

***Demande d'autorisation unique d'exploiter une ICPE  
(Installation Classée pour la Protection de l'Environnement)***

---

**COMMISSAIRE ENQUÊTEUR  
Florence LEMARDELEY**

**Tribunal Administratif de Nantes**  
Décision n° : E18000083/44  
du 23 avril 2018.

**ENQUÊTE PUBLIQUE RELATIVE  
à la demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien  
déposée par la Société IEL Exploitation 52, sur le territoire des communes  
de Moisdon-La-Rivière, d'Erbray et de Petit Auverné.**

14 juin 2018 – 16 juillet 2018

**RAPPORT D'ENQUÊTE**

**(1<sup>ère</sup> partie)**

## SOMMAIRE

<b>1. PRÉPARATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE</b>	<b>3</b>
1.1 Contexte communal	3
1.2 Le projet	3
1.2.1 Historique	3
1.2.2 Le porteur de projet	3
1.2.3 Présentation générale	3
1.2.4 Contexte juridique	4
1.2.5 Concertation préalable	4
1.2.6 Composition du dossier	4
1.3 Organisation de l'enquête	5
1.3.1 Nomination	5
1.3.2 Organisation Générale	5
1.3.3 Opérations préalables	6
1.3.4 Opérations pendant l'enquête	7
1.3.5 Opérations après l'enquête	8
1.3.6 Publicité, affichage et information du public	8
1.4 Déroulement de l'enquête	9
<b>2. EXAMEN DES OBSERVATIONS DU PUBLIC</b>	<b>11</b>
2.1 Observations portées sur les registres d'enquête	11
2.2 Observations reçues par courrier	12
2.3 Observations reçues sur le registre dématérialisé	13
2.4 Résumé des observations recueillies	23
<b>3. PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE / QUESTIONS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR</b>	<b>24</b>
<b>4. ANALYSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC</b>	<b>25</b>
<b>5. ANALYSE DES QUESTIONS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR</b>	<b>55</b>
<b>6. ANALYSE DE L'AVIS DE L'AE, DES AVIS DES PPA/PPI, DES CONSEILS MUNICIPAUX ET GESTIONNAIRES DE SERVITUDES</b>	<b>57</b>
<b>7. SYNTHÈSE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE</b>	<b>61</b>

## ANNEXES

Annexe 1 – Publicité, affichage et information du public.

Annexe 2 – Procès-verbal de synthèse/questions du commissaire enquêteur, transmis le 24 juillet 2018.

Annexe 3 – Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse, reçu le 7 août 2018.

# 1. PRÉPARATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

## 1.1 Contexte communal et situation

Communes membres de la communauté de communes du Castelbriantais, Moisdon-La-Rivière, Erbray et Petit Auverné sont situées dans le Nord-Est du département de la Loire-Atlantique, à 45 km de Nantes et entre 10 à 15 kilomètres au Sud de Châteaubriant.

Moisdon-La-Rivière s'étend sur 50,4 km<sup>2</sup> et compte près de 2000 habitants ; Erbray s'étend sur 58,5 km<sup>2</sup> avec environ 2950 habitants et Petit Auverné s'étend sur 22,5 km<sup>2</sup> avec environ 425 habitants.

Moisdon-La-Rivière est desservie par la route départementale D178 ; Erbray est traversée par la D163, la D41 et la D178 ; Petit Auverné n'est pas traversée par des routes de liaisons principales.

Le projet dénommé « parc éolien du Crossais » se situe à l'Est de Moisdon-La-Rivière, au Sud d'Erbray et au Nord-Ouest de Petit Auverné, dans un environnement de hameaux et dans la continuité du parc éolien des Coteaux en fonctionnement.

Douze hameaux sont situés à proximité. Les habitations les plus proches du site du projet, au lieu dit « La Foucaudais », sont localisées à 700 mètres d'une des éoliennes.

Dans un rayon de 19 kms autour du projet, les parcs éoliens existants ou en projet sont au nombre de 23 pour 111 éoliennes, dont :

- Petit Auverné : le parc des Coteaux, à 0,41 km, comportant 6 éoliennes, en exploitation depuis 2015.
- Erbray : le parc Erbray1, à 5,8 km, composé de 5 éoliennes, en exploitation depuis 2007. Et le parc Erbray2, à 4,39 km, avec 3 éoliennes, en exploitation depuis 2015.
- Moisdon-La-Rivière : le parc du Champ Ricous, à 5,1 km, prévu pour 4 éoliennes, en instruction.

## 1.2 Le projet

Par arrêté préfectoral n°2018/ICPE/073 du 23 mai 2018, une enquête publique a été ouverte du 14 juin 2018 à 9h00 au 16 juillet 2018 à 16h30, portant sur la demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien composé de 4 éoliennes et de 2 postes de livraison, déposée par la Société IEL Exploitation 52 (Initiatives & Energies Locales), sur le territoire des communes de Moisdon-La-Rivière, d'Erbray et de Petit Auverné.

### 1.2.1 Historique

Ce projet d'implantation d'éoliennes a fait l'objet d'un processus d'élaboration entamé depuis novembre 2014.

### 1.2.2 Le porteur de projet

Créée en février 2016, IEL Exploitation 52 est une SARL au capital de 500 euros, filiale dédiée au projet de la SAS Initiatives & Energies Locales (IEL) au capital de 1 999 500 euros basée à Saint-Brieuc (22).

### 1.2.3 Présentation générale

La zone d'implantation du projet est une zone bocagère rurale, traversée par une canalisation de transport de gaz (nord-est vers sud-ouest) et bordée par les routes départementales D32 à l'est, D14 et D41 à l'ouest. Le site est desservi par des accès de bonne qualité permettant l'accès aux véhicules de chantier et d'exploitation.

Le projet prévoit l'installation de 4 éoliennes (E1 à E4) de type ENERCON E103 de puissance unitaire de 2,35 MW, soit une puissance totale de 9,4 MW et 2 postes de livraison (PDL1 et PDL2). La hauteur au moyeu est de 108m et la hauteur totale de chaque éolienne est de 160 m.

Les 4 éoliennes en service, leurs équipements et leurs accès occuperont une surface permanente de 15 555 m<sup>2</sup> (1,55 ha).

Le raccordement électrique du parc est constitué d'un réseau interne souterrain reliant les éoliennes par paire à l'un des postes de livraison : E1 et E2 reliées au PDL1 avec une longueur totale de câble enterré de 892 m ; E3 et E4 reliées au PDL2 avec une longueur totale de câble enterré de 831 m.

Les postes de livraison seront raccordés au poste source d'Issé ou de Châteaubriant via un câble enterré. Le choix définitif du tracé de raccordement sera effectué au terme de discussions avec le gestionnaire de réseau, à l'issue de l'instruction de la demande d'autorisation du parc éolien.

### 1.2.4 Contexte juridique

La procédure de demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien est notamment encadrée par :

- Le Code de l'Environnement
- La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 modifiée portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle II »
- Le décret n°2011-984 du 23 août 2011 inscrivant les éoliennes terrestres au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)
- Le décret n°2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'ICPE.

Les installations projetées relèvent du régime de l'Autorisation (A) prévue à l'article L152-1 du code de l'environnement, au titre de la rubrique 2980-1 des ICPE.

L'enquête publique relève du Code de l'Environnement : articles L.123-1, R.123-1 et suivants.

### 1.2.5 Concertation préalable

Il n'a pas été organisé de concertation préalable au sens du code de l'environnement.

A son initiative, IEL Exploitation 52 a organisé 4 permanences locales d'information du public en février et mars 2017 : 2 en Mairie de Moisdon-La-Rivière, 1 en Mairie d'Erbray et 1 en Mairie de Petit Auverné.

Au total une vingtaine de personnes se sont déplacées pour des informations concernant la localisation des éoliennes, les vues depuis les hameaux, l'investissement local, la géobiologie et le suivi des élevages, selon le porteur de projet.

### 1.2.6 Composition du dossier

Chacun des dossiers (papier et numérique) mis à la disposition du public en Mairie de Moisdon-La-Rivière (siège de l'enquête), en Mairie d'Erbray et en Mairie de Petit Auverné comportait les pièces suivantes :

- Pièces administratives :
  - Information d'avis tacite de l'Autorité Environnementale datée du 22 mai 2018 (1 page A4)
  - Avis de la Direction de la circulation aérienne militaire du 9 février 2018 (2 pages A4)
  - Avis de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO) du 12 janvier 2018 (1 page A4)
  - Avis de la Direction Générale de l'aviation civile du 9 janvier 2018 (2 pages A4)
  - Arrêté Préfectoral n°2018/ICPE/073 en date du 23 mai 2018 (5 pages A4)
  - Avis d'enquête publique - format A4 (1 page)
- Partie 1 : Notice descriptive du projet (35 pages A3)
- Partie 2 : Pièces à joindre au dossier de demande de DAEU (14 pages A4)
- Partie 3 : L'exploitant, ses capacités techniques et financières (21 pages A3)
- Partie 4 - Pièce 1 : Résumé Non Technique de l'étude d'impact (41 pages A3)
- Partie 4 - Pièce 2 : Etude d'impact (542 pages A3)
- Partie 5- Pièce 1 : Résumé Non Technique de l'étude de dangers (18 pages A3)
- Partie 5- Pièce 2 : Etude de dangers (101 pages A3)
- Partie 6 : Code du patrimoine (28 pages A3)
- Partie 7 : Documents spécifiques demandés au titre du Code de l'Environnement-Cartes et Plans
  - Plan de situation du projet éolien du Crossais, échelle 1/25000<sup>ème</sup> (1 page A3)
  - Plan général de l'installation et de ses abords, échelle 1/2500<sup>ème</sup> (1 plan)

- Plan général de l'installation et de ses abords (secteur Est), échelle 1/1250<sup>ème</sup> (1 plan)
- Plan général de l'installation et de ses abords (secteur Ouest), échelle 1/1250<sup>ème</sup> (1 plan)

➤ Partie 8 : Accords/Avis consultatifs (22 pages A3)

➤ Documents complémentaires :

- Carte « Enjeux des Habitats » modifiée – Partie 4-Pièce 1- carte 12- page 19 (1 page A3)
- Carte « Synthèse des enjeux ornithologiques au sein de l'aire d'étude immédiate » modifiée – Partie 4-Pièce 1- carte 13- page 20 (1 page A3)
- « Tableau de synthèse pour chaque évènement redouté central retenu, les paramètres de risques » modifié – Partie 5-Pièce 1- page 15 (1 page A4)

En plus du dossier, un registre d'enquête « papier » (23 pages non mobiles) était mis à la disposition du public.

Le registre dénommé « RP1 » au siège en Mairie de Moisdon-La-Rivière, le registre dénommé « RP2 » en Mairie d'Erbray et le registre dénommé « RP3 » en Mairie de Petit Auverné.

En parallèle un registre dématérialisé « RD » a été ouvert au public.

