comté, Besançon, mai 2017, 34 pages + annexes (31 pages)]

Parmi l'ensemble des espèces recensées en migration, seule la Grue cendrée présente un enjeu fort et le Milan royal un enjeu très fort, tous deux en migration post-nuptiale. Les autres espèces avifaunistiques recensées en migration présentent des enjeux faibles à modérés. Concernant les impacts bruts, le bureau d'étude a conclu que l'impact du projet lié à la perte

ou la dégradation des habitats favorables à l'avifaune est considéré comme négligeable (page 161 de l'étude écologie complétée). Concernant le risque de collision existant pour certaines espèces d'oiseaux et notamment les rapaces, le porteur de projet prévoit la mise en place d'une mesure de réduction reposant sur l'installation d'un dispositif de détection et d'effarouchement sur l'ensemble des éoliennes du parc. Ce système permet de détecter et suivre les oiseaux autour de chaque éolienne équipée. *« En cas de risque de collision, le système automatique déclenche un effarouchement via 4 avertisseurs sonores puissants et adaptés aux oiseaux »* (page 179 de l'étude écologique complétée). Par ailleurs, en complément de cette mesure, des protocoles de suivis et d'éventuels bridages seront mise en place pour le Milan royal et la Grue cendrée. Ces protocoles induisent un *« suivi des conditions météorologiques »* mais aussi un *« asservissement (i.e bridage) des machines en cas de conditions à risque »* (page 177 de l'étude écologique complétée). L'installation de ces mesures de réduction permet au bureau d'étude de conclure que le projet éolien des Pivoines présente des impacts résiduels non significatifs pour l'ensemble des espèces avifaunistiques recensées, quelle que soit la période (page 181 de l'étude écologique complétée).

Concernant spécifiquement les Grues cendrées, le projet éolien des Pivoines se localise au sein du couloir de migration principale de l'espèce comme précisé en page 50 de l'étude écologique complétée (3860 individus en migration active au cours de la migration postnuptiale et 256 individus lors de la migration pré-nuptiale). Néanmoins, si une attention particulière doit être portée à la conservation de cette espèce, au regard de son statut de conservation défavorable, cette dernière n'est pas jugée sensible à l'éolien. L'étude avifaune et éolien, réalisée par la LPO Bourgogne Franche Comté, précise que peu de cas de mortalité des Grues cendrées en lien avec les éoliennes ont été recensées en Europe. Cette faible mortalité serait étroitement liée au *« faible nombre de machines à proximité immédiate des sites de repos et d'hivernage où les grues sont plus exposées au risque de collision en raison de l'altitude de vol plus basse »*. De plus, le document : *« Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune : étude des suivis de mortalité réalisés en France de 1997 à 2015 »* de la LPO précise que *« lors de leur migration, les Grues cendrées volent principalement de jour lorsque les conditions météorologiques sont favorables et à des altitudes bien supérieures aux plus hautes éoliennes existantes ce qui leur permet de voir et, si besoin, de contourner les parcs éoliens bien en amont. C'est donc plus aux abords des sites de stationnement ou d'hivernage que les Grues présentent une sensibilité à l'éolien »*. [LPO Bourgogne-Franche-Comté & LPO Nièvre, collectif (2021). Avifaune et éolien en Bourgogne Franche-Comté. Outils d'aide à l'identification des enjeux. Volet reproduction et hivernage. 122 p.]

Il est important de souligner que le projet ne se localise pas à proximité immédiate de zones d'hivernage ou encore de zones essentielles à la halte des oiseaux migrateurs comme précisé en page 50 de l'étude : *« Aucune voie de passage privilégiée n'est identifiée au-travers de l'aire d'étude locale. La Grue cendrée peut traverser l'intégralité de la zone d'étude, sans être orientée par les éléments structurants (boisements, vallées) »*. Notons que la majorité de ces secteurs d'intérêt bénéficient d'un périmètre de protection ou à minima d'un périmètre d'inventaire, afin de les préserver. Dans le cadre du projet éolien des Pivoines, *« Aucun site Natura 2000 n'est présent ni dans la ZIP, ni dans l'aire d'étude immédiate, ni dans l'aire d'étude rapprochée »* (page 20 de l'étude écologique complétée). Aucune zone située à proximité immédiate de la zone potentielle d'implantation des éoliennes ne semble donc représenter une halte migratoire pour les Grues cendrées comme précisé par le bureau d'étude dans l'étude écologique complétée en page 157 : *« Aucune zone de halte n'est matérialisée au sein de l'aire d'étude rapprochée. »*

Néanmoins, comme le précise la page 66 de l'étude écologique, la Grue cendrée *« présente une sensibilité de niveau 2 sur 4 aux collisions avec l'éolienne »*. Une mesure de réduction visant spécifiquement cette espèce sera mise en place dans le cadre de ce projet éolien. Comme détailler par l'étude écologique en page 177, cette mesure implique la *« mise en place d'un protocole de suivi des conditions météorologiques et d'asservissement des machines en cas de conditions à risque (Brouillard, pluie, vent contraire fort) pour la migration des Grues cendrées »*. Rappelons également que la mise en place de cette mesure, couplée

à l'installation d'un système de détection effarouchement, permet au bureau d'étude de conclure à des impacts résiduels non significatifs pour la Grue cendrée.

## **1.10. Impacts sur la santé/sécurité publiques**

20 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation A3-9** de Daniel Copin de Vézannes :

« .....*Quid des conséquences sur la santé des champs électromagnétiques liés au passage des câbles haute-tension enterrés.....* »

♦ **Observation RD12-7** de de l'association « Campagne à Contre Vent » à Méré :

« .....*beaucoup de riverains s'inquiètent pour leur santé,.....leurs animaux.....* ».

♦ **Observation n°RD38-4** de Cédric Maunier 21500 Rougemont :

« .....*met en danger la santé des habitants.....* ».

♦ **Observation n°RD58-4** de anonyme :

« .....*risques pour la santé humaine.....* ».

♦ **Observation n°RD69-1** de Julien Perier 77 Gastins :

« .....*Lorsque j'étais en chantier à côté de parcs éoliens en service, j'ai ressenti plusieurs symptômes : maux de tête ; nausées ; acouphènes, palpitations.....* ».

♦ **Observation n°RD121-3** de Yann Dupont de Noyers sur Serein 89 :

« .....*surtout pour la santé de tous.....* ».

♦ **Observation n°RD144-6** de D Roquet-Gavillon de Vézannes:

« .....*des problèmes de santé pour l'humain.....* ».

## **Réponse du Maître d'ouvrage**

De nombreuses observations révèlent des inquiétudes au sujet des impacts possibles des éoliennes sur la santé des habitants voisins des parcs. Certaines observations affirment que l'élaboration d'un parc éolien ne prend pas en compte ces impacts sanitaires et méprise ainsi la santé des riverains.

A travers toutes les réglementations, ainsi que les études d'impact l'étude de dangers et la procédure générale nécessaire pour développer un projet éolien, l'impact sur la santé (qu'elle soit humaine ou animale) est finement étudié. L'effet des éoliennes sur la santé est l'un des aspects principaux des études menées dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale.

Comme le signale l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail) dans son rapport sur les effets sanitaires des éoliennes, les examens et expériences réalisés ne mettent en évidence aucun impact des éoliennes sur la santé. En effet, dans tous les cas étudiés, les plaintes des riverains étaient liées à un effet nocebo, soit des symptômes « fictifs ». [ANSES, *Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens*, 2017]

Dans son rapport du 03 mai 2017, l'Académie Nationale de Médecine évoque aussi l'effet nocebo en constatant que « la crainte de la nuisance sonore serait plus pathogène que la nuisance elle-même ». En 2015, l'Université d'Auckland a mené une étude en double aveugle sur le sujet. Deux groupes de volontaires, après avoir visionné un reportage sur les impacts prétendus des infrasons produits par les parcs éoliens sur la santé, ont été exposés en même temps à des infrasons associés à des bruits de parcs éoliens. Au cours de l'expérience,



entre deux sessions d'écoute, l'un des groupes a reçu des informations sur l'effet nocebo. Les résultats de l'expérience ont montré que les participants de ce groupe ont cessé de faire état de symptômes liés à l'exposition aux infrasons à l'inverse des participants n'ayant pas été sensibilisés à la notion de nocebo. En référence à cette étude, l'Académie Nationale de Médecine conclut que **« cette expérience souligne le rôle éventuellement négatif de certains médias et autres réseaux sociaux »**. [Académie Nationale de Médecine, *Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres*, 2017] [Crichton F. Petrie KJ., *Health complaints and wind turbines : the efficacy of explaining the nocebo response to reduce symptom reporting environmental research*, 2015]

### **Concernant l'inquiétude exprimée vis-à-vis des champs électromagnétiques :**

**Les champs électromagnétiques (CEM)** se manifestent par l'action des forces électriques. Les sources possibles de champs électromagnétiques sont de deux types :

- les sources naturelles, tel le champ magnétique terrestre et le champ électrique par temps orageux,
- les sources liées aux installations électriques, qu'il s'agisse des appareils domestiques ou des lignes et postes électriques.

**Rappel de la réglementation en vigueur :** En juillet 1999, le Conseil des Ministres de la Santé de l'Union Européenne a adopté une recommandation sur l'exposition du public aux CEM et a pour objectif d'apporter aux populations *« un niveau élevé de protection de la santé contre les expositions aux CEM »*. De plus, par le choix d'un coefficient de sécurité très élevé concernant les limites d'exposition (coefficient de 50 par rapport au seuil d'apparition des premiers effets), *« la recommandation couvre implicitement les effets éventuels à long terme »*. Les limites de la recommandation constituent donc des seuils, en dessous desquels l'absence de danger est garantie. A noter que ceux-ci ne sont préconisés qu'aux endroits où *« la durée d'exposition est significative »* ou encore qu'aux zones *« dans lesquelles le public passe un temps assez long »*. Cette recommandation est intégrée pour tous les nouveaux ouvrages électriques en France.

[1999/519/CE: Recommandation du Conseil du 12/07/1999 relative à la limitation de l'exposition du public aux CEM de 0 à 300 GHz]

**Réglementation spécifique aux éoliennes :** Arrêté du 26 août 2011 modifié - Section 2. Implantation - Art. 6. L'installation est implantée de telle sorte que les habitations ne sont pas exposées à un champ magnétique émanant des aérogénérateurs, supérieur à 100 microteslas à 50-60 Hz.

Le guide de l'étude d'impact des parcs éoliens terrestres précise que *« dans le cas des parcs éoliens, les champs électromagnétiques sont principalement liés au poste de livraison et aux câbles souterrains. Les câbles à champ radial, communément utilisés dans les parcs éoliens, émettent des champs électromagnétiques qui sont très faibles voire négligeables dès que l'on s'en éloigne »*. En effet, les tensions dans un parc éolien sont ordinaires (inférieures ou égales à 20 000 V) et nettement inférieures à celles des tensions des lignes électriques qui jalonnent le territoire (225 kV) ; de plus les liaisons électriques seront souterraines.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) considère qu'à partir de 1 à 10 mA/m<sup>2</sup> (induits par des champs magnétiques supérieurs à 0,5 mT et jusqu'à 5 mT à 50-60 Hz, ou 10-100 mT à 3 Hz) des effets biologiques mineurs sont possibles. Les champs électromagnétiques auxquels sont habituellement exposées les populations n'ont donc pas d'effets sur la santé.

Plusieurs constructeurs ont réalisé des mesures d'émissions de champ magnétique dans la gamme des basses fréquences sur différents types d'éoliennes de dernière génération. Il en ressort, qu'à l'extérieur des éoliennes, à proximité de la base de la tour, la densité de flux magnétique mesuré ne dépasse généralement pas les valeurs de 5 microteslas pour tous les types d'éoliennes ce qui est 20 fois inférieur à la limite réglementaire (source : Axcem, BE indépendant spécialisé dans l'étude des émissions de champs électromagnétiques).

**L'effet « nocebo » ne contredit en rien l'existence de symptômes et de réelles nuisances éprouvées par les voisins d'une installation éolienne, cependant il les explique comme étant d'origine psychologique et non vibro-acoustique ou magnétique.**

Cependant, la filière éolienne par l'intermédiaire de la FEE reste très attentive aux avancées de la recherche médicale sur le sujet des infrasons et des ondes électromagnétiques.

#### **Concernant l'impact sur les chevaux :**

Une étude allemande datant de 2004 analyse le comportement des chevaux à proximité des éoliennes.

Cette étude explique que les éoliennes ne générant pas d'apparition soudaine et brusque de bruits ou de mouvement, elles n'effraient pas les chevaux. Dans cette étude, un sondage auprès de 15 propriétaires de haras et/ou éleveurs de chevaux, représentant en tout 424 chevaux, a permis de collecter des expériences concernant l'impact des éoliennes sur le comportement des chevaux.

L'étude analyse les résultats du sondage de la sorte : « Sur les 424 chevaux, onze cas de troubles comportementaux ont été détectés. Cinq de ces onze chevaux sont des trotteurs et les réactions d'évitement (saut par-dessus l'ombre projetée par les pales, peur) sont apparues au début de la formation. Les trotteurs sont mis au pré à partir de l'âge de deux ans. L'accoutumance s'est effectuée dans le pire des cas au bout de huit répétitions.

Ensuite, aucune réaction n'a été constatée par rapport aux éoliennes » « Un cheval qui n'était pas en pension et qui n'était pas un trotteur, s'est arrêté dès la première sortie près de l'éolienne et a observé l'ombre projetée. Aucune autre réaction surprenante ne s'est manifestée au moment du passage à travers l'ombre. La fois suivante, on a remarqué une accoutumance car le cheval est passé sans hésiter à cet endroit. » « Lors du sondage, on a noté un nombre très faible de chevaux dont le comportement changeait en présence des éoliennes. Ensuite, on constate que l'influence des éoliennes sur les chevaux est très faible. »

**Les résultats de cette étude laissent donc penser que le projet n'aura pas d'impacts significatifs sur l'activité équestre à proximité.**

## 1.11. Impacts écologiques

11 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation n°A3-1 de Daniel Copin de Vézannes**

« .....Bilan carbone incohérent ..... ».

♦ **Observation RD1-1 de anonyme :**

« ... L'éolien n'a rien d'écologique ..... ».

♦ **Observation RD7-1 de Pascal Pieds-Ferres de 21 350 Charny :**

« .....L'énergie éolienne est une vaste fumisterie, le bilan carbone entre l'installation des mâts éoliens et ce qu'ils généreront comme énergie est nul..... ».

♦ **Observation RD69-2 de Julien Perier 77 Gastins :**

« .....Les éoliennes sont une fausse solution écologique..... »

♦ **Observation RD135-2 de Michelle Guiat 94 Choisy le Roi :**

« .....Comme l'ont fait remarquer certains observateurs, l'éolienne n'est ni écologique ni..... »

## Réponse du Maître d'ouvrage

Certains riverains se questionnent quant à l'impact écologique d'une éolienne. L'évaluation des incidences sur l'environnement produites par une éolienne pendant toute sa vie se mesure au travers d'une analyse du cycle de vie ou ACV (Life Cycle Assessment : L.C.A.). Basée sur la norme internationale ISO 14040-43, la méthode de calcul utilisée permet d'apprécier les incidences sur l'environnement à toutes les étapes du cycle de vie d'une éolienne.

Le cycle de vie d'une éolienne comporte plusieurs phases, toutes prises en compte pour définir l'impact écologique :

- La préparation des matières premières et des ressources ;
- La production des composants ;
- Le transport ;
- La construction ;
- L'exploitation ;
- Le démantèlement et le recyclage.

La préparation des matières premières et des ressources pour la construction de l'éolienne ainsi que ses procédés de construction ont un impact négatif sur l'environnement. En revanche, l'énergie produite et la quantité de matériaux recyclables contenus dans une éolienne (estimation à environ 90 %) ont un effet positif sur l'environnement.