## 1.3 Organisation de l'enquête

### 1.3.1 Nomination

En date du 23 avril 2018, Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Nantes, dans sa décision n° E18000083/44, m'a désignée commissaire enquêteur.

### 1.3.2 Organisation générale

L'arrêté Préfectoral n°2018/ICPE/073 du 23 mai 2018 fixe les modalités et l'organisation de l'enquête :

- lieux de l'enquête :

- Mairie de Moisdon-La-Rivière – 4 rue du Camp (siège de l'enquête)
- Mairie d'Erbray - 6 place de la Mairie
- Mairie de Petit Auverné – 8 rue de la Mairie.

- durée : 33 jours consécutifs, du jeudi 14 juin 2018 à 9h00 au lundi 16 juillet 2018 à 16h30.

Conformément à la réglementation, durant cette période, le dossier d'enquête papier avec un registre papier étaient tenus à la disposition du public, aux heures habituelles d'ouverture dans les trois Mairies concernées.

De plus, un poste informatique dédié permettant au public de consulter le dossier sous forme numérique était opérationnel pendant toute la durée de l'enquête, aux heures habituelles d'ouverture.

Les observations écrites sur les registres papier RP1 et RP3, et les courriers reçus ont été scannés et transmis à la Préfecture qui les a intégrés sur le site <http://loire-atlantique.gouv.fr>, dans les meilleurs délais pendant la durée de l'enquête, sauf celles émises le 18 juillet 2018 (clôture d'enquête à 16h30).

Les observations écrites sur le registre papier RP3 ont été scannées et envoyées à la Mairie de Moisdon-La-Rivière pour être insérées dans le registre papier du siège de l'enquête, dans les meilleurs délais.

J'ai paraphé toutes ces observations dans le registre du siège, lors des permanences et à la clôture de l'enquête le 16 juillet 2018.

En parallèle, un registre dématérialisé a été ouvert pendant toute la durée de l'enquête à l'adresse : [www.loire-atlantique.gouv.fr](http://www.loire-atlantique.gouv.fr).

Une adresse mail était également ouverte : [enquete-publique-790@registre-dematerialise.fr](mailto:enquete-publique-790@registre-dematerialise.fr). Les observations reçues par mail ont été importées dans le registre dématérialisé, pour être à la disposition du public dans les meilleurs délais.

Par ailleurs, j'ai contrôlé que les documents du dossier étaient disponibles et téléchargeables sur le site de la Préfecture dès le début de l'enquête.

De plus, j'ai constaté que le site de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), signalait qu'il n'y avait « pas d'observations faites par l'Autorité Environnementale dans le délai réglementaire échu le 2/4/2018 » (<http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr>).

5 permanences étaient programmées :

- le jeudi 14 juin 2018, de 9h à 12h, Mairie de Moisdon-La-Rivière, salle de réunion rez-de-chaussée
- le samedi 23 juin 2018, de 9h à 12h, Mairie d'Erbray, salle des Adjointes
- le mercredi 4 juillet 2018, de 14h à 16h30, Mairie de Moisdon-La-Rivière, même salle
- le jeudi 12 juillet 2018, de 9h30 à 12h, Mairie de Petit Auverné, salle du Conseil (1<sup>er</sup> étage)
- le lundi 16 juillet 2018, de 14h à 16h30, Mairie de Moisdon-La-Rivière, même salle.

### 1.3.3 Opérations préalables

- Avril / Mai 2018, j'ai pris contact avec Mme KEUNEBROEK (ICPE Préfecture de Loire Atlantique) pour l'organisation de l'enquête : le dossier, l'arrêté avec les dates d'enquête et des permanences, le poste informatique dédié, l'affichage en Mairies...  
J'ai contacté M. VOTTIER (IEL Chargé du projet) pour avoir quelques informations sur le projet et organiser l'enquête : le dossier, le registre dématérialisé et l'adresse mail, l'affichage sur site...  
J'ai contacté mes référents dans les 3 Mairies : Mme BOURDEL (Mairie de Moisdon-La-Rivière DGS), Mme LEFRANCOIS (Mairie d'Erbray DGS) et Melle BITON (Mairie de Petit Auverné secrétaire) pour préparer l'organisation de l'enquête : le dossier, les permanences, le poste informatique dédié, l'affichage.  
J'ai récupéré en Préfecture les 3 exemplaires du dossier papier destinés aux Mairies. Je les ai cotés et paraphés.  
J'ai reçu l'arrêté et l'avis d'enquête. J'ai vérifié qu'ils étaient publiés sur le site internet de la Préfecture.  
J'ai demandé à la Préfecture de joindre au dossier destiné au public, les avis de l'ARS (Agence Régionale de Santé), de la DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer) et de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement). La préfecture m'a répondu que ces documents n'étaient pas publics.
- Le 29 mai 2018, j'ai rencontré Mme BOURDEL (Mairie de Moisdon-La-Rivière), Mme GALISSON (Mairie d'Erbray) et Melle BITON (Mairie de Petit Auverné) pour fixer les modalités administratives et les conditions matérielles de l'enquête, notamment la gestion des registres papiers et des courriers. J'ai rappelé que toutes les observations papiers doivent être disponibles pour le public en Mairie de Moisdon-La-Rivière (siège) et sur le site de la Préfecture, dans les meilleurs délais.  
J'ai remis à chacune le dossier papier coté et paraphé y ajoutant l'arrêté et l'avis.  
J'ai vérifié l'affichage dans les 9 Mairies du rayon d'affichage.  
J'ai rencontré, en Mairie de Moisdon-La-Rivière, M. MOALIC (IEL Directeur Général), M. VOTTIER et M. HELLIER (IEL Chargés du projet) qui m'ont présenté le projet et répondu à mes questions. Nous avons échangé sur les modalités d'organisation de l'enquête, notamment le registre dématérialisé.  
J'ai demandé que les cartes 12 (page 19) et 13 (page 20) du Résumé Non Technique (RNT) de l'étude d'impact soient modifiées pour une meilleure lisibilité pour le public (ton sur ton jaune).  
Ensemble, nous avons visité le site du projet, son environnement et ses accès.  
J'ai constaté la présence de 10 affiches « Avis d'enquête » A2 jaunes aux accès principaux du site (cf. plan en Annexe 1). De plus j'ai vu qu'un huissier, mandaté par IEL, contrôlait l'affichage ce jour là.
- Le 1<sup>er</sup> juin 2018, j'ai transmis à M. VOTTIER un compte-rendu de notre rencontre.  
Le Registre Dématérialisé (RD) m'a été transmis par la Société Préambules avec un tutoriel. J'ai changé le mot de passe d'accès au RD, vérifié et modifié les informations pré-renseignées.
- Le 4 juin 2018, j'ai transmis, à mes 3 référents dans chacune des 3 Mairies du projet, un compte-rendu de notre rencontre.  
J'ai verrouillé le Registre Dématérialisé (RD). Le public pouvait alors accéder à la page « Présentation » de l'enquête avec l'indication que le RD serait ouvert le 14 juin 2018 à 9h00. L'arrêté et l'avis étaient téléchargeables.
- Le 5 juin 2018, j'ai contacté Mme DOBBELS (Préambules) pour obtenir des informations pratiques sur le fonctionnement du RD.
- Le 8 juin 2018, Mme KEUNEBROEK m'a transmis le 1<sup>er</sup> avis paru dans Ouest France et Presse Océan le 29 mai 2018.

- Le 9 juin 2018, les cartes 12 et 13 modifiées du RNT de l'étude d'impact ont été insérées dans le dossier papier et numérique (clé USB) de chacune des 3 Mairies.
- Le 11 juin 2018, j'ai contacté M. VOTTIER pour avoir des précisions sur l'étude de dangers et son Résumé Non Technique.  
J'ai constaté des erreurs matérielles sur le tableau de synthèse du RNT (page 15), par rapport aux tableaux pages 70 et 88 de l'étude de dangers. J'ai demandé sa correction. Un document complémentaire prenant en compte les modifications a été intégré au dossier papier et numérique (clé USB) dans chacune des 3 Mairies.
- Le 12 juin 2018, j'ai vérifié que le dossier complet était téléchargeable sur le site internet de la Préfecture y compris les 3 documents complémentaires que j'ai demandés.
- Le 13 juin 2018, j'ai rencontré M. FOURNIER (Commissaire Enquêteur), utilisateur d'un RD Préambules, qui m'a donné des informations supplémentaires sur les manipulations et possibilités de ce RD.

### 1.3.4 Opérations pendant l'enquête

- Le 14 juin 2018, j'ai vérifié l'affichage en extérieur de la Mairie de Moisdon-La-Rivière. De plus un avis était affiché en intérieur dans le hall.  
J'ai constaté que les 2 panneaux lumineux d'Erbray annonçaient l'enquête publique (objet, dates et lien sur site internet Mairie d'Erbray).  
J'ai vérifié 5 affiches sur le terrain et signalé à IEL Exploitation 52 que la n°3 était tombée. Elle a été remise en place dès l'après-midi.  
Je suis allée sur le site du projet pour visualiser certains points, notamment à la Menulière.
- Le 19 juin 2018, j'ai contacté M. VOTTIER pour avoir des précisions sur l'étude acoustique.  
Mme KEUNEBROEK m'a transmis le 2<sup>ème</sup> avis paru dans Ouest France et Presse Océan le 15 juin 2018.
- Le 21 juin 2018, j'ai demandé à Mme KEUNEBROEK de me fournir des statistiques sur les téléchargements du dossier effectués par le public. Elle m'a répondu ne pas y avoir accès. Les avis reçus des 9 conseils municipaux du rayon d'affichage me seront transmis.
- Le 23 juin 2018, j'ai contrôlé l'affichage extérieur de la Mairie d'Erbray.  
Je suis passée devant les affiches n°1 à 9 sur site. J'ai vu que la n°5 à La Croix Colliot avait disparue. J'ai prévenu M. VOTTIER.  
Je me suis déplacée dans plusieurs hameaux concernés par le projet pour me rendre compte des impacts visuels que pourrait générer la création du parc éolien et écouter les bruits résiduels (actuels) en divers points autour du parc des Coteaux dont les 6 éoliennes fonctionnaient ce jour là. Je me suis notamment arrêtée à La Menulière, La Foucaudais, La Roulière, La Saudiais, la Noé.  
A La Menulière j'ai rencontré une exploitante agricole qui m'a dit être gênée tôt le matin par le bruit des éoliennes des Coteaux en fonction des vents et que leur présence avait des conséquences sur ses vaches. Elle m'a signalé que son époux viendrait à l'une des permanences.
- Le 25 juin 2018, j'ai reçu par mail le courrier des riverains de La Passardière (référéncé C2). Bien que ce courrier ait été adressé au Maire d'Erbray et reçu à la Mairie d'Erbray, j'ai décidé de le prendre en compte, car il a été signé par les deux personnes qui sont venues me voir à la permanence du 23 juin 2018 à Erbray et qu'il reprend les termes de notre entretien.  
Ce courrier a aussitôt été transmis à la Préfecture et à la Mairie de Moisdon-La-Rivière qui l'a inséré dans le registre RP1 du siège.
- Le 4 juillet 2018, j'ai contrôlé l'affichage en Mairie et sur le terrain sans remarquer d'anomalie.  
Je suis allée dans quelques hameaux proches du site du projet, tels La Croix Colliot, La Passardière, La Rilardière. J'ai rencontré des riverains sur Landemarre, La Roulière, La Mare, La Foucaudais, qui se sont

exprimés sur le projet et sur le parc actuel des Coteaux. Je me suis rendue sur le site de la Forge et sur la butte de La Touche pour vérifier certains détails.

- Le 9 juillet 2018, j'ai contacté M. HELLIER pour faire un point sur le déroulement de l'enquête et les observations recueillies.
- Le 12 juillet 2018, j'ai contrôlé l'affichage extérieur de la Mairie de Petit Auverné.  
J'ai récupéré l'article paru dans le journal d'Infos Municipales trimestriel de juillet 2018 annonçant l'enquête et la permanence en Mairie de Petit Auverné.  
J'ai échangé avec Mme la Maire sur le déroulement de l'enquête et sur le projet. J'ai demandé un extrait cadastral du hameau de La Foucaudais et un complément d'information sur l'une des habitations proche de l'éolienne E4.  
J'ai noté qu'une affiche indiquait la fermeture de la Mairie le lundi 16 juillet 2018 (information transmise également sur le site internet municipal). J'ai organisé avec Mme la Maire la clôture de l'enquête prévue ce jour là.  
Je suis allée sur le site du projet écouter les bruits actuels et me faire une idée de l'impact visuel que pourrait avoir le projet : Les Épinards, la Menulière, La Passardière, La Foucaudais...  
Je n'ai pas constaté d'anomalie concernant l'affichage sur le terrain.
- Le 16 juillet 2018, j'ai contrôlé l'affichage en Mairie de Moisdon-La-Rivière et sur le terrain sans remarquer d'anomalie.  
Je me suis rendue sur le terroir d'Abbaretz, sur la butte de La Touche, sur le site de La Forge, La Saudiais... pour m'imprégner des lieux.

### 1.3.5 Opérations après l'enquête

- Le 18 juillet 2018, j'ai demandé à la Préfecture de me transmettre les informations sur les certificats d'affichage et les délibérations des Conseils Municipaux du rayon d'affichage.
- Le 24 juillet 2018, j'ai remis et commenté le procès-verbal de synthèse, en attirant l'attention sur les points particuliers. J'y ai joint le fichier de ma liste des observations recueillies. J'ai reçu la clé USB des observations déposées sur le RD en 2 exemplaires.
- Fin juillet/début août 2018, j'ai contacté 3 notaires et 3 agences immobilières du secteur de Châteaubriant, pour avoir des informations sur l'éventuelle perte de valeur immobilière d'un bien, du fait de la présence de parcs éoliens proches.
- Le 7 août 2018, j'ai reçu le mémoire en réponse d'IEL Exploitation 52 et les 4 constats d'huissier pour l'affichage.

### 1.3.6 Publicité, affichage et information du public

A ma demande, l'arrêté annonçant l'enquête a été affiché en extérieur des Mairies de Moisdon-La-Rivière et d'Erbray, et en intérieur en Mairie de Petit Auverné, à compter du 29 mai 2018.

L'avis, visible de l'extérieur, était affiché dans toutes les Mairies du rayon d'affichage (6 kilomètres), dès le 29 mai 2018 : Moisdon-La-Rivière, Erbray, Petit Auverné, Issé, Grand Auverné, Saint Julien de Vouvantes, La Chapelle Glain, Saint Sulpice des Landes et La Meilleraye de Bretagne.

La conformité de l'affichage de l'avis l'enquête a fait l'objet de certificats d'affichage, établis par chacune des Mairies du rayon d'affichage, en fin d'enquête (documents adressés à la Préfecture).

De plus l'arrêté et l'avis d'enquête étaient consultables sur le site internet de la Préfecture, à compter du 28 mai 2018.

L'affichage réglementaire sur le terrain a été réalisé par « IEL Exploitation 52 » dès le 29 mai 2018.

J'ai constaté sa conformité ce même jour, avec M. VOTTIER et M. HELLIER (IEL) : présence de 10 affiches réglementaires, positionnées selon le plan en Annexe1.

Lors de la 1<sup>ère</sup> permanence j'ai procédé à un contrôle aléatoire sur 5 affiches. J'ai constaté que le support en bois de l'affiche n°3 était cassé. Je l'ai signalé à IEL Exploitation 52 qui a pris les mesures nécessaires dans l'après-midi. Les autres affiches étaient conformes.

Le 23 juin 2018, j'ai vu que l'affiche n°5 avait disparu. Elle a été remplacée.

Au cours des autres permanences, j'ai contrôlé cet affichage sans constater d'anomalie.

De plus, IEL a mandaté un huissier pour garantir la conformité de l'affichage sur le site du projet. Les constats ont été faits le 29 mai 2018, le 14 juin 2018 avant 9h et les 13 et 23 juillet 2018.

En complément, l'affichage terrain a fait l'objet d'un certificat d'affichage, établi par « IEL Exploitation 52 » et transmis à la Préfecture en fin d'enquête.

Les insertions dans la presse ont été réalisées dans les délais réglementaires :

- 1<sup>er</sup> avis le mardi 29 mai 2018 dans les journaux «Ouest-France» et « Presse-Océan ».
- 2<sup>ème</sup> avis le vendredi 15 juin 2018 dans les journaux «Ouest-France» et « Presse-Océan ».

Outre ces publicités réglementaires, l'enquête a été annoncée sur le site internet des Mairies de Moisdon-La-Rivière, d'Erbray et de Petit Auverné, avant le début d'enquête.

Les 2 panneaux lumineux d'Erbray ont également informé le public (vérifié le 14 juin 2018, avant 9h).

La Mairie de Petit Auverné a fait paraître un article dans son journal trimestriel d'Infos Municipales de juillet 2018.

De plus, l'arrêté et l'avis étaient téléchargeables sur la page « Présentation » du registre dématérialisé, avant le 14 juin 2018 (seule page accessible au public avant l'ouverture de l'enquête).

En amont de l'enquête, les Mairies de Moisdon-La-Rivière et de Petit Auverné ont édité un article sur le projet et l'installation du mât de mesures, dans leur Bulletin Trimestriel d'avril 2018, mentionnant notamment une future enquête publique « dans les mois à venir (...) dans les mairies des trois communes du projet ».

Du 23 avril au 1<sup>er</sup> juin 2018, le même article était disponible sur le site internet de la Mairie d'Erbray.

L'Annexe 1 du présent rapport rassemble les documents justifiant la publicité, l'affichage et l'information du public.

## 1.4 Déroulement de l'enquête

L'enquête a démarré le 14 juin 2018 à 9h00, en Mairie de Moisdon-La-Rivière (siège), salle de réunion au rez-de-chaussée.

5 permanences étaient programmées dont 3 au siège de l'enquête.

1. Jeudi 14 juin 2018 (9h à 12h – Mairie de Moisdon-La-Rivière) : j'ai paraphé dans le dossier papier le tableau de synthèse modifié du Résumé Non Technique de l'étude de dangers (Partie 5-Pièce 1-page 15). J'ai contrôlé que le dossier papier présenté au public était complet, j'ai ouvert le registre d'enquête RP1. J'ai constaté que le poste informatique dédié était opérationnel (poste installé dans la salle de permanence avec le dossier complet sur une clé USB). J'ai reçu 1 personne qui a déposé et commenté un courrier. J'ai intégré ce courrier dans le registre papier (dans une chemise). Il n'y a pas eu d'inscription sur le registre RP1. La boîte mail et le registre dématérialisé étaient ouverts (mail de confirmation reçu à 9h00) et le dossier complet téléchargeable sur le site de la Préfecture. Le courrier déposé a été scanné et transmis à la Préfecture en fin de permanence.
2. Samedi 23 juin 2018 (9h à 12h – Mairie d'Erbray) : j'ai paraphé dans le dossier papier le tableau de synthèse modifié du Résumé Non Technique de l'étude de dangers (Partie 5-Pièce 1-page 15). J'ai vérifié l'intégralité du dossier papier et contrôlé le bon fonctionnement du poste informatique dédié (dossier complet copié sur le disque dur). J'ai ouvert la 2<sup>ème</sup> permanence sur le registre RP2 constatant qu'aucune observation n'y avait été inscrite. J'ai reçu 3 personnes : 2 riverains de La Passardière et le fils d'une riveraine de La Menuillère. Ces personnes m'ont dit qu'elles s'exprimeraient soit par courrier ou sur le registre dématérialisé (RD). Il n'y a pas eu d'inscription sur le registre RP2. Entre les 2 permanences, personne ne s'est déplacé dans les 3 Mairies.

3. Mercredi 4 juillet 2018 (14h à 16h30 – Mairie de Moisdon-La-Rivière) : j'ai vérifié le contenu du dossier d'enquête : il était complet. J'ai intégré le courrier des riverains de La Passardière (C2). Le poste informatique dédié fonctionnait.  
J'ai constaté qu'il n'y avait aucune observation portée sur le registre RP1 et j'ai ouvert la 3<sup>ème</sup> permanence.  
J'ai reçu 2 personnes (1 couple) qui ont déposé une inscription sur le registre RP1.  
Depuis la dernière permanence personne n'est venu dans les 3 Mairies.
4. Jeudi 12 juillet 2018 (9h30 à 12h – Mairie de Petit Auverné) : j'ai parafé dans le dossier papier le tableau de synthèse modifié du Résumé Non Technique de l'étude de dangers (Partie 5-Pièce 1-page 15).  
J'ai vérifié que le dossier papier d'enquête était complet. Le poste informatique dédié était opérationnel avec sa clé USB.  
J'ai constaté qu'il n'y avait aucune observation portée sur le registre RP3 et j'ai ouvert la 4<sup>ème</sup> permanence.  
J'ai reçu 3 personnes pour des informations sur le dossier.  
2 inscriptions ont été portées sur le registre RP3 qui a été scanné et transmis à la Préfecture après la permanence.  
Depuis le 4 juillet, personne n'est venu consulter le dossier dans les 3 Mairies.
5. Lundi 16 juillet 2018 (14h à 16h30 – Mairie de Moisdon-La-Rivière) : j'ai vérifié que le dossier papier était complet et que le poste informatique dédié était opérationnel.  
La Mairie m'a signalé qu'une personne était venue en matinée pour consulter le dossier.  
J'ai paraphé les courriers C3 et C4 insérés dans le registre RP1, ainsi que l'extrait du registre RP3 avec les 2 observations de la permanence du 12 juillet.  
J'ai constaté qu'il n'y avait pas de nouvelle observation portée sur le registre RP1 et j'ai ouvert la 5<sup>ème</sup> permanence.  
J'ai reçu 4 personnes. L'une d'entre-elle m'a signalé avoir participé à l'une des réunions d'information proposées par IEL Exploitation 52 en 2017.  
3 inscriptions ont été faites dans le registre RP1. Un courrier m'a été remis (C5) et je l'ai inséré dans le registre RP1.  
Aucun courrier n'a été reçu par voie postale.  
Depuis le 12 juillet, personne ne s'est déplacé en Mairie d'Erbray et de Petit Auverné.