Les calculs réalisés sur plusieurs parcs éoliens ont démontré qu'une éolienne terrestre produit en moins d'un an suffisamment d'électricité pour compenser le coût énergétique lié à son cycle de vie (de l'extraction des matières premières à son démantèlement). Cela signifie qu'au bout de ces quelques mois, l'éolienne a produit autant d'énergie qu'il a fallu au préalable pour la construire. Cette durée d'amortissement est appelée le temps de retour énergétique.

Il faut distinguer ce temps de retour énergétique de la production de CO<sub>2</sub> émise. RTE (Réseau de transport d'électricité) fournit d'ailleurs depuis des années des données fiables en termes d'émission de CO<sub>2</sub> pour l'ensemble des centrales de production électrique. Concernant les parcs éoliens, on peut affirmer aujourd'hui qu'un parc éolien émet en moyenne 12,7 g CO<sub>2</sub> (eq)/kWh sur l'ensemble de son cycle de vie. Dans le même temps les

centrales à charbon produisent 1000 g CO<sub>2</sub> (eq)/kWh, le pétrole 842 g CO<sub>2</sub> (eq)/kWh et le gaz naturel 469 g CO<sub>2</sub> (eq)/kWh.

Il est par ailleurs impossible d'inclure dans cette comparaison l'empreinte carbone de la production d'électricité d'origine nucléaire car il est aujourd'hui impossible d'évaluer l'empreinte de la phase la plus impactante de la filière : le démantèlement. En effet, les chiffres avancés actuellement varient énormément d'une source à l'autre et ne reposent que sur de très larges hypothèses quant à l'empreinte carbone réelle du démantèlement : le GIEC parle de 12 g CO<sub>2</sub> (eq)/kWh, pendant que le SFEN (Société Française d'Energie Nucléaire) avance le chiffre de 6 g CO<sub>2</sub> (eq)/kWh. Il s'agit aussi de prendre en compte les autres impacts environnementaux liées à la production d'énergie nucléaire. **Force est de constater que l'éolien reste l'énergie la plus sobre en carbone.**

## 1.12. Les effets NIMBY<sup>2</sup>

7 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation RD15-2** de Mélanie Mallet de Méré :

« .....Je pense qu'il y a suffisamment de place sur d'autres territoires afin de choisir des emplacements plus distants des habitations et des lieux d'élevage..... »

♦ **Observation RD17-9** de Jean et Josette krajcirovic de Vézannes :

« .....pas tout au même endroit comme actuellement..... »

♦ **Observation RD68-1** de anonyme :

« .....Allez les installer dans une autre région.....Non sur Vézannes..... »

♦ **Observation RD81-1** de Adrien Vezin 45 Donnery :

« .....Je suis contre les éoliennes et surtout à Vézannes..... »

♦ **Observation RD126-8** de Charlie Copin :

« .....Pensez aussi qu'un exemple de lutte comme Vézannes peut aider d'autres petites communes courageuses..... »

## Réponse du Maître d'ouvrage

Les projets d'énergies renouvelables sont loin de faire l'unanimité au niveau local alors qu'ils sont en général soutenus dans l'opinion publique comme moyens de lutter contre le changement climatique.

Les principaux facteurs qui sont mentionnés la plupart du temps comme moteurs de l'acceptabilité sociale des projets d'énergie renouvelable font référence à la gouvernance territoriale (implication des parties prenantes tout au long du processus, confiance entre les acteurs) et l'équilibre entre les avantages perçus (emploi, environnement, gestion des déchets, sécurité énergétique) et les coûts (émission d'odeurs, pollution visuelle, pollution sonore) du projet du point de vue personnel, culturel, social, psychologique [Devine Wright, 2005 ; Wolsink, 2007 ; Soland et al, 2013 ; Schumacher et Schultmann, 2017].

L'effet NIMBY est un phénomène assez naturel et tout à fait compréhensible. Dans le cas des 7 personnes qui se sont exprimées ici, un déséquilibre existe entre l'appréhension des impacts qui pourraient être subit, et les impacts positifs générés par le projet. Il semblerait que ces personnes n'ont pas conscience des bénéfices écologiques émis par le projet.

---

<sup>2</sup> NIMBY : Not In My Back Yard (pas près de chez moi)

Néanmoins, dans le contexte d'urgence climatique dans lequel nous nous trouvons, il est de la responsabilité de chacun et de chacun des territoires d'œuvrer pour la transition écologique et énergétique.

### **1.13. Eloignement insuffisant des habitations**

9 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

► **Observation n°A3-6** de Daniel Copin de Vézannes :

« .....L'éolienne E3 située à moins de 900 mètres des habitations a été maintenue malgré les remarques formulées lors de la consultation initiale des habitants, démontrant la hâte des promoteurs ..... ».

► **Observation n°RD29-1** de Viviane Rossillon :

« .....Le projet des trois éoliennes « les Pivoines » sont trop près de mon village..... ».

► **Observation n°RD40-1** de Jean et Monique Falconnier de Vézannes :

« .....nous serons si cela se fait au 1<sup>er</sup> rang, sachant que la première éolienne sera à 900m de notre maison ..... ».

► **Observation RD66-2** de Pauline Vezin 10 Charey :

« .....Une éolienne à 900m des habitations et d'une hauteur de 200m, plus de la moitié de la tour Eiffel..... ».

► **Observation RD122-1** de Lionel Caverot 21 Epoisses :

« .....je trouve dommage d'avoir les 3 éoliennes sur la route de Chablis et à 900m de la 1<sup>ère</sup> maison..... ».

### **Réponse du Maître d'ouvrage**

La réglementation impose de respecter au minimum 500m de distance avec les habitations (zone urbanisée et à urbaniser) En fonction de l'analyse des impacts prévisibles des éoliennes et des caractéristiques du territoire sur lequel elles seront implantées, l'autorisation délivrée par le préfet peut prescrire une distance supérieure à 500m.

L'éolienne E3, la plus proche du village, se situe à plus de **950 mètres à vol d'oiseau de l'habitation la plus proche et à 1,2 km du centre du bourg** (mairie) et non à moins de 900 mètres comme l'indiquent certaines contributions.

Les deux autres éoliennes sont respectivement situées à **1,7 km et 2,2 km à vol d'oiseau du centre de la commune**.

En réponse à Monsieur et Madame Falconnier, le maître d'ouvrage souhaite préciser que l'éolienne la plus proche est prévue à environ 1 km, à vol d'oiseau, de leur habitation.

**La distance réglementaire de 500 mètres entre les éoliennes et les habitations est donc largement respectée par le projet éolien des Pivoines.**

Par ailleurs, le pétitionnaire souhaite rappeler en réponse à Monsieur Copin que, lorsque le conseil municipal lui a fait part de ses inquiétudes quant à la position de l'éolienne E3, un abaissement de la taille de l'éolienne a été proposé, son déplacement n'étant pas possible pour des raisons techniques (interdistance des éoliennes, maîtrise foncière notamment).

Des photomontages ont alors été présentés démontrant que la différence de hauteur était peu perceptible par l'œil humain, cette différence étant d'autant moins perceptible lorsque les éoliennes sont en mouvement et au fur-et-à-mesure que l'observateur s'éloigne du projet.

En revanche, cet abaissement aurait entraîné une baisse significative de la production du projet (-7% annuels), le rendant moins compétitif vis-à-vis des appels d'offres et donc moins susceptible d'aboutir. De la même manière, le projet sans l'éolienne E3 et donc réduit à 2 éoliennes était jugé non-viable par H2air. Le maintien de l'éolienne E3 à cet emplacement et de ce gabarit a été concerté et validé par les élus.

## **1.14. Les craintes sur le démantèlement**

8 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation n°RD2-5** de anonyme :

« .....le socle en béton armé coulé dans les sols constitue lui aussi une grave atteinte à l'environnement des lieux d'implantation.....Dans certains pays, les éoliennes sont tout simplement laissées sur place..... ».

♦ **Observation n°RD3-5** de Jacques Bodin 44420 la Turballe :

« ..... ciment gros comme une maison au pied..... ».

♦ **Observation n°RD47-2** de Anne Christine Soler de Dyé :

« .....il apparaît indispensable que la provision de démantèlement du contrat correspond au coût réel, soit 500 000€ par éolienne..... ».

♦ **Observation RD74-4** de Mireille Perrier 77 Aubepierre :

« .....l'agriculteur.....mais le jour où il faudra qu'il paie pour le démantèlement, il rira moins..... ».

♦ **Observation RD125-2** de anonyme :

« .....qui paiera le recyclage des éoliennes dans 15 ans..... ».

♦ **Observation RD144-7** de Dominique Roquet-Gavillon de Vézannes :

« ...alors dans 20 ans, que ferons-nous des éoliennes, on nous proposera de faire une zone d'enfouissement sur notre commune et bien sûr aussi à la charge de la commune parce que je ne pense pas que H2air apporta des fonds à ce moment-là !!!!..... ».

## **Réponse du Maître d'ouvrage**

La réglementation concernant le démantèlement des éoliennes est propre à chaque pays. En France, depuis la classification des parcs éoliens sous le régime des Installations Classées Pour l'Environnement, des obligations en termes de démantèlement existent. Celles-ci ont d'ailleurs évoluées en juin 2020.

En effet, l'arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives à l'éolienne précise les obligations relatives au démantèlement, à savoir :

- Le démantèlement des éoliennes, postes de livraison et câbles dans un rayon de 10 m autour des éoliennes ;
- L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle. Auparavant, il était imposé une excavation jusqu'à 2 mètres pour les terres forestières et jusqu'à 1 mètre pour les terres agricoles. Il est à noter que H2air s'engageait déjà au démantèlement complet de la fondation quand la réglementation ne l'imposait pas encore.

- Remise en état du site avec décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 cm et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité.

Des observations expriment une inquiétude quant à la fiabilité des obligations de démantèlement et le coût de celui-ci, craignant que les communes ou les propriétaires du terrain soient obligés de payer le solde de la démolition des éoliennes.

L'article R515-101 du Code de l'environnement prévoit que la mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre du 2° de l'article L. 181-1 est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R. 515-106. Le montant des garanties financières exigées ainsi que les modalités d'actualisation de ce montant sont fixés par l'arrêté d'autorisation de l'installation.

Un arrêté du ministre chargé de l'environnement fixe, en fonction de l'importance des installations, les modalités de détermination et de réactualisation du montant des garanties financières qui tiennent notamment compte du coût des travaux de démantèlement.

Lorsque la société exploitante est une filiale au sens de l'article L. 233-3 du code de commerce et en cas de défaillance de cette dernière, la responsabilité de la société mère peut être recherchée dans les conditions prévues à l'article L. 512-17.

Ainsi, la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement est très claire, et protège précisément les riverains dans le cas d'une revente de la société d'exploitation du parc éolien à un tiers. En l'occurrence, le nouvel exploitant doit tout d'abord présenter des capacités techniques et financières au moins équivalentes à celles du titulaire initial des autorisations, afin de garantir qu'il sera en mesure de mener à bien l'exploitation du parc. Dans le cas contraire l'autorisation d'exploiter serait tout simplement retirée par le préfet.

Conformément à l'arrêté du 22 juin 2020, les dispositions prévoient une garantie financière par éolienne de 50 000 euros + 10 000 euros supplémentaires par mégawatt au-delà de 2MW. **Soit, dans le cas d'une éolienne de 5.7 MW prévue pour le projet des Pivoines, une garantie de 87 000 euros par éolienne.**

Pour exemple, le démontage du parc éolien de Port-La Nouvelle (Aude), appartenant à Engie Green, a coûté 50 000€ par éolienne. L'optimisation des coûts de démantèlement et le bon choix de la société opératrice qui l'effectuera, sont nécessaires pour mener à bien ces opérations de démantèlements. Pour autre exemple, la société ENERCON a émis un devis d'une valeur de 33 116,84€ comprenant le coût d'un démontage complet d'une éolienne, du démantèlement de la fondation, du transport ainsi que les revenus issus de son recyclage.

Type d'éolienne : E-103, mât acier 98m Taille du parc : 5 éoliennes	
Démontage mât et éolienne : - Démontage nacelle (y compris génératrice et pâles) - Démontage des composants de mât acier	65 758,46 €
Démontage de la fondation : -Décapage du dessus de la fondation -Démontage de la fondation -Recyclage et transport	45 185,00 €
Transport : -Transport de la nacelle (y compris génératrice et pale), 200 km -Transport des éléments de mât acier, 200 km	22 096,80 €
Recyclage : -Recyclage mât (composants acier) -Recyclage de la nacelle (y compris génératrice et pale) -Recyclage des câbles	99 923,43 €
<b>TOTAL net par éolienne</b>	<b>33 116,84 €</b>

Le « repowering » peut aussi être un moyen d'optimiser les coûts de démantèlement. En effet, le fait d'augmenter la puissance de l'éolienne mis en place par le biais de la construction d'une éolienne de nouvelle génération peut permettre d'absorber le coût de démantèlement de l'ancienne éolienne.

A partir du 1er juillet 2022, pour tous les parcs devant être démantelés il y a obligation de réutilisation, recyclage, valorisation, ou à défaut élimination des déchets de démolition dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Les huiles et graisses seront récupérées et traitées dans des filières de récupération spécialisées. L'ensemble des déchets et résidus issu du chantier, de la maintenance, du démantèlement et de la remise en état du site sera évacué vers des filières adaptées et agréées en vue du traitement le plus adéquat le moment venu. Notamment, l'article 20 de l'arrêté ICPE du 26 août 2011 modifié au 22 juin 2020 stipule que les déchets doivent être éliminés dans des conditions propres à garantir les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement. Le brûlage de déchets à l'air libre est interdit.

L'article 21 de ce même arrêté précise que les déchets non dangereux et non souillés par des produits toxiques sont récupérés, valorisés ou éliminés dans des filières autorisées. Les déchets d'emballage doivent être éliminés par réemploi (valorisation) ou tout type permettant d'obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie.

Les filières de valorisation matière ou énergétiques des fibres de verre sont en évolution, palliant les coûts de mises en décharge en forte augmentation et une menace d'interdiction d'enfouissement pour les déchets considérés comme non « ultimes ». Les composants tels que l'acier, le cuivre et l'aluminium sont traités en priorité pour la valorisation matière.

Ainsi, tous les déchets produits lors du démantèlement des éoliennes seront collectés et triés le plus en amont possible, de manière à les diriger vers les filières de traitement et / ou recyclage adaptées, avec l'intervention d'entreprises spécialisées.



## 2 Thématique technologie

### 2.1. Performances insuffisantes

7 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation RD1-2** de anonyme.

« ..... en France continentale, ces machines ne produisent la puissance installée qu'un trimestre sur quatre..... ».

♦ **Observation n°RD2-2** de anonyme :

« .....un rendement électrique médiocre..... ».

♦ **Observation RD7-4** de P. Pieds-Ferres 21 350 Charny :

« .....L'énergie éolienne est une vaste fumisterie.....génère une énergie nulle..... ».

♦ **Observation n°RD31-4** de Marie-André Briant de Méré :

« .....Le rapport énergétique n'est que de 30%..... ».

♦ **Observation RD38-3** de Cédric Maunier 21500 Rougemont :

« .....ne produit pas assez d'électricité..... ».

♦ **Observation n°RD132-3** de JL Gavillon de Vézannes :

« .....Pas de vent, elles ne tournent pas, trop de vent (supérieur à 50km/h) idem, par temps de brouillard idem, il est où le rendement pour qui, pour quoi ?..... ».

### Réponses du Maître d'ouvrage

La production d'électricité d'une éolienne dépend de la vitesse et de la régularité du vent. En moyenne une éolienne produit de l'électricité environ 90% du temps en France, même si ce n'est pas toujours au maximum de sa puissance.