#### **Clôture de l'enquête :**

- Le lundi 16 juillet 2018 à 16h30, j'ai clos le registre papier RP1 à la Mairie de Moisdon-La-Rivière.  
J'ai emporté le dossier papier et numérique (clé USB) du public, ainsi que le registre RP1.  
  
Je me suis rendue à la Mairie de Petit Auverné où j'ai clos le registre papier RP3.  
J'ai emporté le dossier papier et numérique (clé USB) du public, ainsi que le registre RP3.  
  
Je suis allée à la Mairie d'Erbray où j'ai clos le registre papier RP2.  
J'ai emporté le dossier papier et numérique (clé USB) du public, ainsi que le registre RP2.  
  
La boîte mail et le registre dématérialisé RD ont été fermés (mail de confirmation reçu à 16h30).

Lors des 5 permanences, j'ai reçu 13 personnes : 7 à Moisdon La Rivière (siège), 3 à Erbray et 3 à Petit Auverné.

Entre les permanences 1 personne s'est déplacée en Mairie de Moisdon-La-Rivière, sans déposer d'observation.

Le registre dématérialisé RD a reçu 681 visites, avec un pic à 61 visites le 12 juillet 2018 et un autre pic à 49 visites le 20 juin 2018. En moyenne cela représente environ 21 visites par jour sur la durée de l'enquête.

Aucune statistique sur les documents du dossier téléchargés sur le site de la Préfecture n'est disponible.

L'enquête s'est déroulée dans le calme, dans de bonnes conditions matérielles et relationnelles. Chaque personne a pu être entendue, a pu s'exprimer et faire part de ses observations concernant le projet.

Au total pour l'enquête, j'ai relevé 6 inscriptions sur les 3 registres papier : 4 sur le registre de Moisdon-La-Rivière (siège), aucune sur le registre d'Erbray et 2 sur le registre de Petit Auverné.

J'ai reçu 5 courriers et 67 observations ont été déposées sur le registre dématérialisé dont 5 mails.

Il y a des oppositions au projet. 3 propositions ont été faites.

## 2. EXAMEN DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

L'enquête publique a donné lieu à **78 observations écrites** qui se répartissent de la façon suivante :

- **6** inscriptions dans les 3 registres d'enquête, référencés RP1 pour Moisdon-La-Rivière (siège), RP2 pour Erbray et RP3 pour Petit Auverné.
  - ✓ RP1 : **4** observations référencées 1RP1 à 4RP1
  - ✓ RP2 : aucune observation
  - ✓ RP3 : **2** observations référencées 1RP3 à 2RP3.
- **5** courriers annexés au registre d'enquête RP1 (siège), référencés C1 à C5.
- **67** observations (dont 5 mails importés) dans le registre dématérialisé RD, référencées de n°1 à n°67 dans le RD, mais que dans la suite de ce document, je référencerai RD1 à RD67 pour une meilleure lisibilité sur l'origine de ces observations.

### 2.1 Observations portées sur les registres d'enquête

#### 2.1.1 Observations portées sur le registre RP1

Il s'agit des 4 observations inscrites sur le registre papier RP1 de la Mairie de Moisdon-La-Rivière, siège de l'enquête. Les observations 2RP1 à 4RP1 formulées lors de la permanence du 16 juillet 2018 n'ont pas été mises sur le site de la Préfecture (clôture de l'enquête à 16h30 ce même jour).

**1RP1- Mme et M. PLOTEAU Dominique**, GAEC de L'Aube - Landemarre – Moisdon-La-Rivière (44520)

*Mis sur site Préfecture le 5 juillet 2018.*

Éleveurs de bovins laitiers s'interrogent sur l'impact du parc éolien sur la santé de leurs animaux.

Demandent des informations complémentaires sur le diagnostic sanitaire prévu en amont du démarrage du projet, pour les exploitations proches dont ils font partie. Souhaitent avoir un contact pour que le diagnostic soit réalisé pour leur exploitation.

**2RP1- Melle Véronique ANDRÉ et M. GIRE Loïc**, GAEC de L'Espérance – La Menulière – Moisdon-La-Rivière (44520)

S'interrogent sur l'impact du projet sur leurs vaches laitières et demandent des précisions le diagnostic sanitaire prévu.

Le parc des Coteaux proche de leur habitation a un impact sonore, surtout avant 7 heures le matin. Se questionnent sur les nuisances sonores du projet et les effets cumulés de bruit.

Demandent si des études de géobiologie ont été réalisées et quels sont les impacts, surtout sur les bovins sensibles aux ondes.

Signalent l'impact visuel des éoliennes sur le paysage.

Souhaitent des précisions sur l'autorisation, la santé et le bien être des animaux en cas d'extension future de leur exploitation (construction d'un bâtiment se rapprochant des éoliennes).

**3RP1- M. SOREAU**, 10 La Menulière – Moisdon-La-Rivière (44520)

Défavorable au projet.

Le projet aura un impact sonore, visuel et polluera les sols (bétonnage).

Le coût de l'électricité ne changera pas pour le consommateur.

**4RP1- Mme Suzanne ROUL**, 2 rue d'entre-les-murs – Moisdon-La-Rivière (44520)

Défavorable au projet.

Les éoliennes ont un impact paysager et ne fonctionnent pas en permanence.

L'application de la loi sur la transition énergétique aura un impact sur la France rurale.

#### 2.1.2 Observations portées sur le registre RP2

Aucune observation n'a été inscrite sur le registre papier RP2 de la Mairie d'Erbray.

### 2.1.3 Observations portées sur le registre RP3

Il s'agit des 2 observations inscrites sur le registre papier RP3 de la Mairie de Petit Auverné. Ces 2 observations ont été insérées dans le registre de Moisdon-La-Rivière (siège de l'enquête) le 12 juillet 2018 et mises sur le site internet de la Préfecture le 13 juillet 2018.

**1RP3- M. Guillaume FOUGÈRE, La Foucaudais – Petit Auverné (44670)**

Signale une erreur d'implantation de l'éolienne E4, sur le photomontage Partie 4 – Pièce 2 – Section IV – page 90.

**2RP3- Mme Michelle COCHET, Maire de Petit Auverné (44670)**

Avis favorable au projet.

A pris connaissance des enquêtes aérienne et de sol.

### 2.2 Observations reçues par courrier

Il s'agit des 5 courriers reçus en Mairie de Moisdon-La-Rivière, siège de l'enquête et insérés dans le registre RP1. Le courrier C5 déposé lors de la permanence du 16 juillet 2018 n'a pas été mis sur le site de la Préfecture (clôture de l'enquête à 16h30 ce même jour).

**C1- M. Jean-Pierre MONTAGNE, Château de Gâtines - Issé (44520)**

*Courrier du 14 juin 2018, déposé par M. Jean-Pierre MONTAGNE à la permanence du 14 juin 2018 en Mairie de Moisdon-La-Rivière (2 pages) et aussitôt inséré dans le registre RP1. Mis sur site Préfecture le 19 juin 2018.*

Défavorable au projet.

Sentiment de saturation.

Conteste que le surcoût du rachat de l'électricité éolienne soit imposé au consommateur. Seuls 10% de la production électrique française ont une incidence sur les émissions de gaz à effet de serre. Le KW/h français est l'un des moins chers au monde. D'autres solutions plus économiques et moins dommageables à l'environnement que l'éolien pourraient être étudiées (rapport Cour des Comptes mars 2018).

Les opérateurs nient les conséquences sanitaires pour les habitants et les animaux vivant à proximité de parcs éoliens (rapport Académie de Médecine de mai 2017).

Souhaite des informations complémentaires sur les capacités financières de l'exploitant et du Groupe IEL (chiffre d'affaires, résultat, endettement), notamment pour le démantèlement et la remise en état du site après exploitation.

Signale que le dossier ne peut s'appuyer sur le SRE (Schéma Régional Éolien) des Pays de la Loire, car il a été invalidé par le Tribunal Administratif de Nantes le 31 mars 2016.

Note que le dossier est constitué de généralités plutôt que par une véritable étude d'impact local. Les expertises présentées de façon modulaire concluent toutes sur un impact modéré du projet, ce qui laisse un sentiment de manque de sérieux.

Est surpris que la MRAe (Mission Régionale de l'Autorité environnementale) ne se soit pas prononcée dans le délai imparti, son avis devenant un accord tacite.

Mentionne que, pour le projet éolien de Champ Ricous à Moisdon-la-Rivière, la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) a constaté une saturation paysagère dans un secteur où les parcs éoliens sont nombreux, rendant difficile l'acceptabilité sociale de tels projets.

**C2- Mme et M. Jean-François BOISNIERE, M. Dominique CHEVALIER, Mme et M. Alain ALIZON, La Passardière - Erbray (44110)**

*Courrier du 23 juin 2018, reçu en Mairie d'Erbray le 25 juin 2018 et inséré dans le registre RP1 en Mairie de Moisdon-La-Rivière (siège) le 25 juin 2018 (1 page). Mis sur site Préfecture le 26 juin 2018.*

Défavorables au projet.

Subissent les désagréments des 6 éoliennes des Coteaux dont la plus proche est à 1200 m : bruit selon les vents et nuisance visuelle.

Le projet prévoit de construire 4 éoliennes dont la E2 à 750 m des habitations de La Passardière.

S'inquiètent de cette extension et des nuisances associées. Souhaitent conserver leur bien être de vie à La Passardière.

**C3- M. Simon GIRARD, Ingénieur Commercial, Société ERNERCON**, 16 rue des Bosquets – Les Sorinières (44840)  
*Courrier du 2 juillet 2018, reçu en Mairie de Moisdon-La-Rivière le 5 juillet 2018 et inséré dans le registre RP1 en Mairie de Moisdon-La-Rivière (siège) le 5 juillet 2018 (1 page). Mis sur site Préfecture le 6 juillet 2018.*

Favorable au projet.

Donne des informations complémentaires sur ENERCON et son implantation en France : 3500 MW installés, 800 postes et 28 centres de maintenance créés, 200 éoliennes installées et 80 emplois non délocalisables créés par an. Le projet pourrait créer un emploi de technicien maintenance sur Candé.

L'implantation du projet en extension d'un parc existant permet de réduire les impacts par rapport à une création isolée et répond à la demande de massification des parcs actuels préconisée par l'Etat et les élus locaux.

**C4- Mme et M. Jean-François BOISNIERE, M. Dominique CHEVALIER, Mme et M. Alain ALIZON**, La Passardière - Erbray (44110)

*Courrier du 4 juillet 2018, reçu en Mairie de Moisdon-La-Rivière le 12 juillet 2018 et inséré dans le registre RP1 en Mairie de Moisdon-La-Rivière (siège) le 12 juillet 2018 (1 page). Mis sur site Préfecture le 13 juillet 2018.*

*Compléments à leur courrier C2 du 23 juin 2018.*

Défavorables au projet.

Confirment subir des nuisances sonores modérées (vents non dominant) et visuelles relatives au parc des Coteaux (éolienne la plus proche à 1200m de leurs habitations).

Constatent que pour le projet l'éolienne la plus proche sera à 750m avec du vent dominant et nécessitera l'application d'un plan de bridage nocturne pour rester dans la norme de bruit acceptable et l'arrêt des pales pour éviter les ombres. S'interrogent sur la rentabilité du projet.

Notent que le balisage des éoliennes sera changé pour réduire l'impact sur les riverains et que des haies seront plantées pour cacher les éoliennes.

Pensent que les riverains devront supporter le bruit, les nuisances visuelles, les problèmes de santé et la perte financière de 30 à 45% de leur patrimoine.

Précisent que certains pays implantent des éoliennes à 1500m des habitations proches.

**C5- Mme et M. Ghislain GINOUX**, La Galmelière – Moisdon-La-Rivière (44520)

*Courrier non daté, déposé par M. Ghislain GINOUX à la permanence du 16 juillet 2018 en Mairie de Moisdon-La-Rivière (2 pages) et aussitôt inséré dans le registre RP1.*

Défavorables au projet.

Sentiment d'oppression et de saturation du fait de la présence des parcs éoliens existants ou en projet (Champ Ricous), proches de leur habitation ou plus éloignés.

Pense que ce projet d'extension du parc des Coteaux aura un impact visuel depuis sa propriété, les 6 éoliennes des actuelles étant bien visibles la nuit, luisantes par temps ensoleillé et gênantes pour la vue sur l'église de Moisdon-La-Rivière. Le projet aura un impact visuel en périphérie du site classé de La Forge.

Mentionne les initiatives locales en matière d'énergie renouvelable : réseau de chaleur, méthanisation, maisons autonomes (petit éolien et photovoltaïque).

Demande de préserver Moisdon-La-Rivière et les communes environnantes, sur le plan environnemental (dénaturation des paysages) et sur le plan économique (surcoût de taxe pour les familles).

## 2.3 Observations reçues sur le registre dématérialisé

Il s'agit des 67 observations reçues sur le registre dématérialisé dont 5 mails que j'ai importés.

**RD1- M. Sylvère LABRUNE** – Rezé (44400)

Favorable au projet.

Le développement des énergies éoliennes réduit la part du nucléaire dans le mix énergétique français.

**RD2- M. Jean-Pierre MONTAGNE**, Château de Gâtines – Issé (44520)

*Complément à son courrier C1 du 14 juin 2018.*

Défavorable au projet

Sentiment de saturation.

Précise que la Cour des Comptes s'interroge sur la pertinence de choix privilégiant de façon quasi exclusive, en matière de production électrique fondée sur les énergies renouvelables, le photovoltaïque et l'éolien industriel, aux dépens des énergies thermiques renouvelables et de solutions locales.

Relève que la DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles) n'a pas émis d'avis sur le projet.

**RD3- Mme Cécile MAISONNEUVE CADO, Château de Gâtines – Issé (44520)**

(E-mail) Favorable au projet.

L'éolien est une source d'énergie propre, locale et qui crée de l'emploi.

**RD4- Anonyme**

Défavorable au projet.

Pas écologique. Destruction paysagère et patrimoniale, dangers pour la faune et la santé des habitants de proximité.

Stop à la concentration d'éoliennes dans ce secteur.

**RD5- Anonyme**

Favorable au projet.

Beaucoup d'éoliennes sont en service et produisent. Les nuisances sur la santé sont à prouver. Les éoliennes se fondent dans le paysage.

Préfère un parc éolien qu'une centrale nucléaire près de chez lui.

**RD6- Mme Joëlle BRISON – Vannes (56000)**

Favorable au projet.

Pense qu'il faut en finir rapidement avec les énergies fossiles et le nucléaire. Chaque opposant devrait s'engager à accueillir favorablement un projet de centrale nucléaire ou un centre d'enfouissement de déchets nucléaires, proche de leur habitation.

**RD7- Mme Sophie RIVIÈRE**

Favorable au projet.

Essentiel pour la Région. Important d'entrer dans la transition énergétique et de se doter d'énergie propre et renouvelable.

**RD8- M. Jean-Michel GAIGNÉ**

Favorable au projet.

Notre Région en a besoin. Urgent de réduire notre dépendance aux énergies fossiles et au nucléaire. La France a un retard considérable sur les autres pays pour ce qui est des énergies renouvelables.

**RD9- Anonyme**

Favorable au projet.

**RD10- M. Janik LERAY – Planguenoual (22400)**

Favorable au projet.

**RD11- M. Loïc BARBOT – Trégueux (22950)**

Favorable au projet.

Les projets éoliens sont porteurs pour l'avenir et le développement des énergies renouvelables.

**RD12- M. Richard DELORME**

Favorable au projet.

Retard européen à combler pour l'éolien. La filière nucléaire est en difficultés.

**RD13- M. Gaël D.**

Favorable au projet.

Éoliennes indispensables au maintien de l'équilibre énergétique.

**RD14- Mme. Anne T.**

Favorable au projet.

Contre le nucléaire.

**RD15- Mme. Monique R.**

Favorable au projet.

Vent inépuisable, énergie fossile à bannir, l'éolien réduit la fracture énergétique.

**RD16- Anonyme**

Favorable au projet.

**RD17- M. Jean BERNIER – Moisdon-La-Rivière (44520)**

Défavorable au projet.

Saturation visuelle. Faible rendement d'une éolienne.

**RD18- M. Michel DESPLANCHES, 49 rue Louis Guérin – Villeurbanne (69100)**

*2 documents joints : 1 courrier de 4 pages et 1 document de 139 pages « EUROBATS - Publication n°6 – Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens – Actualisation 2014 ».*

Défavorable au projet.

Commente la politique énergétique de la France et mentionne le rapport de la Cour des Comptes (mars 2018) sur les énergies renouvelables intermittentes (inutiles, coût prohibitif, inefficaces à la limitation des émissions de CO<sup>2</sup>, incapables de se substituer au nucléaire et de répondre à la demande instantanée d'électricité).

**\*\* Aspects financiers et économiques :**

S'interroge sur la capacité financière du groupe SAS IEL de conduire un tel projet, faisant le rapprochement entre le besoin d'autofinancement de 20 % de l'investissement total, soit plus de 2,7 millions d'euros, du capital social d'environ 2 millions. Aucun bilan comptable n'étant joint au dossier, se questionne sur la provenance des fonds nécessaires. Note que SAS IEL a des actionnaires minoritaires, BPI France et ESFIN Participation, mais ces derniers souhaitent-ils contribuer à une augmentation de capital ? Existe-t-il des fonds résultant de bénéfices nets antérieurs ?

Le « plan d'affaires » fourni au dossier table sur une production annuelle de 21 600 Mwh, basée sur un productible P50 de 2300 heures équivalent pleine puissance, correspondant à un taux de charge de 25,3 %, la moyenne française étant de 20 % ces dernières années. L'absence de mesure des vents en site, les données météo approximatives du dossier (vents très moyens, au vu des normes ADEME), il aurait été bien plus réaliste de se baser sur un productible P90 donnant un chiffre aux alentours de 1900 heures équivalent pleine puissance, donc une production d'environ 18 000 Mwh.

Le tarif de rachat à 84,30 euros/Mwh correspond aux décrets de 2014 restés en vigueur jusqu'à la fin de 2016, mais depuis 2017 de nouveaux textes sur le système du complément de rémunération sont appliqués avec une rémunération à 72 ou 74 euros/Mwh sur 20 ans. Si IEL Exploitation 52 a sollicité l'application du régime transitoire, la preuve de l'acceptation par EDF est à apporter.

Le dossier financier nécessite d'être actualisé.

**\*\* Impacts habitants et paysage :**

Ce nouveau projet s'inscrit dans un territoire saturé d'éolien : dans un rayon de 20 kms, 11 parcs éoliens sont construits, 6 en construction ou attente et 6 en instruction, soit 111 machines. Pense que c'est trop, que le territoire saccagé ne peut supporter une éolienne de plus et rappelle leur quasi inutilité révélée par la Cour des Comptes.

La distance minimale légale de 500 m entre les habitations et les éoliennes est respectée. Constate que la distance entre l'éolienne E4 et le hameau de La Foucaudais n'est que de 630 m. Comptabilise 12 hameaux à moins de 1200 m des éoliennes et 17 à moins de 1600 m. A combien d'habitants cela correspond et pourquoi aucun recensement de ces « impactés », à moins de 10 fois la hauteur des machines, n'a-t-il été fait ? Signale la présence d'une exploitation agricole sans habitation (La Mare).

Rappelle que les 500 m sont un minimum adaptable au cas par cas, l'autorité décisionnaire pouvant parfaitement moduler ce reculement.

**\*\*\*\* Etude acoustique :**

Pense que l'étude acoustique n'est pas satisfaisante : courte durée des mesures ; panne d'un sonomètre au bout de 24 h au point 1 ; 6 points de mesures localisés majoritairement au sud ou sud-ouest au lieu de nord ou nord-est (vents dominants sud ou sud-ouest) ; mesures des bruits résiduels réalisées en hiver aboutissant à des bruits ambiants inférieurs à 35 dBA, donc conformes à la réglementation, alors que les émergences dues aux éoliennes sont importantes pour des vents faibles (11 dBA). Les résultats mettent en évidence la nécessité de

bridages, voire d'arrêt des machines, par certaines directions et vitesses de vents, tant en diurne qu'en nocturne. C'est une preuve que la population des hameaux les plus proches sera gênée par les émissions sonores.

\*\*\*\* Paysage et patrimoine :

Les photomontages dissimulent et réduisent la réalité des impacts : diminution des contrastes ; choix de premiers plans, d'obstacles visuels et angles de vues. Les photomontages de proximité (n°41 à 55) montrent les éoliennes telles qu'elles seront vues. Le projet a un impact visuel sur les monuments classés et inscrits du secteur.

\*\*\*\* Autres contraintes :

Les contraintes suivantes sont incomplètement présentées :

-- nuisances visuelles : ombres portées, effet stroboscopique diurne et flashes lumineux nocturnes.

--site du projet : présence de cavités souterraines, zones de retrait/gonflement des argiles, zones humides. Aurait nécessité une étude géologique plus approfondie.

\*\*\*\* Choix modèle d'éolienne :

L'ENERCON E 103/ 2350 choisie est un modèle synchrone, dépourvu de système démultiplicateur, réduisant l'impact sonore et limitant l'usure (moins de pièces en mouvement). IEL ne présente pas la technologie spécifique de ce modèle et ne précise pas si les pales seront munies ou non de serrations (peignes réducteurs des bruits aérodynamiques).