On définit le facteur de charge comme le rapport de sa production annuelle réelle ramenée à la production annuelle théorique si l'éolienne fonctionnait en permanence à pleine puissance. En France, ce facteur de charge est d'environ 25% pour les éoliennes terrestres. Il faut donc bien différencier l'efficacité technique (=facteur de charge) de la production annuelle. En France, la production annuelle avoisine les 90%, l'éolienne tourne simplement rarement à sa puissance maximale.

Les éoliennes sont donc à l'arrêt pendant 10% du temps, cela est principalement causé par des opérations de maintenance (réparation, entretien,...) ou lorsque la vitesse du vent est très faible (inférieur à 8km/h) ou lorsque le vent souffle très fort (supérieur à 90km/h), les éoliennes s'arrêtent alors automatiquement pour se mettre en sécurité et éviter tout risque de casse.

En prenant en compte ces facteurs, les trois éoliennes du projet de Vézannes produiront environ 36 000 MWh/an, ce qui correspond à une consommation hors chauffage d'environ 16 000 foyers. Cette estimation est basée sur nos bases de données de ressource en vent, qui sont ensuite traitées par le logiciel WINDPRO. Ce logiciel, reconnu et largement utilisé par les professionnels de l'éolien, permet une estimation relativement précise de la production future de nos parcs.

De plus, H2air a pour habitude d'être conservateurs dans les hypothèses de pertes prises en compte, encore plus dans les phases amont du projet.

H2air est donc confiant dans le fait que son estimation de production n'est pas outrageusement surestimée, même si l'estimation de production finale pourrait différer sensiblement de notre analyse initiale, puisque celle-ci prendra en compte, notamment :

- Les caractéristiques techniques les plus à jour des turbines ;
- Les plans de bridages éventuels (chiroptère, acoustique par exemple).

## 2.2. Impacts sur les réseaux

Une seule personne s'est exprimée sur ce point :

► **Observation n°RD30-6** de Laurent Jabally :

« .....des nuisances qui vont atteindre tout le monde.....hertziennes..... ».

### Réponses du Maître d'ouvrage

Les parcs éoliens sont susceptibles de générer des perturbations auprès des plus proches riverains. Ils sont toutefois soumis d'une part aux prescriptions réglementaires relatives à la protection des réceptions de radiodiffusion et télédiffusion contre les parasites électriques et, d'autre part, à l'article L.112-12 du Code de la construction et de l'habitation quant aux éventuelles gênes apportées à la réception de la radiodiffusion ou de télédiffusion.

Selon l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences), les principaux effets de brouillages télévisuels relevés concernent uniquement l'image, en fonction de caractéristiques précises, et sans modification du son : « Au début de l'année 2002, l'ANFR a entrepris des opérations de mesure en vue d'évaluer l'impact de sites éoliens sur les services de radiocommunication et de radiodiffusion ainsi que sur ses propres stations de radiogoniométrie. (...). Les mesures de bruit n'ont pas détecté d'anomalies, toutes les émissions détectées ont été identifiées et il n'a pas été observé de raies « parasites » dont les génératrices des éoliennes seraient à l'origine. Ce point semble valider la nature des perturbations énoncées (...) : ces dernières sont dues à la capacité des éoliennes à réfléchir et à diffracter une onde électromagnétique et non à une problématique de compatibilité électromagnétique. Les images télévisuelles perturbées présentaient les défauts suivants : perte de la chrominance (« image en noir et blanc ») et de la luminance (défaut dominant). À noter que les problèmes apparaissaient uniquement en zone de diffusion « avant » des éoliennes. Ces phénomènes n'étaient par ailleurs pas permanents mais présentaient un synchronisme avec le passage de la pale devant le fût de l'éolienne. Par ailleurs, les constats effectués par l'ANFR ne reflètent pas une dégradation prononcée de la qualité de l'image. Alors que nos équipements professionnels détectaient un léger défaut de qualité, celui-ci n'était pas réellement perçu par les particuliers. Cependant, ces derniers ont indiqué que leur contestation était motivée par un niveau de dégradation beaucoup plus important qui était atteint lorsque les éoliennes étaient orientées différemment. » [Extraits du rapport réalisé en 2002 par l'Agence Nationale des Fréquences à la demande du ministère chargé de l'Industrie « Perturbation de la réception des ondes radioélectriques par les éoliennes »]

En outre, depuis le passage à l'ère du numérique (fin 2011), la présence d'éoliennes est moins impactante sur la réception de la qualité du signal qu'avec la télévision analogique. Le risque de brouillage du signal perdure néanmoins.

Concernant la compatibilité des éoliennes avec les antennes-relais des téléphones mobiles, il apparaît que le parcours des ondes électromagnétiques est assuré sans interférences au-delà d'une distance estimée à une vingtaine de mètres.

Par ailleurs, la réglementation impose à l'exploitant de rétablir la qualité initiale de réception de télévision en cas de perturbation due aux éoliennes. Afin d'appliquer rapidement des solutions techniques pour résoudre de tels problèmes, le porteur de projet mettra en place

un protocole d'intervention dès la mise en service du parc éolien : les plaintes des riverains seront collectées en mairie, ces plaintes seront transmises à l'exploitant par courrier AR et ce dernier remédiera à la perturbation dans un délai de trois mois maximum à compter de la réception du courrier. Ce type de nuisance pourrait facilement être surmonté par différentes solutions existantes : réorientation de l'antenne, installation d'un amplificateur de signaux, modification du mode de réception par la pose d'une antenne satellite...

## 3 Thématique économie

### 3.1. Perversité économique

8 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

► **Observation RD2-4** de anonyme :

« .....répond à une logique de profit exclusif en faveur des promoteurs éoliens, par des montages financiers couverts par la politique écologique des Etats..... ».

► **Observation RD7-3** de P. Pieds-Ferres à 21 350 Charny :

« .....Le déploiement éolien n'enrichit que les entreprises éoliennes qui se payent grassement avec l'argent de nos factures..... ».

► **Observation n°RD15-5** de Mélanie Mallet de Méré :

« .....Les promoteurs ne pensent qu'à l'appât du gain..... ».

► **Observation n°RD30-9** de Laurent Jabally :

« .....Vendre notre cœur et notre âme à des promoteurs et à certains profiteurs ne peut que donner de futures rancœurs..... ».

► **Observation RD126-4** de Charlie Copin :

« .....Une gabegie financière..... ».

► **Observation n°RD135-6** de Michelle Guiat 94 Choisy le Roi :

« .....Pensez à la dette que vous laisserez à vos enfants (économique.....)..... ».

### Réponse du Maître d'ouvrage

**En réponse aux observations RD2-4, RD7-3 et RD15-5 « profit exclusif en faveur des promoteurs éoliens » :**

La chaîne de valeur d'une éolienne est divisée en plusieurs étapes, et sur chacune de ces étapes les entreprises françaises sont amenées à participer partiellement ou totalement.

Le développeur éolien est l'acteur principal d'un projet éolien qui accompagne le processus dès le début jusqu'à la mise en service. Il porte généralement aussi le risque financier du développement d'un projet.

Selon la réglementation et pour éviter la perturbation des habitants comme de la faune et flore des experts de différents domaines d'étude d'environnement et de paysage sont engagés pendant le développement d'un projet.

Le montage financier d'un projet éolien est assuré par le développeur ensemble avec des instituts de crédits français qui reçoivent des intérêts sur les prêts de financement.

L'industrie française avec près de 300 entreprises, sous-traitantes de la filière éolienne, sont impliquées dans la fabrication de composants comme mâts, génératrices, freins, système d'orientation des pales et de la nacelle, composants électriques, électronique de puissance.

Pour l'installation d'un parc éolien les bureaux d'étude lancent systématiquement des appels d'offre auprès des entreprises locales pour sous-traiter l'aménagement de voirie et les fondations pour les éoliennes.

L'ensemble d'un parc éolien est assuré par des agences d'assurance françaises spécialisées.

Après la mise en service industrielle d'un parc éolien des entreprises de maintenance fournissent des services divers pendant la vie de l'installation.


Les propriétaires du terrain comme les exploitants perçoivent une indemnité pendant la durée de l'installation pour compenser l'utilisation de leur parcelle.

Les parcs éoliens étant qualifiés d'établissement industriels et d'entreprise de réseaux, ils sont soumis à plusieurs taxes et impôts, versés au trésor public, qui est ensuite chargé de redistribuer la somme aux collectivités (Région, département, communauté de communes et commune d'implantation).

La répartition entre ces collectivités dépend du type de fiscalité choisi et du taux de répartition voté au sein de celles-ci. Il est donc à noter que ces sommes et répartitions ne dépendent pas du porteur de projet. Cette fiscalité dépend du taux des taxes locales et de la puissance du parc installé. Ce que l'on appelle « bloc communal » (CC du Tonnerrois en Bourgogne + Commune de Vézannes) est soumis à Fiscalité Professionnelle Unique (FPU).

Afin d'obtenir une répartition égalitaire entre l'intercommunalité et la commune de Vézannes, le conseil communautaire du Tonnerrois en Bourgogne a délibéré, en 2016, afin que les produits des différentes taxes (CVAE, CFE, IFER, TFPB) générés par des parcs photovoltaïques, éoliens ou des installations de méthanisation d'initiative communale soient répartis comme suit : 50 % pour la commune et 50% pour l'intercommunalité.

Ci-dessous est présentée l'estimation de répartition des taxes locales par territoire et par an, pour l'implantation de 3 éoliennes d'une puissance totale de 17MW sur la commune de Vézannes :

 <b>REPARTITION DES TAXES LOCALES PAR TERRITOIRE ET PAR AN</b> 3 éoliennes d'une puissance totale de 17 MW sur la commune de Vézannes					
Échelon territorial	CVAE	CFE	TFPB	IFER	TOTAL
<b>RÉGION</b>					
Bourgogne-Franche Comté	2 276 €	0 €	0 €	0 €	<b>2 276 €</b>
<b>DÉPARTEMENT</b>					
Yonne	2 139 €	0 €	2 839 €	39 015 €	<b>43 993 €</b>
<b>EPCI</b>					
CC Tonnerrois en Bourgogne	1 206 €	2 804 €	666 €	45 518 €	<b>50 193 €</b>
<b>COMMUNE</b>					
Vézannes	1 206 €	2 804 €	1 638 €	45 518 €	<b>51 165 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>6 827 €</b>	<b>5 607 €</b>	<b>5 143 €</b>	<b>130 050 €</b>	<b>147 627 €</b>

Ainsi, selon les taux de l'année 2020, 147 000 euros seront répartis tous les ans, entre la région Bourgogne-Franche-Comté, le département de l'Yonne, la Communauté de

communes du Tonnerrois en Bourgogne et la commune de Vézannes. Les retombées pour la commune sont estimées à environ 50 000 euros par an.

Dans le cadre du projet éolien de Vézannes, la route de Chablis (voie communale appartenant au domaine public de la commune) sera utilisée pour l'acheminement des éoliennes durant le chantier, pour le passage de câbles, et pour l'affichage de panneaux d'information relatifs aux formalités administratives inhérentes au parc, à sa construction ou à son exploitation.

Des mesures d'accompagnement sont également mises en place en faveur de la commune.

### **En réponse aux observations RD126-4, RD135-6 : « Gabegie financière / Dette laissée à nos enfants » :**

Le préfet examine la rentabilité du projet lors de l'instruction de la demande de l'autorisation unique : un rapport sur nos capacités techniques et financières fait partie du dossier, notamment un business plan comprenant un compte de résultat prévisionnel, l'échéancier des dettes, ainsi qu'une analyse de la rentabilité et des capacités d'autofinancement.

A travers la présentation des capacités techniques et financières (**Document 3 – Note de Présentation Non Technique**) il peut être conclu que la société « Eoliennes des Pivoines » justifie de sa capacité à exploiter un tel projet aussi bien d'un point de vue technique que financier. La société « Eoliennes des Pivoines » connaît et respectera ses engagements pour l'exploitation du parc éolien.

L'actionnaire actuel de la société « Eoliennes des Pivoines », H2air, par sa filiale H2air GT, a le savoir-faire nécessaire pour mener les missions d'ordre technique liées à l'exploitation. Également, elle peut s'appuyer sur le savoir-faire pluridisciplinaire de ses prestataires avec lesquels elle entretient des relations commerciales de long terme.

De plus, le plan d'affaires prend en considération l'ensemble des tâches requises pour assumer pleinement les risques et les imprévus et ce, tout au long de la vie du parc éolien, de la mise en service jusqu'aux opérations de démantèlement et de remise en état du site.

## **3.2. Financement**

4 personnes se sont exprimées sur ce point :

♦ **Observation n°A3-10** de Daniel Copin de Vézannes:

« .....*Quel intérêt économique sinon une contribution à l'augmentation du prix de l'électricité qui rendra un peu difficile la réindustrialisation de la France...* ».

♦ **Observation n°RD2-3** de anonyme :

« .....*au détriment des citoyens rackettés.....* ».

♦ **Observation n°RD34-5** de Lutétia Briant de Méré :

« .....*arguments financiers (qui profiteront à certains).....* ».

♦ **Observation n°RD58-7** de anonyme :

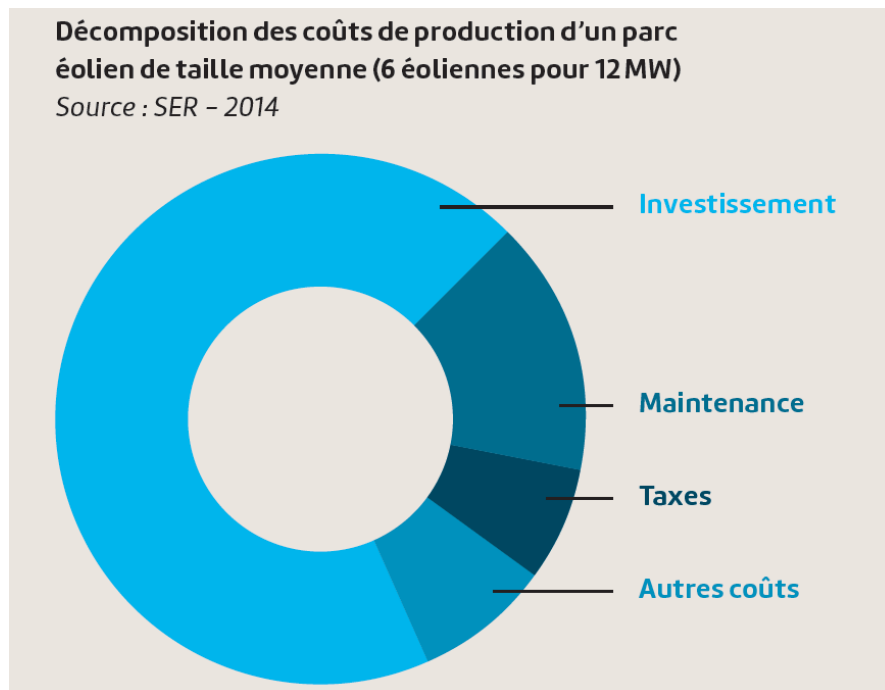
« .....*favorisant quelques-uns au détriment de tous les autres.....* ».

### **Réponse du Maître d'ouvrage**

Le coût de production de l'électricité éolienne a deux composantes. Il s'agit :

- Des coûts d'investissement initiaux : achat de l'éolienne (75 % des coûts d'investissement), installation (études préalables, fondations, chemin d'accès, réseau électrique entre les éoliennes, montage des éoliennes, etc.), raccordement au réseau (câble, poste de transformation, etc.).
- Des coûts opérationnels : exploitation et maintenance des éoliennes, suivi d'exploitation, taxes diverses (CVAE, CFE, taxe foncière, IFR, etc.), loyer du terrain sur lequel se trouve le parc, etc.