La description des produits contenus ou utilisés ne correspond pas à l'ENERCON. Relève que les quantités du « liquide de refroidissement » HAVOLINE XLC 50/50 toxique ne sont pas données.

\*\* Biodiversité, avifaune et chiroptères :

\*\*\*\* ZNIEFF : pense que le projet peut impacter les ZNIEFF proches ou générer des contraintes sur les espaces de la ZIP et mentionne la 520006632 « Pelouses, landes et coteaux de Moisdon à l'Etang de la Forge » (espèces floristiques remarquables et espèces de reptiles rares) ; la 520006641 « Forêt Pavée et Etang Neuf » (intérêts batracologiques, mycologiques et avifaunistiques) ; la vallée du Don (propice aux rapaces nicheurs).

\*\*\*\* Avifaune : le dossier annonce un milieu modérément riche, mais, à son avis, les chiffres fournis permettent de conclure sur un milieu riche en oiseaux. Des zones dispersées à enjeux forts ou modérés sont identifiées et la sensibilité du Faucon crécerelle, du Milan noir et du Vanneau huppé est jugée forte. Les mesures de réduction des risques de mortalité par collision avec les pales ne sont pas suffisantes. Propose que certaines des éoliennes soient munies de systèmes de détection / effarouchement / asservissement de type SAFEWIND ou DTBird.

\*\*\*\* Chiroptères :

Le nombre de passages (19) sur site pour effectuer le recensement des chiroptères est correct, mais il n'y a pas eu de détection d'altitude par ballons captifs. L'étude démontre la présence de Pipistrelles et aboutit à des cartes déterminant les zones à enjeux (haies, bosquets et ripisylves). L'étude juge les contacts de niveau moyen, mais, à son avis, les enjeux sont forts à assez forts (détections réelles importantes). Les éoliennes E3 et E4 restent respectivement à 85 et 90 mètres d'une zone à enjeu fort, ce qui n'est pas conforme aux prescriptions d'EUROBATS 2014 dont la France est signataire (*document joint*). Le demandeur annonce des mesures de bridage conditionnelles mal calibrées pour être efficaces. Propose de déclencher le bridage dès 8°C et jusqu' à 8 ou 9 m/sec de vitesse de vent (cf. point de vue de la SFPEM ou d'EUROBATS).

**RD19- Anonyme (signé Monique FLANDRE)**

Défavorable au projet.

Atteinte insupportable au paysage et à la biodiversité du territoire.

Pense que l'éolien ne lutte pas contre les émissions de CO<sup>2</sup>, ne réduit pas la part du nucléaire, ne fournit pas d'électricité pour répondre à la demande, porte atteinte à la santé humaine et animale.

Signale que dans la plupart des pays européens, au nom du principe de précaution, les éoliennes sont éloignées des habitations de 2000 m, 1500m, ou de 10 fois leur hauteur.

**RD20- M. Alain GENDRON**

Favorable au projet.

La filière nucléaire est dangereuse, pas de solution pérenne et sûre pour le traitement des déchets et coût sous évalué. L'éolien respecte la santé humaine, n'épuise pas les ressources naturelles et c'est une alternative au tout nucléaire.

**RD21- Anonyme**

Défavorable au projet.

Le nucléaire est pilotable et répond à la demande, l'éolien est aléatoire. Plus de 5000 éoliennes installées en

France et aucune centrale nucléaire fermée (il n'y en a pas en Pays de La Loire).

Le projet porte atteinte au paysage, à la vie des riverains et à la biodiversité. Il ne profitera qu'au futur exploitant.

**RD22- Anonyme**

Se demande si les « pro-éoliens » sont prêts à accepter l'implantation d'un parc éolien proche de leur habitation.

**RD23- M. Stéphane BIZET**

Favorable au projet.

Pense qu'il faut renouveler notre manière de produire l'énergie avec des solutions éco-responsables pour éviter des déchets impossibles à recycler et exploiter les zones où la nature est source d'énergie.

Dans ce projet les habitations sont à bonne distance pour l'impact acoustique. L'impact visuel est subjectif mais pourquoi priver toute une communauté d'énergie renouvelable, alors que la région est en déficit de production, pour un avantage panoramique de quelques uns.

**RD24- M. Liam MACE**

Favorable au projet.

Implantation harmonieuse qui s'appuie sur le parc existant en exploitation. Les documents de présentation sont clairs, précis et suffisamment explicites pour bien appréhender l'impact du projet. Les bénéfices pour le secteur, tant sur le plan financier qu'environnemental est une évidence.

Ce projet participe à réduire notre part de production d'énergie nucléaire, à consolider le mix énergétique renouvelable, à diminuer le prix de l'énergie électrique, à notre indépendance énergétique. Les énergies renouvelables et plus particulièrement l'éolien sonnent le glas des énergies conventionnelles (charbon, pétrole, nucléaire) qui sont polluantes et ingérables sur le long terme.

**RD25- Mme Céline CARTELLIER, Agnin (38150) et La Grange de Vidal – Saint Sauveur en Rue (42220)**

Défavorable au projet.

Les éoliennes sont présentées comme LA solution miracle à la nécessaire transition écologique, mais ne sont pas sans apporter des nuisances.

S'interroge sur la rentabilité économique du projet : les éléments chiffrés fournis prévoient un taux de charge de 25,3% des machines, quand la moyenne nationale est autour de 22%, traduisant un manque à gagner évident. Les projections relatives au rachat obligatoire par EDF des mégawatts éoliens ont été sérieusement revues à la baisse ces dernières années, avec des tarifs qui ne sont pas ceux annoncés dans le dossier.

Ce projet s'inscrit dans un paysage déjà fortement impacté par la présence d'éoliennes. Les photomontages minimisent la présence des éoliennes avec des premiers plans chargés et des angles de vue trompeurs. Le patrimoine paysager bâti ou naturel est la richesse commune de tous. Avec chaque nouveau projet éolien, c'est la liberté que chacun peut avoir d'admirer un paysage qui s'envole.

Les habitations des hameaux proches seraient très près de ces nouvelles machines et les nuisances sonores seraient bien présentes. Le peu de mesures réalisées dans l'étude acoustique laisse prévoir des émergences sonores importantes dans cet environnement relativement calme.

Ce secteur comprend des zones remarquables (ZNIEFF, étang,...) qui accueillent des espèces d'oiseaux (certaines déjà en déclin), reptiles, batraciens, chauves-souris, et une richesse floristique (pelouses, champignons, flore spécifique aux zones humides) dont le respect doit être un enjeu prioritaire. C'est incompréhensible d'envisager ce projet dans des zones aussi riches en biodiversité.

L'implantation des éoliennes nécessite des mouvements de terre pour la création des plateformes de levage et des voiries d'accès. Elles contiennent des produits polluants qui peuvent se répandre accidentellement sur le sol et créer des pollutions locales préjudiciables pour la nature.

La modification des espaces naturels, les perturbations des espaces en période de travaux, les pollutions possibles, puis le fonctionnement des éoliennes sont de nature à bouleverser les écosystèmes en place.

Impact fort en ce qui concerne les collisions avec les pales, conduisant à augmenter la mortalité des oiseaux et des chauves-souris qui gîtent dans le secteur.

Les mesures pour éviter, réduire et compenser ne sont pas suffisantes pour préserver les écosystèmes. Les équilibres entre les espaces naturels et notre rapport avec eux sont fragiles, les ignorer met en péril l'avenir des espèces.

Cite un extrait du code de l'environnement, article L. 110-1-I et L. 110-2 : « Les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, la qualité de l'air, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres

biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation».

Le développement des éoliennes industrielles est avancé par certains comme une manière de lutter contre le réchauffement climatique.

Souligne l'inefficacité de l'éolien et l'intermittence de la production qui oblige à faire appel au thermique classique émetteur de CO<sub>2</sub>, lorsqu'il y a insuffisance de vent. CO<sub>2</sub> que l'on pense en grande partie responsable du réchauffement climatique.

**RD26- Anonyme**

*1 document joint d'une page : « Sauvons le climat – Heureux consommateurs allemands ! du 25 juin 2008.*

Défavorable au projet.

Mentionne le "Rapport de la Cour des Comptes" sur les énergies renouvelables, pour comprendre que l'éolien est néfaste.

Le projet du Crossais est mal venu, dans une zone biologiquement sensible et ne respecte pas les implantations à distance suffisante des boisements et des haies.

*Le document joint résume des études réalisées sur les prix négatifs de l'électricité en Allemagne et leurs conséquences, résultant d'excès temporaires d'énergies renouvelables intermittentes.*

**RD27- Anonyme**

Favorable au projet.

Permet de développer nos capacités de production renouvelables, tout en s'appuyant sur un parc déjà en exploitation.

**RD28- Mme Jeanine MACÉ**

Favorable au projet.

Les énergies considérées comme sûres et permanentes (nucléaire, charbon, pétrole), préparent à nos descendants un avenir difficile.

Souhaite que soient financées les recherches scientifiques pour le stockage des énergies renouvelables dites aléatoires.

**RD29- M. Christophe SOUFFLEUX**

Favorable au projet.

Les énergies éolienne et solaire doivent être privilégiées comme substitution progressive à l'énergie nucléaire qui pose les problèmes de gestion des déchets et d'approvisionnement en uranium. L'énergie éolienne est naturelle et inépuisable. Depuis 10 ans, nous avons le recul suffisant pour apprécier les nuisances générées par les parcs éoliens. Les inquiétudes des contestataires n'apparaissent pas toujours fondées à ce sujet.

**RD30- M. Raymond DUVAL, rue des Emeraudes – Bâgé Le Châtel (01380)**

Le bocage de l'arrière-pays de Loire Atlantique ne peut pas continuer à être défiguré par des parcs éoliens disgracieux qui perturbent habitants et animaux. Il faut préserver la nature, les oiseaux, les chauves-souris et ne pas construire d'éoliennes en forêt ou près des lisières.

**RD31- Anonyme (signé Fabien L.)**

Favorable au projet.

Le secteur de Châteaubriant est chargé en parcs éoliens, ces dernières années le paysage a beaucoup changé. Pense que l'implantation massive et désorganisée d'éoliennes n'est pas la réponse aux problèmes énergétiques de la France, le principal étant la réduction de la part des énergies fossiles. Cependant dans notre département venté, il est logique de profiter de cette ressource et de voir des parcs éoliens se construire.

Est en désaccord avec la construction de nouveaux parcs éoliens implantés sur des zones dont le paysage est encore préservé. Pour ce projet du Crossais, l'argument principal du choix d'implantation semble être la prolongation du parc éolien existant de Petit Auverné. Préfère ce choix à l'installation d'un nouveau parc éolien sur une zone encore préservée de toutes éoliennes.

**RD32- Anonyme**

Défavorable au projet.

Éoliennes énormes (trop visibles et disproportionnées) dans l'environnement bocager de notre secteur (paysages relativement plats).

**RD33- Anonyme**

Défavorable au projet.

Des éoliennes aussi grandes font tort au tourisme local. Il y en a déjà assez dans le secteur.

**RD34- Anonyme**

Que pensez-vous faire de ces machines une fois leurs missions effectuées ?

**RD35- M. Robert VAN BAAREN**

(E mail comportant 2 fois le même texte)

Défavorable au projet.

Pense que l'information des riverains n'a pas été faite dans les délais prévus par la procédure d'enquête publique et que les moyens de réagir ne leur ont pas été donnés.

S'oppose au projet parce qu'en France la distance entre les éoliennes et les habitations est faible (Canada 2000 m ; Etats-Unis 3200 m). Signale que l'Académie Française de Médecine préconise 1500 m. Ces distances permettent d'éviter des problèmes de santé pour les riverains. Possède une maison dans le périmètre de 1500 m et ne veut pas que sa santé et celle de sa famille se dégrade.

Les propriétaires et exploitants concernés par ce parc éolien reçoivent une indemnisation, même s'ils n'habitent pas dans la zone du projet. Demande à être indemnisé pour les nuisances (bruit et ondes), les dégâts et la baisse de valeur de sa maison, comme cela se pratique dans certains pays européens (Pays-Bas, indemnisations jusqu'à 10 000 euros/an pour les nuisances et jusqu'à 50 000 euros pour la baisse de valeur immobilière).

Pourquoi créer des quantités de petits parcs éoliens un peu partout ? Pourquoi ne pas utiliser les terres disponibles de Notre Dame des Landes ?

**RD36- Mme. VAN BAAREN**

(E mail comportant 2 fois le même texte)

Défavorable au projet.

En Loire-Atlantique nous sommes saturés de parcs éoliens. Est-ce un objectif que chaque village ait 1 ou 2 parcs sur son territoire ?

Nuisances sur la biodiversité (les oiseaux sont en diminution), de bruits, de pollution lumineuse, etc.

Les subventions profitent aux Mairies.

Propose d'aller sur la butte de La Touche à Moisdon-La-Rivière en nocturne pour constater l'effet des lumières clignotantes rouges des parcs éoliens du secteur.

**RD37- M. Clément FRESLON**

Favorable au projet.

Notre paysage ne cesse d'évoluer : châteaux d'eaux, lignes électriques, Lignes Grande Vitesse-LGV, autoroutes... Certains souhaitent des densifications (ou extensions) de parc existant pour éviter le mitage qui nuit ou défigure le paysage.

Ce projet permettra : d'amener une cohérence paysagère avec le parc existant ; de combler notre retard sur les objectifs énergétiques de 2020 ; de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> ; de créer des emplois locaux et non délocalisables ; de générer des retombées fiscales non négligeables pour les collectivités (environ 100 000€/an) ; de laisser un avenir plus vert à notre descendance.

**RD38- M. Tony BRIZARD**

Défavorable au projet.

De plus en plus d'experts affirment que l'éolien industriel n'est pas la solution pour opérer la transition énergétique.

Souligne les impacts sur les ondes électromagnétiques (hélices), sur la biodiversité (oiseaux), sur les animaux et les humains (perturbations magnétiques et sonores), sur la pollution des sols (1500 tonnes de béton et de ferraille) et le retraitement des déchets produits (métaux rares, coût carbone, etc.), sur les paysages (zones protégées), le prix de l'immobilier (- 30% à la revente).

Fait remarquer que l'exploitation du parc est prévu pour 20 ans, avec un rendement de 40% de puissance, un fonctionnement en durée à 50% (fonction du vent) et le risque d'avoir les éoliennes abandonnées sur place comme aux Etats-Unis et au Canada.

Pas de projet éolien supplémentaire, il y en a plus d'une trentaine autour de Moisdon-La-Rivière.

**RD39- Anonyme**

Défavorable au projet.

S'inquiète pour la réception télévision des riverains si les éoliennes sont installées dans la direction de l'émetteur.

**RD40- Anonyme**

Demande que les riverains bénéficient d'avantages compensant les nuisances, par exemple l'assainissement.

**RD41- Anonyme**

Défavorable au projet.

Le site du projet possède une avifaune très riche. La biodiversité est un enjeu national.

Impact fort sur les riverains : éoliennes proches des hameaux (certains à 630m), émergence sonore importante (étude acoustique) et nuisance visuelle.

Des experts de l'énergie et la Cour des Comptes pensent que l'éolien présente plus de nuisances (destruction des paysages, impacts sur la santé, destruction de la biodiversité...) que d'intérêts (financiers pour certains) et ne permettra pas l'arrêt de nos centrales nucléaires.

**RD42- Anonyme**

Favorable au projet.

**RD43- Mme Sabrina DURAND**

Favorable au projet.

Important de penser aux solutions de demain pour l'énergie que nous consommons aujourd'hui.

**RD44- Mme Léna ALLAIN-NICOL, Plélo (22170)**

Favorable au projet.

Pour l'éolien et l'énergie verte. Contre le nucléaire et les énergies fossiles.

**RD45- M. Vincent FUILMANE**

Favorable au projet.

Les éoliennes nous permettront de sortir de l'impasse sur l'énergie, les autres pays européens sont en avance sur nous.

**RD46- Mme Virginie FIPALIN**

Favorable au projet.

Les éoliennes feront partie du paysage et de notre patrimoine énergétique futur.

**RD47- M. Jean MICHEL**

Favorable au projet.

Pense que le vent est une énergie impérissable. Les projets éoliens participent au développement du mix énergétique français, orienté nucléaire et dangereux.

**RD48- Mme Amélie GARCIA**

Favorable au projet.

L'éolien est une alternative au nucléaire. La commission d'enquête de l'Assemblée Nationale sur la sûreté et la sécurité des installations nucléaires estime que les installations françaises ont des failles.

Les projets éoliens doivent se multiplier en région Pays de la Loire.

**RD49- M. Marc TARNET**

Favorable au projet.

Le développement des énergies renouvelables est nécessaire (augmentation de la consommation électrique et abandon des énergies fossiles). Comparée aux autres filières, ces énergies produisent moins de déchets et de pollution et se basent sur la transformation d'une énergie existante sans destruction de ressources naturelles.

Ce projet permettra de relocaliser la production d'énergie sur le territoire et de faire travailler des entreprises régionales.

**RD50- Anonyme**

Favorable au projet.

Important de développer les énergies renouvelables. Penser au futur.

**RD51- Anonyme**

Préfère le solaire à l'éolien car plus discret dans le paysage. Mettre les éoliennes près des villes consommatrices d'énergie. Faire moins de gaspillage énergétique (climatisation, décorations de Noël, piscine extérieure chauffée, éclairage public...).

**RD52- Mme Éliane RANOULT**

Favorable au projet.

Modernisons le réseau électrique français avec une production verte. L'éolien, énergie renouvelable compétitive, représente le futur de notre filière énergétique.

**RD53- M. Norbert BOUDARD, Président, Société TECH INTER Bretagne, ZI La Croix des Archers BP53 – La Gacilly (56200)**

(E mail transmis par Mme Emilie HEDAN - Assistante de Direction)

*1 document joint : 1 courrier d'1 page.*

Favorable au projet.

Les énergies renouvelables font partie des énergies propres.

TECH INTER intervient sur des parcs éoliens pour les travaux de fourniture, d'intégration et de mise en place des postes de transformation électrique.

**RD54- Mme Amandine DEGEGUEN**

Favorable au projet.

Le projet est la continuité d'un parc existant et respecte les distances aux habitations (supérieures à 630m).

IEL Exploitation 52 propose l'investissement participatif pour les habitants (notion d'appropriation du parc).

Les études environnementales paraissent de bonne qualité (bureau d'études départemental, bonnes connaissances du terrain). Des mesures de réduction sont proposées. Des haies seront replantées. L'appréciation paysagère est subjective.

Les retombées économiques ne sont pas négligeables et sont pérennes.

Retiens que l'éolien est une énergie réversible qui n'engage pas nos générations futures.

**RD55- M. F. CROSSOUARD, La Mare – Petit Auverné (44670)**

Signale s'être habitué à la présence du parc éolien des Coteaux. Une éolienne est située à environ 750 m de sa maison. N'y prête plus attention.

**RD56- M. François GINOUX**

Défavorable au projet.

Souligne l'effet de saturation paysagère : implantation locale massive de parcs éoliens dans un paysage plat avec peu de "masques végétaux".

S'étonne que le dossier mentionne le schéma régional éolien annulé par la justice en 2016.

Pense que l'énergie éolienne correspond à une volonté politique qui manque de sérieux et de cohérence et qu'elle n'est pas efficace. C'est le tarif d'achat par le contribuable qui permet à ces installations d'être rentables.

En cas de changement de volonté politique, les parcs éoliens défigureront nos campagnes (abandon). Les garanties financières de démantèlement ne suffiront pas à remettre en état les parcelles utilisées.

**RD57- M. Grégoire GINOUX, La Galmelière – Moisdon-La-Rivière (44520)**

Pense que le paysage doit être préservé et que le projet aggravera l'effet de saturation paysagère actuel du fait de la hauteur des aérogénérateurs, des balisages clignotants et de l'impact visuel depuis son habitation. Signale l'aspect oppressant notamment la nuit.

Note que le pays de Châteaubriant participe largement à l'effort de production d'énergie renouvelable imposée par les pouvoirs publics. Les parcs présents produisent suffisamment d'énergie pour alimenter plus de 100 000 habitants (plus de 3 fois la population du secteur).

Affirme que ces parcs éoliens génèrent peu d'emplois et que les riverains n'ont aucune compensation.  
Juge que les revenus pour la municipalité sont dérisoires au regard des préjudices écologiques, économiques, patrimoniaux et sociaux qu'ils sont sensés compenser.  
Est convaincu que le secteur de Châteaubriant ne bénéficie pas de vents puissants et constants.  
Les parcs éoliens sont coûteux pour le contribuable, désastreux pour l'avifaune et les sols. Les sommes provisionnées pour le démantèlement des structures sont faibles face aux coûts réels estimés par des organismes indépendants.

**RD58- M. Patrick BARONNET**, Gros Bouc – Moisdon-La-Rivière (44520)

Défavorable au gigantisme des grandes éoliennes.

**RD59- Anonyme**

Défavorable au projet.

Sentiment de saturation dû à la densification des parcs éoliens sur le secteur.

La distance d'implantation des éoliennes à 500m des habitations proches n'est pas adaptée aux hauteurs des éoliennes actuelles. Souhaite que soit appliquée une distance de 10 fois la hauteur hors tout de l'éolienne (idem Pays du Nord).

Se réfère à des études allemandes d'évaluation des nuisances sonores et visuelles sur les riverains. Il en ressort que le bruit, en particulier les variations de sons, serait une gêne occasionnant de l'anxiété, des problèmes de sommeil, irritabilité ou trouble de l'humeur, cette gêne diminuant avec le temps.