**Pour une durée de vie de 20 ans, le coût de production d'une éolienne nouvelle génération est compris entre 50 et 94 €/MWh selon l'ADEME.**



Ce coût peut varier d'un parc à l'autre ou d'un pays à l'autre selon certains facteurs comme :

- La ressource en vent : plus il y a de vent, plus la production d'électricité est importante et plus le coût de production est faible ;
- Les coûts de raccordements qui varient fortement d'une région à l'autre et d'un pays à l'autre. En France, le coût de raccordement représente environ 15 % du coût d'un projet ;
- La fiscalité qui s'applique aux éoliennes : les régimes fiscaux diffèrent selon les pays, en particulier les taxes locales qui peuvent représenter une part importante des coûts d'exploitation.

Dans certains pays où la ressource en vent est très abondante comme dans l'Atlas marocain, le coût de production de l'énergie éolienne est plus faible que celui du charbon ou du nucléaire amorti français.

**En France le secteur de l'éolien s'approche de la maturité, ce qui signifie que de moins de moins de subventions sont nécessaires pour permettre à l'énergie éolienne d'être compétitive sur le marché de l'énergie.**

Le mécanisme d'obligation d'achat (obligation d'EDF OA de racheter la production du parc éolien à un tarif fixe) a pris fin le 1er janvier 2016, conformément aux lignes directrices européennes.

Les parcs éoliens français bénéficient aujourd'hui d'un contrat de complément de rémunération sur une durée de 20 ans, à la suite de la participation aux appels d'offres semestriels lancés par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE). Dans le cadre de son contrat de complément de rémunération, le parc vend l'électricité produite sur les marchés de l'électricité par l'intermédiaire d'un agrégateur.

Le soutien aux énergies renouvelables est financé par la Contribution au Service Public de l'Électricité (CSPE), prélevée sur la facture d'électricité des consommateurs. En 2016, 19 % du montant total de la CSPE était destiné au soutien du développement éolien, soit 1,5 milliard d'euros. La part de la contribution unitaire payée par les consommateurs en 2016 destinée à l'éolien s'élevait à environ 4,9 €/MWh consommé. Ainsi, le coût annuel du soutien à l'énergie éolienne pour un ménage consommant 2,5 MWh par an représentait environ 12 € en 2016, soit 1 € par mois. Le soutien de l'État accordé à la production d'énergie éolienne est de plus en plus faible. Pour les parcs les plus petits, le niveau a été fixé en 2017 à 72 €/MWh pendant 20 ans.

Le mécanisme d'appel d'offres, en mettant en concurrence l'ensemble des projets éoliens en France pour l'obtention d'un contrat de complément de rémunération, va permettre la baisse des tarifs de référence et donc du coût final pour le consommateur. Pour exemple, le prix moyen des projets retenus à la première tranche de l'appel d'offres éolien terrestre, fut de 65,4€/MWh en juin 2018, puis de 59,7€/MWh en 2020. En seulement deux ans, ce prix s'est réduit d'environ 9%. Rappelons que ce coût est complet, il comprend le développement, l'installation, la maintenance, démontage en fin de vie et la remise à l'état initial du site, notamment par l'excavation totale des fondations. En comparaison, le coût de l'électricité produite par le nouveau nucléaire s'élèvera à 110 €/MWh (EPR de Hinkley Point).

**Étant donné l'état d'urgence climatique dans lequel nous nous trouvons** et les enjeux énergétiques révélés par la Loi de Transition Énergétique en 2015 puis par le Plan Pluriannuel de l'Énergie en 2020, **la situation nécessite un soutien fort des États en vue de pouvoir infléchir notre dépendance aux énergies fossiles.** Il s'agit d'un investissement sur l'avenir.

### **3.3. Rentabilité limitée à certains**

12 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation RD27-1 de anonyme**

*« Je peux constater que toute la famille Seurat, Charlot, Dubois, Lami ont le même point de vue étant donné qu'ils sont cousins, oncle ou beaux-parents et défendent les intérêts du propriétaire qui sera détenteur d'une éolienne à Vézannes..... ».*

♦ **Observation n°RD28-2 de Laurent Seurat de Vézannes :**

*« .....nous sommes une famille qui plus est, la plupart sont propriétaires sur la commune, donc concernés..... ».*

♦ **Observation n°RD65-1 de anonyme :**

*« C'est sûr que Mme Seurat est contente d'avoir les éoliennes sur les terres de son mari.....C'est le jackpot !..... ».*

♦ **Observation n°RD74-3 de Mireille Perier 77 Aubepierre :**

*« .....Le seul point positif, c'est l'agriculteur qui encaisse « la monnaie »..... ».*

♦ **Observation n°RD126-7 de Charlie Copin :**

*« .....seuls les propriétaires fonciers concernés peuvent y être favorables..... ».*

► **Observation n°RD132-2** de JL Gavillon de Vézannes :

« ..... Tout ceci pour l'argent entre le fournisseur, les propriétaires des terrains, le maire de Vézannes et sa communauté de communes (puisque'il est le premier vice-président), la région et le département. Ah l'argent..... ».

### Réponse du Maître d'ouvrage

Ce thème est en partie traité dans la partie 3.1. Perversité économique.

Il est vrai que les propriétaires du terrain comme les exploitants perçoivent une indemnité pendant la durée de l'installation **pour compenser l'utilisation de leur parcelle**.

Une recette fiscale importante, ne dépendant pas du porteur de projet, est également versée aux collectivités locales. (Région, département, communauté de commune). Celle-ci permettra indirectement de financer des actions et infrastructures liées au bien-être des habitants (Cadre de vie, sport, loisir, services ...).

Ainsi la rentabilité économique du projet profite indirectement à tous les citoyens de Vézannes, de la communauté de commune du Tonnerrois en Bourgogne, du département de l'Yonne et de la région Bourgogne Franche-Comté.

Dans un contexte d'urgence climatique, nul doute en revanche que la rentabilité écologique profite à tous.

### 3.4. Mesures compensatoires

Une seule personne s'est exprimée sur ce point :

► **Observation n°RD146-4** de Yonne Nature Environnement :

« ..... Nous restons dubitatifs sur les compensations financières (réfection de l'église) car elles ne compenseront pas la perte en biodiversité (milans royaux). ».

### Réponse du Maître d'ouvrage

La non-nécessité de mettre en place des mesures de compensation pour la biodiversité a été traitée dans le point 1.8. Par ailleurs, l'étude écologique précise en page 162 que « Le Milan royal est une espèce de rapace diurne migrateur observé en migration active dans l'aire d'étude immédiate au cours de la période de migration pré-nuptiale (23 individus) et post-nuptiale (95 individus). » L'enjeu pour cette espèce est donc défini comme modéré à fort, notamment concernant sa « forte sensibilité aux collisions avec l'éolien de niveau 4 sur 4 ».

Ainsi le bureau d'étude conclut en page 161 « qu'au regard de la sensibilité de l'espèce aux collisions et de la présence significative de migrants dans l'aire d'étude, un risque d'impact fort lié aux collisions avec les éoliennes est identifié pour le Milan royal en période de migration. ». Néanmoins, un certain nombre de mesures de réduction sera mis en place afin de réduire le risque de collision pour cette espèce :

- Mise en place d'un « protocole de suivi des conditions météorologique et d'asservissement (i.e bridage) des machines en cas de conditions à risque (Brouillard,



*pluie, vent contraire fort) pour la migration des Milans royaux en période de migration pré-nuptiale et post-nuptiale » (page 177 de l'étude écologique complétée)*

- Installation « *d'un dispositif de détection et d'effarouchement pour l'ensemble des éoliennes* » du parc (page 179 de l'étude écologique complétée)
- Mise en place d'une réduction de l'attractivité de la zone d'implantation potentielle par le traitement des plateformes visant « *à conserver la plateforme et ses accotements nus de toute végétation afin qu'ils ne servent pas de zone d'attractivité pour les rapaces susceptibles de venir chasser sur ces zones* » (page 180 de l'étude écologique complétée)

La mise en place de ces mesures de réduction permet d'obtenir des impacts résiduels non significatifs pour l'ensemble des espèces avifaunistiques et notamment pour le Milan royal (page 181 de l'étude écologique). Rappelons que les mesures compensatoires doivent être établies dès lors qu'un impact résiduel significatif est identifié. Dans le cas du projet éolien des Pivoines, il n'y a donc pas de nécessité d'établir des mesures compensatoires pour la biodiversité ou même pour les Milans royaux.

Quant à la mesure d'aide à la réfection de l'église de Vézannes, il ne s'agit pas d'une mesure de compensation mais d'une mesure d'accompagnement. Il s'agit d'une mesure volontaire, permettant de soutenir la commune dans ses projets.

### **3.5. Tourisme générique**

6 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation A3-8** de Daniel Copin de Vézannes :

« .....*impact négatif sur le développement touristique.....* »

♦ **Observation n°RD5-3** de Philomène Petitjean d'Epineuil

« .....*Quel avenir pour le tourisme ?.....* ».

♦ **Observation n°RD15-3** de Mélanie Mallet de Méré :

« .....*chevaux et pensions, le développement de parcs alentours serait un nouveau frein pour nos clients.....* ».

♦ **Observation n°RD44-3** de anonyme :

« .....*impact sur le tourisme.....* ».

### **Réponse du Maître d'ouvrage**

L'offre touristique du département de l'Yonne donne une grande importance au vignoble et aux vallées, ainsi qu'aux villes d'Auxerre, Chablis et Tonnerre. Les zones de plateaux agricoles font plus l'objet d'un tourisme ponctuel, lié à la présence d'un édifice particulier, d'un jardin ou encore d'un artisanat local.

Malgré tout, ce territoire possède une identité et une reconnaissance fortes. Le développement éolien est en progression sur le territoire et doit pouvoir se faire en cohérence avec la composante touristique et en accord avec la composition paysagère et patrimoniale.

La zone d'implantation du projet est localisée entre des secteurs à forte reconnaissance touristique (vignobles du chablisien et du tonnerrois, villes de Chablis et Tonnerre, vallées du Serein et de l'Armançon...), mais reste néanmoins en dehors de ceux-ci.

Le projet doit composer avec la configuration paysagère et les axes de transit du territoire, afin de limiter les interactions et rester en cohérence avec les échelles visuelles.

L'implantation réfléchie du projet ainsi que la configuration paysagère concourent à limiter les impacts du projet sur le patrimoine et le tourisme, avec une perception filtrée par la composition végétale et topographique.

Un parc éolien a indéniablement des impacts paysagers, dans le sens où il modifie les paysages. Cependant le ressenti de cet impact est subjectif, et l'image « verte » véhiculée par les éoliennes modifie considérablement le ressenti dû à la vision d'un nouvel objet haut.

Une personne voulant pratiquer le tourisme vert est en général particulièrement sensible à l'avenir de la planète et de l'environnement, mis à part son désir de passer un séjour dans un cadre de paysage préservé naturel au plus possible. Ce désir peut conduire à l'attente de trouver des paysages ruraux comme dans les siècles précédant la révolution industrielle, de prendre en quelque sorte congé de la réalité, en omettant que les habitants de ce territoire n'avaient aucune fourniture publique d'électricité en ce temps-là. Aujourd'hui, les enjeux de notre temps et de notre société imposent de développer les énergies renouvelables pour préserver l'environnement dans ses fonctions vitales ce qui ne veut pas forcément dire dans son aspect habituel. La présence d'un parc éolien dans un territoire rural témoigne justement des efforts réalisés pour préserver la pérennité et de l'humanité, et de la nature.

Un tourisme dit vert peut sensibiliser le visiteur à ces sujets et en même temps documenter que les choses sont faites dans une démarche écologique, sur des faibles emprises au sol, au milieu de l'agriculture et avec des résultats conséquents, comme, dans notre cas, la fourniture d'électricité non-polluante pour environ 16 000 ménages. A ce titre, il pourra tout à fait être installé des panneaux d'information au pied des éoliennes, afin de donner les explications nécessaires au touriste curieux qui souhaite s'en approcher.

Un bon nombre de personnes dans les zones urbaines, surtout des enfants, vivent dans une certaine ignorance sur la manière dont est cultivé notre nourriture, comment est fait le lait, d'où vient l'énergie pour le chauffage et le transport.

Le tourisme spécifique vert peut pallier à cette perte de réalité.

Il existe des exemples où des associations locales organisent ce genre d'excursions de découverte, profitant de leur contact de proximité et de leur connaissance du territoire.

Les parcs éoliens constituent aussi un lieu de sortie éducative pour les primaires, les collégiens, les lycéens et les étudiants. Les parcs éoliens entrent dans le cadre du tourisme scientifique, du tourisme industriel, de l'écotourisme et du tourisme vert, autant de formes nouvelles et originales de découverte. Les parcs éoliens peuvent être un moyen de conserver les visiteurs un peu plus longtemps sur leurs lieux de vacances, notamment ceux du nord de l'Europe, plus sensibilisés à la problématique des énergies renouvelables. Dans ce but, des animations thématiques se mettent souvent en place autour des parcs éolien. Sur certaines cartes de tourisme, les parcs éoliens sont même indiqués comme points touristiques. C'est le cas par exemple de la carte touristique de la Champagne-Ardenne distribuée par le Comité du Tourisme, où figurent les éoliennes de la Chaussée-sur-Marne. La Creuse se sert des parcs éoliens existants comme argument pour attirer les touristes sur son site internet. [<https://www.tourisme-creuse.com/offres/eoliennes-gentioux-pigerolles-fr-803820/>]

Au Danemark, « la Danish Wind Association se plaît à faire la relation entre l'implantation des parcs éolien et le tourisme : en effet, au Danemark, le tourisme a augmenté de quelque 50% depuis 1980. Les fermes éoliennes deviennent le paysage à la fois d'un tourisme « écologique » et d'un tourisme « industriel ». Les hôtels, les gîtes et les campings utilisent cette image pour la promotion du tourisme vert. De nombreuses entreprises d'excursions nautiques proposent des promenades en bateau pour visiter des fermes éoliennes situées en pleine mer (...) À Blavandshuk, l'on constate une augmentation notoire du nombre de visiteurs depuis l'installation d'une ferme de 80 éoliennes. En fait, elles sont reproduites partout : sur les dépliants publicitaires, les cartes postales, etc.... » [Réseau de veille en tourisme au Québec.

A titre d'exemple, H2air a mis en place un partenariat avec l'office de tourisme du Pays du Coquelicot (Somme), dans le cadre des parc éoliens Coquelicot 1 et Coquelicot 2. La visite parc est inscrite dans le programme proposé par l'office de tourisme. Le parc éolien a permis de développer un tourisme vert.



*Photographie 1 : Panneau d'information (parc, biodiversité) mis en place au bord d'un chemin de randonnée.*



*Photographie 2 : Photo de visite de parc organisée par l'office du tourisme du pays de coquelicots et H2air*

### 3.6. Economie locale

2 personnes se sont exprimées sur ce point:

► **Observation RD12-6** de l'association « **Campagne à Contre Vent** » à Méré :

« .....*Est-ce raisonnable d'imposer toutes ces nuisances supplémentaires aux habitants ?.....la chasse et les cultures..... ».*

► **Observation RD30-2** de Laurent Jabally

« .....*ces éoliennes.....vont impacter fortement l'attractivité de nos territoires..... »*

### Réponse du Maître d'ouvrage

#### Concernant l'impact sur l'économie agricole :

L'article suivant du Règlement National d'Urbanisme précise que : « *Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, ... et à la réalisation d'opérations d'intérêt national* ».

Un parc éolien entre dans le cadre décrit ci-dessus, puisque les éoliennes peuvent être considérées comme des équipements collectifs d'intérêt public : en effet, elles contribuent à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité verte vendue au public. A ce jour, il n'y a donc pas d'incompatibilité avec l'implantation d'éoliennes.

De plus, elles sont compatibles avec l'exercice d'une activité agricole. Elles ne constituent pas un obstacle majeur pour l'utilisation des machines et outils agricoles et consomment peu d'espace une fois en fonctionnement. Elles permettent ainsi que les activités existantes ou à venir se poursuivent normalement ou se mettent en place.

Désormais, sont soumis à l'obligation d'une étude préalable dans le cadre de la compensation agricole collective les projets répondant aux trois critères suivants en même temps :

- faisant l'objet d'une étude d'impact systématique en application du Code de l'environnement, - dont l'emprise se situe sur une surface affectée ou ayant été affectée à une activité agricole dans les 5 dernières années (3 années si zone à urbaniser d'un document d'urbanisme), surface déclarée ou non à la PAC,
- dont la surface prélevée est supérieure à 5 ha (minimum imposé par la loi, ce seuil a été abaissé à 1 ha par décision de la CDPENAF de l'Yonne du 27 février 2020).

Le projet éolien des Pivoines induit une perte de surface agricole de 1.624 ha (plateformes, chemins d'accès) et est donc soumis à la compensation agricole.

Voici de manière synthétique, les effets du projet auxquels on peut s'attendre sur l'économie agricole du territoire (et non sur l'économie de l'agriculteur impacté).

#### Les effets négatifs :

- perte d'un peu de surface agricole,
- donc perte de productions agricoles,
- donc perte de valeur ajoutée, pour toute la filière agricole, de l'amont à l'aval.

#### Les effets positifs :

- revenus fiscaux aux collectivités locales (Communauté de communes, Département), qui vont avoir un effet sur l'économie générale, mais pas forcément agricole, du territoire.

Une étude de compensation agricole a été réalisée par la Chambre d'Agriculture de la Saône-et-Loire. Elle a permis de déterminer l'investissement financier nécessaire à la compensation de la perte induite par le projet. Un fond sera mis à disposition par H2air pour cette compensation.

Il devra être décidé comment et par qui sera conservé ce fonds, comment il sera procédé au versement unique ou progressif des aides aux bénéficiaires et porteurs de projets retenus par le Comité d'engagement ou CDPENAF (Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers). A ce propos, il est rappelé que le Groupement d'Utilisation de Financements Agricoles (GUFA) de l'Yonne, créé à cet effet, a vocation, avec accord du porteur de projet, à recueillir les fonds de compensation agricole afin de financer des projets collectifs générateurs de valeur ajoutée agricole supplémentaire dans le département. Ces financements peuvent alors être prioritairement réservés à des projets voyant le jour en périmètre rapproché ou à défaut éloigné.

Compte tenu de la richesse et du dynamisme de l'agriculture dans ce secteur icaunais, les propositions d'actions, arrêtées par la CDPENAF 89, s'appuieront sur ces réalités de terrain en prenant en compte les besoins et aspirations des entreprises agricoles du territoire et ceux des opérateurs économiques locaux. L'objectif visé étant d'apporter de la valeur ajoutée sur le territoire pour compenser la perte de potentiel du tissu économique agricole, il pourrait s'agir d'initier, concevoir, participer et réaliser toutes opérations destinées à contribuer à l'amélioration de la performance économique, sociale et environnementale des exploitations agricoles et de leurs filières et notamment dans le cadre du maintien d'activités de production agricole en zones à forts enjeux environnementaux, ainsi que du renforcement de la résilience des exploitations agricoles vis-à-vis des aléas climatiques, comme par exemple :

- accompagner la mise en œuvre d'outils collectifs (stockage, tri, transformation...) permettant le développement de filières spécialisées peu ou non présentes sur le territoire (maraîchage, Agriculture Biologique, légumineuses, autres cultures recherchées,...),
- aider des projets de développement des circuits courts (marchés, magasins de producteurs, outils collectifs de transformation,...),
- étudier l'opportunité d'un aménagement foncier pour limiter les perturbations et notamment l'effet cascade occasionné par les prélèvements de foncier successifs,
- examiner les besoins en développement d'installations collectives en irrigation, en lien avec la diversification de production (légumes,...),
- accompagner des projets de drainage collectifs,
- étudier l'opportunité de réaliser un projet de méthanisation,...

#### **Impact sur l'économie locale en général :**

Comme expliqué dans les points précédents 3.1, 3.2, 3.3 et 3.5, ainsi que dans les points suivant 3.7 et 4.2, il est à noter que lorsque le parc éolien est bien conçu des possibles nuisances sont très limitées. Au contraire, une amélioration du cadre de vie proposé par la commune peut être observée surtout dans les petites communes rurales, qui peuvent être dynamisées par l'implantation d'un parc éolien.

### 3.7. Impacts sur le patrimoine immobilier

18 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation n°R1-3** de Pierre Curtenelle de Méré :

« .....nous sommes tous préoccupés par la dépréciation des biens immobiliers qui ont une vue directe sur les éoliennes..... ».

♦ **Observation n°R12-8** de l'association « Campagne à Contre Vent » à Méré :

« .....beaucoup de riverains s'inquiètent pour leur maison..... ».

♦ **Observation n°RD23-2** de anonyme :

« .....le parc va poser des problèmes pour l'immobilier, qui voudra habiter dans nos villages..... ».

♦ **Observation n°RD34-7** de Lutétia Briant de Méré :

« .....ce qui en contrepartie diminue la valeur de nos maisons..... ».

♦ **Observation n°52-5** de Catherine Achard de Vézannes :

« .....La perte pour les biens immobiliers ..... ».

♦ **Observation n°RD63-4** de Emilie Bonny-Gavillon 77 la Ferté :

« .....sans oublier la valeur des maisons va diminuer ..... ».

♦ **Observation n°RD116-9** du collectif de Vézannes :

« .....l'impact sur les prix de l'immobilier ..... ».

♦ **Observation n°RD144-2** de D Roquet-Gavillon à Vézannes:

« .....sans compter que les habitations de fait sont dévaluées..... »

### Réponse du Maître d'ouvrage

Des études ont été menées sur le sujet et concluent globalement à un impact faible voire inexistant sur les prix de l'immobilier. Une telle analyse est difficile à mener efficacement car elle nécessite d'isoler objectivement l'impact de l'installation d'éoliennes parmi les nombreux autres facteurs qui influent sur les prix de l'immobilier.

Comme jugé dans différents tribunaux, la proximité d'un projet de parc éolien d'un bien immobilier n'entraîne pas de dépréciation « mécanique » de sa valeur (exemple : Cour d'Appel d'Angers, 8 juin 2010, 1<sup>ère</sup> Chambre A N° RG 09/00908).

En outre, même si peu d'études ont été réalisées en France à ce sujet, plusieurs ont été menées à travers le monde, notamment en Belgique et aux Etats-Unis.

Une étude américaine, réalisée en Californie en 2009 par le Lawrence Berkeley National Laboratory porte sur les habitations limitrophes (situées entre 250 mètres et 16 km de l'éolienne la plus proche) de 24 parcs éoliens. Pour mener ce travail près de 7 500 transactions immobilières ont été analysées. Cette étude conclue que : « basé sur les données et l'analyse présentées dans ce rapport, aucune indication, aucun signe n'a été trouvé sur le fait que le prix des habitations riveraines d'un parc éolien soit affecté de façon significative, quantifiable et régulière, soit par la vue sur les éoliennes, soit par la distance au parc éolien ». Le dossier de l'étude précise que « **si ces impacts existent, ils sont trop faibles et/ou trop rares pour être appréciables statistiquement** ». Même si le marché immobilier américain est évidemment différent du marché français, la conclusion de cette étude est néanmoins sans équivoque. [Laurence Berkeley National Laboratory, *The impact of wind power projects on residential property values in the United States*, 2009]

Une étude belge, datant de 2006, vient nuancer ces conclusions et apporte une observation autre sur la dépréciation potentielle d'un parc. Elle laisse une marge d'erreur en affirmant que « *l'annonce d'un projet éolien peut avoir un effet dépréciateur à court terme sur la valeur immobilière locale* ». En relevant que l'on constate des effets similaires lors de projets d'infrastructures publiques (autoroutes, lignes hautes tensions, etc.), le rapport précise que cette dépréciation « *reste limitée dans le temps* ». En effet, l'étude affirme que **lorsque le parc éolien est en fonctionnement l'immobilier reprend par la suite le cours du marché**. [Bureau d'expertise Devadder, 2006]

En France, l'enquête menée par exemple par le Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement de l'Aude en 2002 a conclu que **les éoliennes n'avaient pas d'impact significatif sur le marché immobilier**. Ce département est pourtant l'un de ceux qui comptent la plus forte concentration de parcs éoliens en France. Lors de cette enquête, 33 agences immobilières ayant des biens à proposer à proximité d'un parc éolien ont été interrogées : 8 ont estimé que les installations avaient un impact négatif ou très négatif, 18 considéraient qu'elles n'en avaient pas et 7 jugeaient l'impact positif sur le marché de l'immobilier.

La société Nordex a également réalisé une étude en 2006 qui conclut notamment que pour « *77% des professionnels interrogés (cabinets notariaux et agences immobilières), la présence d'un parc éolien n'influence pas directement la valeur immobilière des biens aux alentours* ». [Etude d'impact des parcs éoliens sur l'immobilier, Nordex, 2006]

La valeur d'une maison est basée sur des éléments objectifs (surface, qualité de la construction, proximité des commerces des services publics et d'infrastructures de loisirs sportifs, attractivité du territoire plus généralement etc.) et subjectifs comme le paysage, l'attachement sentimental, le charme du bâti etc.

L'implantation d'un parc éolien n'affecte pas les critères de valorisations objectifs d'un bien, il ne joue que sur les critères subjectifs : certains considèrent la vue sur un parc éolien comme dérangeante, d'autres la considèrent comme un aspect positif, favorable pour l'environnement.

De plus, en 2015, le CSA a relevé des témoignages de maires de communes à proximité de parcs éoliens ; en voici quelques-uns :

IGNEY (54) 131 hab. 4 éoliennes : Monsieur Daniel SCHLUCK : « *L'installation du parc éolien n'a eu aucune incidence négative sur l'immobilier. Nous avons créé et vendu un lotissement de 4 maisons depuis l'installation des éoliennes. Si on pouvait on en remettrait à nouveau.* »

FOULCREY (57) 196 hab. 6 éoliennes : Monsieur Robert SCHUTZ : « *Je n'ai pu noter aucun effet manifeste sur les transactions immobilières, l'impact sonore est nul, seul l'impact visuel existe.* »

REPAIX (54) 100 hab. 7 éoliennes : Monsieur Michel MARCEL : « *Il ne se raconte que des sottises sur l'immobilier. Depuis 2010 nous avons créé un lotissement, 4 maisons sont construites, 3 sont à venir. Les maisons du village se vendent normalement.* »

IS-EN-BASSIGNY (52) 580 hab. 6 éoliennes : Monsieur Charles MARTIN : « *Je n'ai eu aucun retour sur une baisse de la valeur immobilière. Personne ne s'est plaint de n'avoir pu vendre sa maison au prix qu'il en souhaitait à cause de la présence des éoliennes. Bien au contraire un pavillon vient de se vendre facilement au centre du village. J'ai créé un lotissement de 8 parcelles en 2010, 6 maisons sont construites. Le parc éolien véhicule plutôt une bonne image.* »

[Enquête concernant l'impact économique des éoliennes dans l'Aude et leur perception par les touristes, CAEU Aude, 2015]

H2air possède également des exemples concrets de belles réussites, comme la commune de Saint-Georges-sur-Arnon (Indre) qui a fait construire face au parc éolien (19 machines) un lotissement dont les jardins donnaient sur les éoliennes. Toutes les maisons se sont vendues sans difficultés et aujourd'hui la commune travaille sur une extension de 9 éoliennes supplémentaires ! A noter, le maire de Saint-Georges-sur-Arnon a fait de la transition énergétique un vrai projet communal (par ex : entrée au capital, bâtiments communaux alimentés par des panneaux solaires). L'éolien lui a aussi permis d'investir pour sa commune et la rendre attractive.

Finalement, tel qu'établi au Sénat lors de la séance du 5 février 2015 : « **une étude réalisée en 2010 dans le Nord Pas-de-Calais avec le soutien de la Région et de l'ADEME, dont l'objectif était d'appréhender une dépréciation potentielle à l'échelle des communes et des hameaux, conclut que sur les territoires concernés par l'implantation des parcs éoliens de Haute-Lys et de Fruges, « le volume des transactions pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m<sup>2</sup> et [que] le nombre de logements autorisés est également en hausse [...]** ».

*En l'absence de dépréciation mécanique de la valeur immobilière des biens situés à proximité d'éoliennes, l'on voit mal pour quelle raison un principe d'indemnisation devrait être inscrit dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte. »*

[Evaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers – Contexte du Nord-Pas-de-Calais -, Climat Energie Environnement, 2015]

Ainsi, les études réalisées sur ce sujet **ne montrent aucune preuve de lien de causalité entre l'implantation d'éoliennes et la variation du prix de l'immobilier.**

Le gouvernement, opposé à la baisse des taxes foncières en raison de la présence d'éoliennes, a annoncé fin 2020 la création d'une **étude pour quantifier l'impact de l'éolien sur le prix du foncier, menée par l'ADEME**. Sa publication est attendue pour 2022.

Par ailleurs, il est à noter que lorsque le parc éolien est bien conçu (et la loi et les autorités administratives y veillent d'une manière stricte), des possibles nuisances sont très limitées. Au contraire, une amélioration du cadre de vie proposé par la commune peut être observée surtout dans les petites communes rurales, qui peuvent être dynamisées par l'implantation d'un parc éolien. Ceci entraînant une valorisation de l'immobilier.



## 4 Impacts sociaux

### 4.1. Les sources de conflit

6 personnes se sont exprimées sur ce point :

► **Observation n°RD15-8** de Mélanie Mallet de Méré :

« .....l'éolien divise nos villages, dégrade nos relations entre les habitants et crée de l'animosité..... ».

► **Observation n°RD28-1** de Laurent Seurat de Vézannes :

« Je constate que les gens n'ont pas le courage de mettre le commentaire de face, l'anonymat est bien pratique ..... ».

► **Observation n°RD30-10** de Laurent Jabally :

« .....ne peut que donner de futures rançœur et désociabiliser le peu qu'ils nous reste d'habitants ».

► **Observation n°RD52-7** de Catherine Achard de Vézannes:

« .....dégradation des relations entre les habitants et crée de l'animosité ..... ».

► **Observation n°RD58-6** de anonyme :

« .....conflits entre les habitants favorisant quelques-uns au détriment..... ».

► **Observation n°RD127-5** de anonyme :

« .....Attention aux divisions, le village ne s'en relèvera pas indemne, c'est du vécu dans de nombreuses communes..... ».

### Réponse du Maître d'ouvrage

En réponse aux contributions concernant les sources de conflit liées au projet de parc éolien, le pétitionnaire indique que les nombreuses actions de communication menées durant le déroulement du projet permettent de se prémunir de ce type de conflit. En effet, les conseils municipaux, lettres d'information dans chaque foyer, permanences publiques, commission éolienne, site internet, et présence dans le village donnent l'occasion aux riverains de comprendre précisément les raisons d'implantation de chaque éolienne. Ces actions permettent même aux riverains de se rencontrer et d'échanger entre eux.

Enfin, le pétitionnaire indique que les preuves de ces éléments de concertation se trouvent dans le dossier des pièces relatives à la concertation : 13-H2air-Eoliennes des Pivoines- Pièces relatives aux justificatifs fonciers, avis, consultations & concertation.

### 4.2. Impacts sur l'intérêt général – désertification

Une seule personne s'est exprimée sur ce point :

► **Observation n°RD23-3** de anonyme :

« .....qui voudra avenir dans nos villages à côté des éoliennes..... ».

### Réponse du Maître d'ouvrage

En réponse à la contribution évoquant l'attractivité d'une commune dotée d'éoliennes, le pétitionnaire indique que :

- L'équipement éolien est un phénomène massif en France et dans les pays industrialisés expliqué à la transition du système de production d'énergie. Ainsi, les 8000 éoliennes du territoire métropolitain font partie des nouveaux paysages de la ruralité. En outre, le pétitionnaire indique que la réalité migratoire intra-nationale est caractérisée par un exode urbain vers les campagnes. [Source : ministère de la Cohésion des Territoires, Plateforme d'Observation des Projets et Stratégies Urbains, *L'exode urbain et l'attractivité de la campagne*, mars 2021]
- Une commune accueillant un parc sera considérée une commune pouvant développer ses infrastructures ou baisser les impôts locaux, et ainsi augmenter son attractivité.

### **4.3. La perversité sociale**

3 personnes se sont exprimées sur ce point :

► **Observation RD22-2 de Annie Fauquembergue :**

« .....il y a actuellement une campagne anti éolien qui ne me dérangerait pas, chacun est libre de s'exprimer, si elle n'était pas basée sur des « fake news » souvent attisées par de la jalousie..... ».

► **Observation RD117-6 de anonyme :**

« .....Au vu des remarques, beaucoup sont des opposants systématiques, ils sont contre ce qui est pour et pour ce qui est contre..... ».

► **Observation RD123-1 de Laurent Seurat de Vézannes :**

« Faire une pétition est très bien, les gens ont le droit de donner leur avis, par contre la personne qui a lancé la pétition a, lui, signé pour le projet des six communes (chercher l'erreur). ..... ».

### **Réponse du Maître d'ouvrage**

En réponse à l'observation traitant des fakes news, le pétitionnaire constate qu'une campagne de dénigrement des énergies vertes est présente. La propagation locale de ces fausses informations fait écho au contexte politique de campagne électorale régionale puis présidentielle. Le pétitionnaire indique que le Ministère de la Transition Ecologique a fait paraître un document grand public intitulée « Pour y voir + claire, le vrai/faux sur l'éolien terrestre ». De même, l'ADEME, Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie a publié « L'éolien en 10 questions ». Ces documents, impartiaux et basés sur des sources scientifiques permettent au public de se former rationnellement aux questions de l'éolien terrestre :

- ➔ [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/21088\\_VraiFaux\\_E%CC%81olien\\_terrestre-accessible.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/21088_VraiFaux_E%CC%81olien_terrestre-accessible.pdf)
- ➔ <https://librairie.ademe.fr/cadic/1418/guide-pratique-eolien-en-10-questions.pdf?modal=false>

## 5 Mise en cause de la procédure

### 5.1. L'enquête publique et la communication

3 personnes se sont exprimées sur ce point :

► **Observation n°RD39-1** de anonyme :

« .....je tiens à préciser que nous n'avons pas été concertés avant l'implantation du projet des 3 machines..... ».

► **Observation n°RD73-1** de anonyme :

« .....Habitant Vézannes, on ne m'a jamais contacté au niveau de la mairie pour me demander mon avis..... ».

► **Observation n°RD117-1** de anonyme :

« .....des lettres d'informations auraient pu être distribuées dans les villages voisins..... !! comme « Les six communes »..... ».

### Réponse du Maître d'ouvrage

Le développement éolien dans les territoires se fait grâce au dialogue et à la concertation avec les élus et les représentants locaux. Des présentations de l'avancement du projet sont faites régulièrement via des lettres d'informations distribuées aux habitants de la commune d'implantation. Des sessions d'informations prenant différentes formes sont organisées.

A l'issue de la délibération de février 2018 prise par le conseil municipale en faveur du lancement d'un projet, Théo Jessen, responsable de projet, et Silvère Da Luz, responsable de l'agence Est d'H2air, ont effectué une journée d'information aux habitants de la commune de Vézannes le 20 juillet 2018.

Lors de cette journée de porte à porte, une note d'information sur le projet a été remise en main propre aux habitants présent. En cas d'absence, cette note d'information a été laissée dans les boîtes aux lettres. A l'issue de cette journée, une vingtaine d'avis, favorables et défavorables, sur le projet ont été recueillis.

Les premiers résultats des études et l'implantation envisagée (5 éoliennes à ce moment-là) ont été présentés le 7 mars 2019 par la société H2air lors d'une Commission de Concertation Locale de l'Eolien. Les habitants avaient été conviés à cette présentation via la diffusion de la lettre d'information n°1 sur le projet.

Une seconde réunion publique s'est déroulée en août 2019 devant la salle des fêtes. Là aussi, les habitants ont été conviés à travers la diffusion d'une invitation papier dans les boîtes aux lettres.

Les résultats de ces études environnementales et paysagères, le respect des distances d'éloignements réglementaires (distances aux habitations, inter-distance entre les éoliennes) et des servitudes aéronautiques ainsi que les droits fonciers conférés à H2air ont permis de définir un projet de 3 éoliennes, disposées en une ligne unique. Cette implantation à 3 éoliennes en terres agricoles (contre 5 à 6 envisagées au départ) s'explique également par des appréhensions et inquiétudes des habitants vis-à-vis des éoliennes situées en forêt.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale pour ce projet a été déposé auprès des services de la Préfecture de l'Yonne, en septembre 2020. Les habitants en ont été informé via la diffusion de la lettre d'information n°2.

H2air a continué à informer les habitants de l'avancée du projet durant son instruction. Par ailleurs, H2air a mis en place de la publicité facultative, supplémentaire, afin d'informer le public du déroulé de l'enquête publique. En effet, une lettre d'information a été diffusée début octobre aux habitants de Vézannes afin de les informer de la tenue de l'enquête et pour les inviter à la permanence d'H2air du 13 octobre 2021 en salle des fêtes de Vézannes. Un site internet sur le projet a été créé et des insertions relatives à l'enquêtes ont été faites à 4 reprises dans l'Yonne Républicaine.

Le pétitionnaire aurait certainement pu faire encore mieux en termes de communication et de concertation. Cependant il est important de noter que tous les habitants de la commune d'implantation ont été informés à plusieurs reprises et qu'H2air s'est présentée à eux en dehors des horaires de travail à plusieurs reprises afin d'ouvrir une porte au dialogue.

Une observation déplore que la communication n'ait été faite que sur la commune d'implantation de Vézannes.

C'est pourtant inexact car la totalité des 22 communes présentes dans le périmètre des 6 km autour du projet ont été informées de la tenue de l'enquête publique, à la fois par la préfecture ainsi que par le porteur du projet, et ont reçu l'intégralité du dossier d'enquête publique dans une clé USB. Ces communes ont été invitées à délibérer, et sont invitées à s'exprimer au cours de l'enquête publique.

Il est très difficile pour le porteur de projet de développer une concertation sur 20 à 30 communes pour chaque projet, c'est pourquoi la communication est concentrée sur la commune d'implantation. Pour autant H2air ne dissimule rien et est ouvert au dialogue pendant toute la durée du projet.

La loi va cependant dans le sens d'une information plus en amont du projet puisque depuis le 9 décembre 2020, avec la loi d'accélération et de simplification de l'action publique, les porteurs de projets doivent communiquer aux communes concernées et limitrophes du projet un résumé non technique en amont du dépôt de la demande d'autorisation. Cette nouveauté réglementaire permettra à toutes les communes dans le périmètre d'être informée de l'instruction d'un projet bien avant la tenue de l'enquête publique.

## **5.2. Mise en cause du dossier**

4 personnes se sont exprimées sur ce point :

♦ **Observation n°RD50-1** de Michel Tronel de 89 160 Argentenay :

*« Une étude d'impact qui, compte tenu de la hauteur de ces éoliennes, minimise complètement l'importance de l'impact sur l'aire dite éloignée, pourtant bien proche ..... ».*

♦ **Observation n°RD127-2** de anonyme :

*« .....Pour les études, n'oubliez pas qu'elles sont réalisées par le développeur (serait-il assez fou pour être critique ?)..... ».*

♦ **Observation n°RD145-1** de anonyme :

*« les photomontages de H2air sont faux, une éolienne de 200 mètres de haut ne fait pas 10cm sur une photo mais beaucoup plus (le triple voir plus) ..... ».*

**► Observation n°RD146-3 de Yonne Nature Environnement :**

« .....Nous n'avons pas trouvé l'avis de la commission locale de l'eau de l'Armançon (secteur karstique). Certains documents indiquent que la commune est en RNU et d'autres qu'elle a un PLU. Quid ? ..... ».

## **Réponse du Maître d'ouvrage**

### **1. Concernant l'aire d'étude éloignée**

Jusqu'à la récente réforme de l'étude d'impact, l'ADEME recommandait d'utiliser la formule suivante pour définir l'aire d'étude, à savoir  $R = (100 + E) \times H$  avec : R = rayon de l'aire d'étude / E = nombre d'éoliennes / H = hauteur totale des éoliennes. Soit ici :  $R = (100 + 3) \times 200 = \mathbf{20\ 600\ mètres}$ .

Cette formule offre une première approche du périmètre éloigné d'étude, au-delà duquel les éoliennes peuvent être considérées comme n'ayant plus d'impact significatif dans le paysage du fait notamment de l'éloignement.

Cette formule présente l'intérêt de dégager un périmètre circulaire de principe en-dehors de tout contexte de configuration de site. C'est une échelle de grandeur du rayon au-delà duquel le projet éolien aura une visibilité beaucoup moins significative dans le paysage.

La dernière réforme du guide de l'étude d'impact offre la possibilité de modéliser l'aire d'étude éloignée en fonction des perceptions réelles, liées aux caractéristiques du territoire.

**Dans le contexte paysager concernant le projet étudié, l'aire d'étude a été adaptée, afin de considérer la grande diversité des paysages dans lequel vient s'inscrire le projet, et la présence de sites particuliers (ville d'Auxerre) ce, sur un rayon d'étude de 25 à 30 kilomètres, permettant ainsi d'étudier le paysage sur une emprise étendue. Suite à la demande de compléments du 06 janvier 2021, le site particulier du château de Maulnes a été intégré à l'aire d'étude éloignée.**

### **2. Concernant la réalisation des études**

Le développement d'un parc éolien nécessite une série d'études techniques complètes qui sont réalisées par des bureaux d'études experts indépendants. Ces derniers sont mandatés par les porteurs de projet afin de les réaliser.

Plusieurs bureaux d'études ont participé à la réalisation de la demande d'autorisation environnementale du projet des Pivoines :

- Etude écologique : **IEA Institut d'Ecologie Appliquée**
- Etude paysagère : **AUDDICE Environnement**
- Etude d'impact / étude de dangers : **Alise Environnement**
- Etude acoustique : **Gamba Acoustique**

**Les enjeux et impacts du projet sont donc définis par ces bureaux d'études et en aucun cas le porteur de projet n'intervient dans ces définitions.**

### **3. Concernant la réalisation des photomontages.**

Rappelons la méthodologie employée pour la réalisation de photomontage dans le cadre de la conception d'un volet paysage. Par souci d'objectivité, la campagne de photomontage a été réalisée par un bureau d'étude indépendant de la société H2air. Le

photomontage s'avère être un outil essentiel lors des études d'impact pour les projets éoliens, car il permet non seulement d'anticiper la création d'un paysage nouveau mais aussi d'illustrer et d'évaluer l'impact du projet. La réalisation de photomontages demande une grande rigueur.

La lecture d'un photomontage de projet éolien a pour finalité de restituer la vue sur le futur parc éolien au plus près possible de la perception de l'œil sur le terrain. Au-delà des formulations abstraites, cette conservation de la perception terrain lors de la lecture d'une photographie est régie par une règle géométrique extrêmement simple.

Les photomontages sont réalisés selon la méthodologie suivante :

Prise de vue :

Les prises de vue sont réalisées en tenant compte de la position du soleil, afin que le parc ne se situe pas à contre-jour. La phase de terrain a lieu lors de jours ensoleillés ou présentant une luminosité suffisante (absence de brume). Le point de prise de vue est localisé par GPS, avec une précision de 5 m maximum. Le parc est localisé dans le paysage grâce à un repérage par GPS, afin de s'écarter d'éventuels obstacles visuels ponctuels (arbres, bâtiments...). L'appareil est en général placé à 1,5 m au-dessus du sol. La focale de la prise de vue utilisée est la plus proche possible de 50 mm, ce qui se rapproche au mieux de la perception de l'œil humain.

Calage des photos

Par la suite, la direction, la focale et la hauteur de la photo sont précisées grâce à l'utilisation de points de repères eux aussi géolocalisés à 5 m près maximum (arbres isolés, haies, maison, pylône électrique). Au moins 3 points de contrôle sont identifiés par prise de vue. Cette géolocalisation est effectuée soit sur le terrain, par des mesures GPS, soit par cartographie et photos aériennes.

Réalisation des photomontages :

Les photomontages sont réalisés à l'aide d'un outil informatique spécialisé, WindPro 2.9. La qualité des simulations a été vérifiée par de nombreux bureaux d'études. Les points des prises de vue, les éoliennes et les points de contrôles nécessaires au calage des prises de vue sont positionnés sur un modèle numérique de terrain.

La réalisation de photomontage grâce au logiciel WindPro2.9 inclut de nombreux paramètres du territoire, obstacle, oréographie, etc.... C'est un outil fiable utilisé depuis 2001 dans le secteur de l'éolien.

**Le pétitionnaire dénonce donc la fausse information, diffusée via l'observation n°RD145-1, indiquant que la taille des éoliennes représentées sur les photomontages serait minimisée.**

#### **4. Concernant l'avis de la commission locale de l'eau de l'Armançon**

La Commission Locale de l'Eau du bassin versant de l'Armançon a rendu son avis lors de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale du projet des Pivoines. Cet avis, daté du 28 mai 2021, est présenté dans le document 17 du dossier « Avis des services durant l'instruction ». **Un extrait de l'avis favorable rendu est présenté ci-après :**

« Après analyse du dossier, la Commission Locale de l'Eau émet les remarques suivantes :

- *L'étude d'impact ne précise pas que le ruisseau de Cléon, qui traverse la commune de Vezannes et se trouve à une distance de 425m de la zone d'implantation, présente un état dégradé. Afin d'atteindre les objectifs de bon état fixés par la DCE, il faudra s'assurer que l'implantation du parc éolien n'aura pas d'impact sur la qualité de l'eau de ruisseau de Cléon, notamment lors de la phase de travaux.*

- Une mesure de réduction est prise pour réduire l'impact de l'imperméabilisation des sols lors de la création des chemins d'accès au site d'exploitation, via l'aménagement de chemins caillouteux et non bétonnés, ce qui est en accord avec l'objectif 7b du SAGE « Limiter le lessivage des surfaces imperméabilisées »
- Le projet d'implantation d'un parc éolien à Vezannes n'est pas en contradiction avec les objectifs du SAGE, ni avec son règlement.

La Commission Locale de l'Eau émet un **avis favorable** pour l'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Vezannes. »

## **5. Concernant l'urbanisme à l'échelle communale**

Le document en vigueur sur la zone d'implantation potentielle est le Règlement National d'Urbanisme. La mise en place d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) a été voté par le Conseil Communautaire du Tonnerrois en Bourgogne. Celui-ci est en cours d'élaboration.

La commune ne possède donc pas de PLU. Si cette information apparaît dans le dossier, il s'agit bien d'une erreur de rédaction.

### **5.3. Mise en cause d'une délibération municipale**

Une seule personne s'est exprimée sur ce point :

♦ **Observation n°RD17-4** de Jean et Josette Krajcirovic de Vézannes :

« ..... Ce projet a été présenté par Mr le Maire en conseil municipal comme étant « une étude de projet » et l'a fait voter à mains levées, alors qu'elle était déjà bien engagée..... ».

### **Réponse du Maître d'ouvrage**

Le projet éolien envisagé par la société H2air a été présenté le 24 novembre 2017 aux conseillers municipaux de Vézannes, dont faisait partie Monsieur Krajcirovic. Des premiers photomontages, cartographie de la zone de projet etc. ont notamment été présentés.

Une note de synthèse sur le projet a également été remise à l'ensemble des conseillers municipaux.

Sur la base de cette note de synthèse, le Conseil Municipal de la commune de Vézannes s'est réuni le 22 février 2018 afin de délibérer sur la suite donnée à un projet éolien sur sa commune. Deux des conseillers, concernés par des terrains situés sur la zone d'implantation projetée n'ont pas pris part au vote du conseil.

Le conseil, après avoir délibéré à l'unanimité des votants, a émis un avis favorable pour le lancement des études nécessaires à la faisabilité du projet éolien sur son territoire par la société H2air et notamment les démarches foncières auprès des propriétaires exploitants.

**Contrairement à ce qui est avancé dans cette observation RD17, le lancement des études foncières et techniques, ainsi que les démarches d'information et de concertation n'ont été lancées qu'après délibération favorable du Conseil Municipal du 22 février 2018.**

## 6 Divers

### 6.1. Avis défavorables non motivés

46 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation n°RD33-1** de anonyme :

*« Je suis contre le projet des 3 éoliennes de Vézannes ainsi que pour les projets futurs. Pourquoi pas dans les années à venir l'enfouissement des déchets dans nos villages ? Cocorico ».*

♦ **Observation n°RD67-1** de Neelam Briand 56 Lorient

*« Je suis contre ce projet ».*

♦ **Observation n°RD80-1** de anonyme :

*« Stop aux éoliennes et à celles des Pivoines de Vézannes ».*

♦ **Observation n°RD85-1** de Vivianne Rossillon :

*« Contre les éoliennes les Pivoines selon la liste des personnes ayant signé la pétition ».*

Cette rédaction identique a été faite par les 34 personnes du « collectif contre le projet des 3 éoliennes « les Pivoines » à Vézannes »
--

♦ **Observation n°RD130-1** de anonyme :

*« C'est encore du n'importe quoi et vous dites ce que vous voulez Mr Seurat, heureusement qu'il y a des gens qui se bougent dans le village !!*

*A bon entendeur*

*Et je suis contre les éoliennes ».*

### Réponse du Maître d'ouvrage

Ces observations n'attendent pas de réponse de la part du pétitionnaire.

Néanmoins, H2air déplore les nombreuses attaques personnelles ayant été émises via le registre dématérialisé, notamment envers les élus ou propriétaires/exploitants concernés par l'implantation d'une éolienne. H2air regrette également que ces observations, notamment la pétition réalisée par le « collectif contre le projet des éoliennes Les Pivoines à Vézannes », soit établie sur la base d'information erronées, non fondées voire diffamatoires à l'encontre du projet.



## II - Les avis favorables au projet

### 7 L'environnement

#### 7.1. Motifs écologiques

16 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation n°RD6-2** de anonyme :

« .....le projet répond bien à des objectifs gouvernementaux.....les impacts cumulés avec les parcs déjà existants.....sont bien détaillés dans les études..... ».

♦ **Observation n°RD8-3** de R. Robin :

« .....bénéfice environnemental et énergétique certains..... ».

♦ **Observation n°RD26-2** de Alain Charlot 89 Rugny :

« .....il faut aller de l'avant l'éolien est notre avenir..... ».

♦ **Observation n°RD48-1** de Gautier Lhomme à Vézannes :

« .....j'ai vraiment du mal à comprendre certaines observations, en pleine COP26, alors que notre planète est en grand risque de disparaître. S'opposer aux Energies Renouvelables me semble particulièrement incroyable, surtout quand on voit la part de l'éolien en France, moins de la moitié de la moyenne européenne .....voulons-nous laisser une planète habitable ? ».

♦ **Observation n°RD79-1** de Laurent Seurat de Vézannes

« Je suis pour le projet de parc éolien les Pivoines.....ce projet éolien va dans le bon sens, il faut que les énergies fossiles disparaissent..... ».

♦ **Observation n°RD134-3** de Cécile Schneider 57 Remeling :

« Je suis favorable à ce projet éolien.....je pense qu'un effort collectif doit être fait car l'éolien est indispensable à la transition énergétique afin de répondre aux besoins futurs d'électricité tout en évitant l'utilisation d'énergie fossile ..... ».

♦ **Observation n°RD136-1** de Christopher Votion 54 Nancy :

« Je suis avec intérêt la réalisation de ce parc éolien qui permettra d'accompagner la transition énergétique et équilibrer la production d'électricité décarbonée en Bourgogne.....Je suis favorable à ce projet..... ».

#### Réponse du Maître d'ouvrage

Le pétitionnaire ne peut qu'approuver les observations émises, bien conscientes de l'urgente nécessité de développer davantage les énergies renouvelables dans notre pays. L'éolien s'impose aujourd'hui en France comme l'un des piliers d'une société tournée vers l'avenir, les énergies renouvelables et la transition énergétique.

Le parc éolien des Pivoines constituera un élément supplémentaire mis en place sur le territoire national pour réduire les émissions polluantes et leurs coûts indirects sur l'environnement et la santé humaine, tout en participant au développement d'une véritable production décentralisée de l'électricité et à la mise en place d'un nouveau mode d'approvisionnement sécurisé et renouvelable.

## 7.2. Les impacts environnementaux favorables

14 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation n°RD8-2** de R. Robin :

« .....Les impacts sont maîtrisés..... ».

♦ **Observation n°RD9-1** de anonyme :

« .....Le projet me semble être adapté à son territoire d'accueil : composé de 3 éoliennes suffisamment éloignées des habitations et ayant des impacts maîtrisés sur son environnement..... ».

♦ **Observation n°RD18-1** de Régis Lhomme de Vézannes :

« .....le porteur de projet a tenu compte supprimant 2 éoliennes de son projet initial – à la demande des habitants – pour n'en garder que 3 à des emplacements réfléchis.....supporte totalement ce projet nécessaire et raisonnable.... ».

♦ **Observation n°RD54-2** de anonyme :

« *Totalement pour.....Question santé, j'ai la faiblesse de croire que l'impact des éoliennes est insignifiant comparé aux tonnes de produits chimiques ou transformés que nous utilisons depuis des décennies et qui polluent l'air, les sols, l'eau....(solvants, colles, dérivés du pétrole, traitements en tout genre.....le bon vieux roundup qui nettoyait tout.....) que ce soit pour la nature en général ou pour la santé des humains ..... ».*

♦ **Observation n°RD136-2** de Christopher Votion 54 Nancy :

« .....Ce projet de seulement 3 éoliennes éloignées du village de près d'un kilomètre minimum en terrains agricoles permet de limiter les enjeux paysagers et écologiques..... ».

♦ **Observation n°RD141-2** de Estelle Schneider 57 :

« .....Avec 3 éoliennes implantées dans le respect des enjeux du site.....Je suis favorable à ce beau projet. ».

## Réponse du Maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage approuve l'ensemble de ces observations et n'a pas d'éléments supplémentaires à y ajouter.

## **8 Impacts sur l'économique**

### 8.1. Les retombées économiques

12 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation n°RD10-2** de S. Faussot à Vézannes :

« .....le village en a besoin malheureusement pour survivre financièrement..... ».

♦ **Observation n°RD16-2** de Claude Dubois de Tonnerre :

« .....de plus, un bon coup de main à la commune qui en a fort besoin, embellissement de la commune, entretien des voiries communales..... ».

♦ **Observation n°RD25-1** de René Lami de Tonnerre :

*« Je pense que ce projet est très bien pour la commune qui a bien besoin de rentrée supplémentaire d'argent, vu le petit budget qu'elle a. Cela va lui permettre de pouvoir réaliser des travaux d'entretien (notamment la voirie qui en a fort besoin) ..... ».*

♦ **Observation n°RD57-2** de Séverine Seurat de Vézannes :

*« .....avec les retombées que cela va avoir pour notre commune, cela nous fera du bien pour l'entretien de notre petit village. ».*

♦ **Observation n°RD76-2** de anonyme:

*« .....Aussi et surtout, la commune de Vézannes touchera des retombées fiscales chaque année, ce qui, j'espère, contribuera au bien-être des habitants. ».*

## **Réponse du Maître d'ouvrage**

Le maître d'ouvrage constate qu'une partie des avis favorables concernent des questions économiques. En effet, le parc éolien des Pivoines contribuera à la dynamisation de la commune et du secteur via ses retombées fiscales notamment. Il ne faut néanmoins pas omettre les bénéfices environnementaux et écologiques que vont engendrer le projet.

## **9 La qualité du projet**

### **9.1. La conformité**

14 personnes se sont exprimées sur ce point, parmi lesquelles :

♦ **Observation n°RD6-1** de anonyme :

*« .....Ledit projet répond aux caractéristiques d'un projet réussi.....a été mûré en partenariat avec le territoire..... ».*

♦ **Observation n°RD8-1** de R. Robin :

*« .....Le soin apporté à l'implantation et à la concertation est un des points forts du projet..... ».*

♦ **Observation n°RD26-1** de Alain Charlot 89 Rugny :

*« .....je trouve ce projet très bien..... ».*

♦ **Observation n°RD35-1** de anonyme :

*« .....favorable à ce projet qui, dans sa conception, a su prendre en compte l'ensemble des enjeux*

*Nous devons agir pour nos enfants afin de leur laisser le meilleur monde possible. Cela passe par des projets éoliens de qualité comme celui-ci. ».*

♦ **Observation n°RD55-2** de Laurence Jacob :

*« .....Les études réalisées afin de limiter l'impact de ces projets permet d'allier cet objectif global avec une implantation cohérente sur le territoire. Le projet éolien de Vézannes entre tout à fait dans cette démarche en limitant le nombre de turbines (3) tout en optimisant la production d'électricité verte (36 GWh).La prise en compte des éoliennes existantes de Dyé dans le choix d'implantation est le reflet d'un projet raisonnable et raisonné.*

*Je suis pour les énergies renouvelables et pour le parc éolien de Vézannes en particulier. ».*

♦ **Observation n°RD134-1** de Cécile Schneider 57 Remeling :

*« Je suis favorable à ce projet éolien cohérent et bien construit qui prend en compte les enjeux du territoire..... ».*

### **Réponse du Maître d'ouvrage**

Le pétitionnaire remercie les observations qui soulignent la qualité du projet et les efforts mis en place pour son développement (concertation, réduction du nombre de machines, implantation cohérente et réfléchie, impacts maîtrisés).

### III - Les propositions

#### 10 Prioriser les aménagements utiles

Une seule personne s'est exprimée sur ce point :

► **Observation n°RD117-3** de anonyme

« .....je suis pas opposé au projet..... »

*Le promoteur souhaite embellir le centre bourg, aménager une aire de jeux pour enfants, mais avant de penser au superflu et au paraitre, penser à l'utile comme l'entretien de la voirie communale ; les routes menant à Vézannes, Chablis et Bernouil en état de délabrement et d'abandon manifeste !!..... ».*

#### Réponse du Maître d'ouvrage

La mesure d'accompagnement visant à l'amélioration du cadre de vie du centre bourg a été réfléchi et concertée avec les membres du conseil municipal de Vézannes, ainsi qu'avec les habitants s'étant rendus aux permanences et commissions de concertations organisées par H2air. La réinstallation d'une aire de jeux était notamment une demande très présente. Cette mesure intervient par ailleurs dans le cadre de l'étude paysagère.

La commune touchera également de manière annuelle une fiscalité engendrée par le parc éolien. Cette somme viendra donc s'ajouter au budget de la commune. Si cela s'avère nécessaire et qu'elle le souhaite, la commune pourra se servir de cette taxe pour l'entretien ou la réfection de ses routes.

Enfin il est à noter que, dans le cadre du projet éolien de Vézannes, la route de Chablis (voie communale appartenant au domaine public de la commune) sera utilisée pour l'acheminement des éoliennes durant le chantier, pour le passage de câbles, et pour l'affichage de panneaux d'information relatifs aux formalités administratives inhérentes au parc, à sa construction ou à son exploitation.

Pour permettre cela, une convention a été signée entre H2air et la commune de Vézannes. Ainsi, le porteur de projet réalisera les travaux de renforcement de la voirie nécessaires à l'accès au site par tous les engins.

Une indemnité annuelle pour utilisation de la voirie sera versée à la commune de Vézannes.

#### 11 Economie et partage des profits

Une seule personne s'est exprimée sur ce point :

► **Observation n°RD117-5** de anonyme :

« .....les propriétaires fonciers qui sont pas opposés mais pas de mât auraient pu recevoir un loyer solidaire.... ?? ».

#### Réponse du Maître d'ouvrage

Aux prémices du projet, l'ensemble des propriétaires et exploitants des parcelles pressenties pour le projet ont été contactés et rencontrés s'ils le souhaitaient. Il s'avère que

toutes les familles favorables au projet, ayant signé un contrat de promesse de bail avec H2air, sont aujourd'hui concernées par l'implantation d'une éolienne ou d'un élément annexe.

## 12 Prescriptions pour la biodiversité

2 personnes se sont exprimées sur ce point :

► **Observation n°RD17-6** de Jean et Josette krajcirovic :

« .....Nous avons le bonheur de vivre tous les ans les migrations des grues en grandes quantités. Ce sont des moments fantastiques. Il serait plus sage d'interdire l'implantation de ces éoliennes dans un couloir de migration si près des zones protégées pour les oiseaux..... ».

► **Observation n°RD146-2** de Yonne Nature Environnement :

« .....Nous vous demandons de supprimer l'éolienne E1 ou de la reculer à 200m des lisières favorables aux chauves-souris..... ».

### Réponse du Maître d'ouvrage

#### Concernant la Grue cendrée :

L'étude écologique précise que la Grue cendrée présente un niveau d'enjeu modéré à fort, lié notamment à son statut de protection et de conservation. De plus, le bureau d'étude précise aussi en page 177 que « la zone d'implantation potentielle du projet se situe dans le couloir de migration principal des Grues cendrées ». Les inventaires réalisés ont permis de comptabiliser 3860 individus en migration active au cours de la migration postnuptiale et 256 individus lors de la migration pré-nuptiale. Cependant, IEA précise que ces chiffres sont « à relativiser par rapport aux centaines de milliers d'individus effectuant les migrations » (page 177 de l'étude écologique complétée).

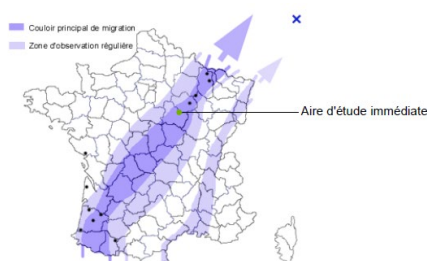


Figure 6 : Couloir de migration des Grues cendrées en période pré-nuptiale (Source : LPO CA)

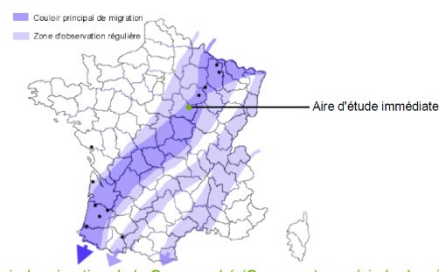
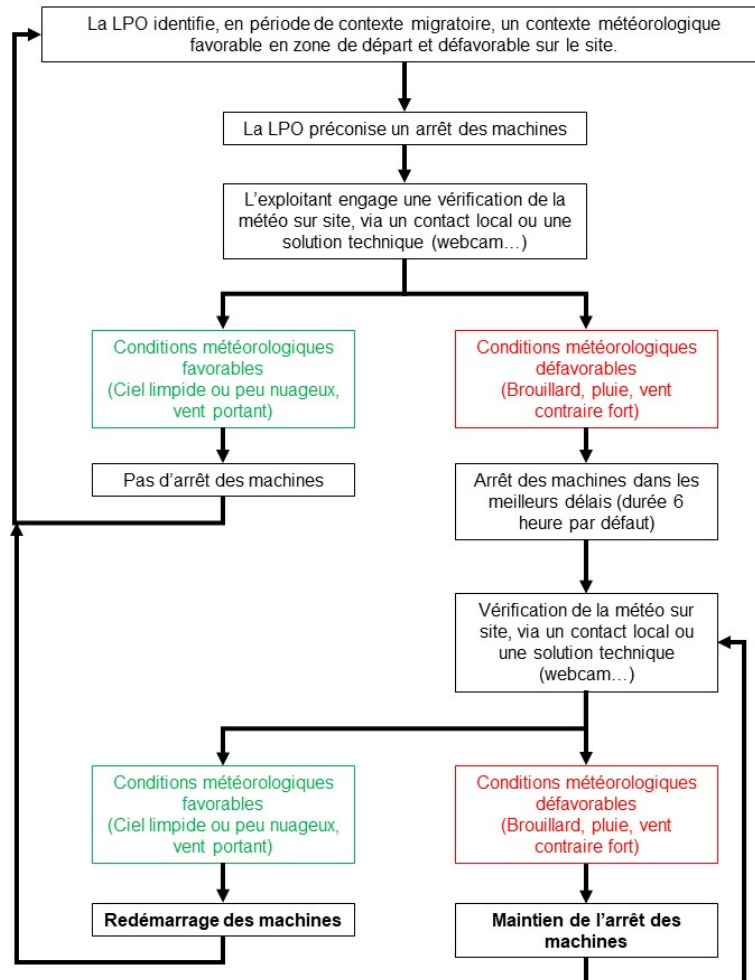


Figure 7 : Couloir de migration de la Grue cendrée (Grus grus) en période de migration postnuptiale (Source : LPO Champagne-Ardenne)

La page 162 de l'étude écologique précise que les impacts bruts liés aux risques de collisions la Grue cendrée sont considérés comme forts en période postnuptiale et modérés lors de la migration pré-nuptiale et de l'hivernage. Le bureau d'étude précise en page 67 que l'espèce présente « une sensibilité de niveau 2 sur 4 aux collisions avec l'éolien ». Selon les données européennes Tobias Durr publiées en Novembre 2020, le nombre de cas de collisions constatés pour la Grue cendrée en Europe demeure globalement faible. Cette faible mortalité constatée résulterait principalement, selon l'étude avifaune et éolien de la LPO<sup>3</sup> en Bourgogne Franche Comté, de l'éloignement des éoliennes « aux sites de repos et d'hivernage où les grues sont plus exposées au risque de collision en raison de l'altitude de vol plus basse ». Le projet éolien des Pivoines ne se localise pas à proximité immédiate de zones de stationnement d'hivernage ou de zones essentielles à la halte des oiseaux migrateurs comme précisé en page 50 de l'étude écologique complétée : « Aucune voie de passage privilégiée n'est identifiée au-travers de l'aire d'étude locale. La Grue cendrée peut traverser l'intégralité de la zone d'étude, sans être orientée par les éléments structurants (boisements, vallées) ».

D'autres parts, l'étude Avifaune et éolien de la LPO Bourgogne Franche Comté, précise, en page 103, que « la majorité des Grues cendrées volent largement au-dessus des éoliennes en migration active. Si la Grue cendrée est très rarement victime de collision, c'est probablement parce qu'elle détecte très bien les parcs éoliens (...) Au cours d'une forte journée de passage, les premières Grues cendrées semblent tracer l'itinéraire en tenant compte de l'emplacement des parcs éoliens, permettant aux oiseaux suivants de suivre cette route sans avoir à réagir de façon précipitée à l'approche d'un parc ». Les mouvements migratoires de la Grue cendrée ont très souvent lieu lorsque les conditions climatiques apparaissent calmes et dégagées. Cependant « des déplacements peuvent tout de même se reproduire lorsque les conditions sont mauvaises (...) lorsque des Grues cendrées sont confrontées à du mauvais temps (plafond nuageux bas, vent contraire, brouillard) au cours de leur migration, elles sont contraintes de voler à plus faible altitude. Dans ce cas, si la visibilité est réduite, la réaction de contournement ne peut plus s'opérer avec la même efficacité et les oiseaux s'exposent davantage au risque de collision » (page 104 de l'étude avifaune et éolien). [LPO Bourgogne-Franche-Comté & LPO Nièvre, collectif (2021). Avifaune et éolien en Bourgogne Franche-Comté. Outils d'aide à l'identification des enjeux. Volet reproduction et hivernage. 122 p.]

Face à ce constat, une mesure de réduction à destination des Grues cendrées sera mise en place dans le cadre du projet éolien des Pivoines. Ainsi « La mesure prévoit la mise en place d'un protocole de suivi des conditions météorologique et d'asservissement (i.e bridage) des machines en cas de conditions à risque (Brouillard, pluie, vent contraire fort) pour la migration des Grues cendrées » (page 177 de l'étude écologie complétée). La mesure est décrite par le logigramme suivant :



Cette mesure de réduction, visant principalement les Grues cendrées, couplée au système de détection effarouchement mise en place sur l'ensemble des éoliennes, permet au bureau d'étude de conclure à des impacts résiduels non significatifs du parc éolien des Pivoines sur les Grues cendrées.

### **Concernant les chiroptères :**

Les chiroptères ont aussi fait l'objet d'une attention particulière dans le cadre de l'étude d'impact, au même titre que les oiseaux. Conformément à la réglementation (Guide de l'étude d'impact pour les projets éoliens terrestres, octobre 2020), l'étude réalisée pour les chiroptères a fait l'objet d'un inventaire complet, avec des écoutes au sol mais également une écoute en altitude sur un mât de mesure. Cette écoute en altitude fût réalisée du 26 mars au 18 octobre 2019, sur 207 nuits, afin d'identifier précisément et de caractériser l'activité chiroptérologique à hauteur de rotor, notamment en fonction des conditions météorologiques. Comme pour les oiseaux, les expertises réalisées ont été proportionnées aux enjeux.

Dans le cadre du projet éolien des Pivoines, 17 espèces furent recensées sur l'ensemble du cycle biologique. Parmi elles, 2 espèces présentent un enjeu jugé très fort : la Pipistrelle commune concentre la majorité des contacts et la Noctule de Leisler présente une activité migratoire en période automnale et printanière. Deux autres espèces présentent un enjeu fort : La Noctule commune, présentant elle aussi activité migratoire en période automnale et



printanière ainsi que La Pipistrelle de Nathusius. L'ensemble des autres espèces présentent un enjeu très faible à modéré.

Ces quatre espèces, ainsi que la Sérotine commune, présentent un impact brut modéré à fort, en raison de leur sensibilité aux collisions avec les éoliennes. Au regard de ces risques de collisions, plusieurs mesures d'évitement et réduction ont été prévues.

Parmi ces dernières, le choix du gabarit des éoliennes retenu permet de disposer d'un bas de pale de 36,9m au minimum par rapport au sol pour E2 et E3. Ce choix de machine est en effet en cohérence avec les recommandations Eurobats préconisant un bas de pale de 30m au minimum. [Rodrigues, L., L. Bach, M.-J. Dubourg-Savage, B. Karapandža, D. Kováč, T. Kervyn, J. Dekker, A. Kepel, P. Bach, J. Collins, C. Harbusch, K. Park, B. Micevski, J. Mindermann (2015). *Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens*. Actualisation 2014. EUROBATS Publication Series N° 6 (version française). UNEP/EUROBATS Secrétariat, Bonn, Allemagne, 133 p.]

En effet, considérant qu'un nombre conséquent d'espèces de chauve-souris volent à des altitudes inférieures à 30 mètres (notamment les petits Murins, les Rhinolophes, la Barbastelle), cette mesure permet de réduire significativement les risques de mortalité. La mesure de l'activité mesurée en altitude permet, en complément d'un choix de machine adaptée au contexte, d'établir un plan de bridage spécifique permettant de réduire au maximum le risque de collision des espèces dites de haut vol (pipistrelles et noctules notamment). Le bureau d'étude précise, en page 178 de l'étude écologique complétée, que les éoliennes seront arrêtées du 1<sup>er</sup> au 31 août, 30 minutes avant le coucher du soleil et jusqu'à 30 minutes après le lever du soleil, lorsque les conditions météorologiques présenteront une température supérieure à 14,6°C, un vent dont la vitesse à hauteur de nacelle est inférieure à 5,6 m/s et en l'absence de pluie ou brouillard. Par ailleurs, ce plan de bridage fera l'objet d'un suivi de son efficacité pour donner suite à la mise en exploitation du parc éolien, notamment par la mise en place d'un suivi de mortalité et par l'écoute de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle (page 183 de l'étude écologique complétée).

Pour le projet éolien des Pivoines, la recommandation d'Eurobats concernant l'éloignement bout de pale des éoliennes à plus de 200 m des lisières boisées (haies et boisements), est respectée pour les éoliennes E2 et E3. Seule l'éolienne E1 ne respecte pas cette recommandation. Des mesures proportionnées aux enjeux locaux et supra-locaux sont donc prévues permettant de réduire au maximum les risques de collision. Pour ce projet, les mesures définies prennent en compte ces éléments :

- Le choix d'éoliennes permettant de disposer d'une garde au sol importante (36,9m minimum par rapport au sol pour E2 et E3 et 26 m minimum pour E1)
- Un écartement inter-éolien suffisant (plus de 400 m) permettant pour le passage des chauves-souris
- La suppression du balisage automatique au pied des éoliennes
- L'arrêt des machines sur une période définie lors de conditions météorologiques favorables à l'activité locale des chiroptères

Enfin, la page 184 de l'étude écologique complétée précise que l'ensemble de ces mesures permettent de définir des impacts résiduels négligeables pour l'ensemble des espèces de chiroptères recensées sur le site. Compte tenu de cette conclusion et des mesures mises en œuvre dans le cadre de ce projet éolien, la suppression de l'éolienne E1 ou son recul à 200m des lisières n'apparaît pas nécessaire.

# REPONSE AUX OBSERVATIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

**Observation n°1** : Le chapitre 7 de l'étude d'impact est consacré aux mesures ERC, auxquelles il est ajouté des mesures d'accompagnement et de suivi, une vingtaine de pages au total.

Nombre d'entre elles étant déjà obligatoires, il aurait été utile de les différencier de celles qui ne le sont pas (cf. le guide Théma de janvier 2018). Ainsi, à titre d'exemples :

- 1) Les mesures de compensation qui sont limitées à 2 :
  - C-1 qui consiste à indemniser les pertes de surfaces, ne s'apparente-t-elle pas à une mesure obligatoire ou, pour le moins, de bonne pratique ?
  - C2 : démantèlement et remise en état du site, je pense que c'est obligatoire ?
  
- 2) Les mesures d'accompagnement sont :
  - A1, la restauration de l'église ;
  - A2, la bourse aux arbres à Vézannes ;
  - A3 la bourse aux arbres à Collan (que vient faire Collan ici ?) ;
  - A4 la valorisation du cadre de vie, sur 3 points ;
    - Installation d'une aire de jeux pour enfants. Combien y en a-t-il à Vézannes ?
    - Création d'un espace pédagogique ;
    - Valorisation des espaces alentours.
  
- 3) Les mesures de suivi présentées ne sont-elles pas obligatoires pour la plupart :
  - S1 : mise en place d'un suivi acoustique des éoliennes ;
  - S2 : rétablir la réception de la TV ;
  - MS1 : suivi écologique de la migration ;
  - MS2 : suivi post-implantation (mortalité) ;
  - MS3 : suivi de mortalité des chiroptères.

Etc.....

Cette présentation laisse entendre que vous apportez de nombreuses mesures ERC, de compensation et de suivi, ce qui n'est pas exact et confus pour le public.

Pouvez-vous expliquer cette présentation ?

## Réponse du maître d'ouvrage :

Plusieurs modalités appliquées dans le cadre d'un projet éolien relèvent d'arrêtés de prescriptions générales (APG) comme l'explique très bien le guide Théma de Janvier 2018. Le respect des prescriptions des APG est donc obligatoire. Les APG « sont susceptibles de traduire en partie la séquence ERC mais ne s'y substituent pas. Outre ces dispositions d'ordre réglementaire, la séquence ERC intervient alors en complément de ces APG ».

Il est vrai que dans le chapitre 7 – Mesures réductrices, préventives et compensatoires présente l'ensemble des mesures mises en place dans le cadre du projet, quelles relèvent d'arrêtés de prescriptions générales ou de la séquence ERC.

Toutes les actions sont alors présentées dans un ordre logique, fonction de la thématique ou du moment de mise en place de ladite mesure.

Dans ce chapitre, les différentes mesures relevant d'un APG auraient du contenir la mention « Selon le respect de l'APG.... »

Le pétitionnaire reconnaît son erreur mais insiste sur le fait que l'idée initiale était de présenter au mieux, de manière synthétique et dans un même chapitre, toutes les mesures prévues et mises en place dans le cadre du projet. Le pétitionnaire n'avait, en aucun cas, la volonté de créer quelque confusion dans la lecture du public, ou laisse entendre qu'il met en place par sa volonté plus de choses qu'en réalité.

Il semble nécessaire de préciser que la séquence ERC relève également d'une obligation, afin d'atteindre un niveau d'impact acceptable, sans quoi le projet ne pourrait être accepté. Seules les mesures d'accompagnement sont mises en place selon la bonne volonté du porteur de projet.

Au sein du dossier et des différentes études en revanche, les aspects réglementaires et obligatoires sont détaillés. Ainsi par exemple, le « chapitre 8 – remise en état du site » détaille tous les aspects réglementaires à l'obligation de démantèlement du site. Pour autre exemple, l'obligation de réalisation d'un suivi écologique post-implantation est également précisé au sein de l'étude écologique (page 183).

Ci-dessous sont présentées les mesures qui, au sein du chapitre 7, auraient dû comporter la mention « selon le respect de l'arrêté... »

- Mesure S-1 : Mettre en place un suivi acoustique après l'implantation d'éoliennes → selon l'art 26 de l'arrêté du 26 août 2011 (*modifié par l'arrêté du 22 juin 2020*)
- Mesure R-7 : Protection de la sécurité aéronautique → selon l'Art. 4 de l'arrêté du 26 août 2011 (*modifié par l'arrêté du 22 juin 2020*)
- Mesure C-2 : Démantèlement et remise en état du site en fin d'exploitation → selon l'arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives 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.
- Mesure MS-2 : Suivi post-implantation → selon l'Art. 12 de l'arrêté du 26 août 2011 (*modifié par l'arrêté du 22 juin 2020*)
- Mesure MS-3 : Suivi de mortalité des chiroptères → selon l'Art. 12 de l'arrêté du 26 août 2011 (*modifié par l'arrêté du 22 juin 2020*)
- Mesure R-10 : Gestion des déchets de chantier → selon l'art 20 de l'arrêté du 26 août 2011 (*modifié par l'arrêté du 22 juin 2020*)

#### **Concernant les observations concernant les mesures d'accompagnement :**

La commune de Collan étant particulièrement concernée par la covisibilité des projet des Pivoines et de Côte Renard, il a été décidé, en accord et en partenariat avec le porteur de projet de Côte Renard, d'y étendre la bourse aux arbres.

La mesure de valorisation du cadre de vie et l'installation d'une nouvelle aire de jeux est quant à elle une mesure mise en place à la demande des habitants et du conseil municipal.