Cite une autre étude mettant en question les différentes méthodes de mesures des nuisances sonores de basse fréquence à proximité d'éoliennes et les normes de bruit qui ne prennent pas en compte les infrasons, obligeant des riverains à abandonner leurs maisons de façon périodique ou permanente. De nouvelles études sont à faire pour établir un seuil de tolérance contre les effets néfastes sur les riverains et sur les animaux, notamment les vibrations ressenties lorsque les éoliennes sont à l'arrêt.

**RD60- Anonyme**

Favorable au projet.

Projet en cohérence avec les problématiques environnementales et politiques actuelles.

Projet éolien réfléchi et intégré dans son territoire.

**RD61- M. Vincent BOUVIER**, 18 rue du Pont Thomas – Saint Onen La Chapelle (35290)

Favorable au projet.

Souhaite une transition énergétique forte afin de limiter au maximum la part de nucléaire en France. Le développement des énergies renouvelables permet de réduire la part des centrales électriques utilisant de l'énergie fossile (limitée à l'avenir). Les énergies renouvelables polluent moins que les autres filières (charbon, gaz et nucléaire).

Signale habiter près d'un projet de parc éolien auquel il est favorable.

**RD62- Anonyme**

Favorable au projet.

Le projet fait partie de la transition énergétique : réduire la part de nucléaire et limiter la pollution en augmentant la part d'énergie renouvelable.

**RD63- Anonyme (signé J. ROUX)**

Favorable au projet.

L'éolien est un moyen de réduire notre impact environnemental tout en redynamisant et valorisant la campagne française par rapport aux métropoles.

**RD64- M. Julien KOEHLIN**

(E mail)

Favorable au projet.

En cohérence avec les problématiques environnementales et politique actuelles.

Projet éolien réfléchi et intégré dans son territoire.

**RD65- M. Charles RICHARD**

Favorable au projet.

Estime le projet en cohérence avec le déploiement du maillage énergétique français.

**RD66- M. Melville CAROGNAN, 62 avenue Jules Ferry – Soissons (02200)**

Favorable au projet.

**RD67- M. Jacques HAUL**

Favorable au projet.

L'impact de ce projet est sans commune mesure avec ceux du nucléaire : absence de risques de catastrophe industrielle et de radioactivité léguée aux générations futures, responsabilisation des consommateurs d'électricité avec des sites de production relocalisés.

**2.4 Résumé des observations recueillies**

Le tableau ci-dessous reprend par référence d'observation les avis du public sur le projet.

<b>Avis favorables</b>	<b>Avis défavorables</b>	<b>Avis non formellement exprimés</b>
C3 ; 2RP3 ; RD1 ; RD3 ; RD5 ; RD6 ; RD7 ; RD8 ; RD9 ; RD10 ; RD11 ; RD12 ; RD13 ; RD14 ; RD15 ; RD16 ; RD20 ; RD23 ; RD24 ; RD27 ; RD28 ; RD29 ; RD31 ; RD37 ; RD42 ; RD43 ; RD44 ; RD45 ; RD46 ; RD47 ; RD48 ; RD49 ; RD50 ; RD52 ; RD53 ; RD54 ; RD60 ; RD61 ; RD62 ; RD63 ; RD64 ; RD65 ; RD66 ; RD67	C1/RD2 ; C2/C4 ; C5 ; 3RP1 ; 4RP1 ; RD4 ; RD17 ; RD18 ; RD19 ; RD21 ; RD25 ; RD26 ; RD32 ; RD33 ; RD35 ; RD36 ; RD38 ; RD39 ; RD41 ; RD56 ; RD59	1RP1 ; 2RP1 ; 1RP3 ; RD22 ; RD30 ; RD34 ; RD40 ; RD51 ; RD55 ; RD57 ; RD58
<b>44</b>	<b>21</b>	<b>11</b>

*A noter 2 doublons (C1/RD2 et C2/C4) en avis défavorable.*

J'ai classé les observations recueillies par thème et sous-thème en indiquant leur nombre, selon l'inventaire de la page suivante (thèmes en noir fond bleu et sous-thèmes en bleu fond blanc).

*« Nb Obs » signifie : nombre d'observations comptabilisées et « (X) » : X nombre d'observations émises.*

Thème	Nb Obs	Sous Thème	Nb Obs	N° Obs
1- Economie et Finance	14	1-1 Contexte Régional	4	RD7, RD8, RD24, RD54
		1-2 Capacités financières du demandeur	3	C1, RD18 (2)
		1-3 Rentabilité	7	4RP1, C4, RD17, RD18 (3), RD25
2-Etude d'impact	127	2-1 Choix du site	13	C3, RD5, RD18, RD23, RD24, RD27, RD31, RD37, RD54, RD57, RD60, RD64, RD65
		2-2 Milieu Socio-Économique	18	C3, C4, RD18, RD25, RD33, RD34, RD35, RD36, RD38 (2), RD39, RD40, RD49, RD54, RD56, RD57 (3)
		2-3 Flore, Habitats et Faune	20	RD4, RD18 (6), RD19, RD21, RD25 (4), RD26 (2), RD30, RD36, RD38 (2), RD41
		2-4 Paysage et patrimoine	37	2RP1, 3RP1, 4RP1, 1RP3, C1, C2/C4 (2), C5 (2), RD2, RD4, RD17, RD18 (4), RD19 (2), RD20, RD21 (2), RD25 (3), RD30, RD32, RD33, RD35 (2), RD36, RD38, RD41 (2), RD56, RD57, RD59 (2)
		2-5 Acoustique	12	2RP1, C2/C4, 3RP1, RD18 (2), RD21, RD23, RD25, RD36, RD38, RD41, RD59
		2-6 Santé humaine et animaux domestiques	23	1RP1 (2), 2RP1 (2), C1, C4 (2), C5 (2), RD4, RD5, RD18, RD19, RD20, RD30, RD35, RD36, RD38 (2), RD57 (2), RD59 (2)
		2-7 Eau, sol et sous sol	4	3RP1, RD18, RD25, RD38
3-Divers	9	3-1 Procédure d'enquête	1	RD35
		3-2 Dossier	6	C1 (2), RD18, RD24, RD54, RD56
		3-3 Géobiologie	2	2RP1, RD59
4-Hors objet	70	4-1 Généralités	69	3RP1, 4RP1, 2RP3, C1, C3, C4, C5, RD1, RD2, RD3, RD4, RD5, RD6, RD7, RD8, RD9, RD10, RD11, RD12, RD13, RD14, RD15, RD16, RD17, RD18, RD19, RD20, RD21, RD22, RD23, RD24, RD25, RD26, RD27, RD28, RD29, RD31, RD33, RD35, RD36, RD37, RD38, RD41, RD42, RD43, RD44, RD45, RD46, RD47, RD48, RD49, RD50, RD51, RD52, RD53, RD54, RD55, RD56, RD57, RD58, RD59, RD60, RD61, RD62, RD63, RD64, RD65, RD66, RD67
		4-2 Plan Local d'Urbanisme	1	2RP1

A noter qu'au total ce sont **220 observations qui ont été inventoriées par thème.**

### 3. PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE / QUESTIONS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Conformément à l'article R.123-18 du Code de l'Environnement, le 24 juillet 2018 j'ai commenté et remis à M. EPIARD et M. HELLIER (IEL Exploitation 52), les observations consignées dans un procès-verbal de synthèse, ainsi que mes questions complémentaires (cf. Annexe 2).

Le mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse et à mes questions m'a été transmis en recommandé avec accusé de réception, le 7 août 2018 (cf. Annexe 3).

Ces éléments de réponse sont repris dans la suite de ce rapport.

## 4. ANALYSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

L'enquête publique a donné lieu à 78 observations écrites provenant des 3 registres papier (y compris les courriers) et du registre dématérialisé. La plupart des observations ne sont pas argumentées.

Les observations émanent en grande majorité de particuliers et concernent principalement « l'étude d'impact » et « l'économie et les finances ».

Le tableau ci-dessous montre comment les avis se répartissent :

Avis favorables	Avis défavorables	Avis non formellement exprimés
44	21	11

*A noter 2 doublons en avis défavorable.*

Le public a émis de l'opposition au projet, cependant il s'est majoritairement exprimé favorable.

J'ai repéré 20 observations provenant de personnes locales : 6 de riverains proches du site, 9 d'habitants plus éloignés et 5 parmi les « anonyme » (21 « anonymes » au total). Je rappelle que les 3 communes du projet regroupent environ 5 400 habitants et que les 12 hameaux proches du projet comptent approximativement 226 habitants.

Le tableau ci-après détaille les avis de ces 20 observations « locales » :

Avis favorables	Avis défavorables	Avis non formellement exprimés
2	12	6
Proches (0), Plus éloignés (2), Anonyme (0)	Proches (2), Plus éloignés (6), Anonyme (4)	Proches (4), Plus éloignés (1), Anonyme (1)

**Je constate que, globalement, le public est favorable au projet, mais que localement les avis exprimés sont peu nombreux et plutôt défavorables.**

En ce qui concerne l'étude d'impact, par ordre croissant de nombre d'observations, le public est intervenu 127 fois sur : le paysage et le patrimoine (37), la santé humaine et des animaux domestiques (23), la flore - les habitats - la faune (20), le milieu socio-économique (18), le choix du site (13), l'acoustique (12) et l'eau - le sol - le sous sol (4).

3 propositions ont été formulées par la même personne (RD18) :

- sur la rentabilité du projet : « Baser le plan d'affaire sur un productible P90 »
- sur la faune : « Équiper certaines des éoliennes de systèmes de détection / effarouchement / asservissement » et « Modifier le déclenchement de bridage pour les chiroptères ».

Les 220 observations inventoriées par thème et sous-thème sont analysées ci-dessous, selon le procès-verbal de synthèse. Au besoin, dans les sous-thèmes, j'ai numéroté les interventions et questions du public, pour une meilleure lisibilité des réponses apportées par IEL Exploitation 52 et de mes analyses associées. J'ai modifié certaines références au dossier, citées dans le mémoire en réponse, pour qu'elles soient conformes à celles du dossier présenté au public (des erreurs de pagination avaient été corrigées avant le début de l'enquête).

### 4.1 Économie et Finance

#### **14 interventions du public.**

Les observations sont émises pour des demandes concernant principalement la rentabilité du projet, puis les capacités financières du demandeur et le contexte régional.

- **Contexte Régional : 4 observations.**

RD7, RD8, RD24, RD54

Le public pense que le projet est essentiel pour la Région, qu'il aura des retombées économiques pérennes et apportera des bénéfices.

- ✓ **Réponse IEL Exploitation 52**

*IEL Exploitation 52 prend note de ces avis favorables pour le projet.*

- **Mon analyse**

Il s'agit d'expressions générales du public sur l'impact régional du projet qui n'appelle pas de remarques de ma part.

- **Capacités financières du demandeur : 3 observations.**

C1, RD18, RD18

Des informations complémentaires sont demandées à l'exploitant sur le chiffre d'affaire, le bilan, le résultat, l'endettement, le démantèlement et la remise en état après exploitation.

Des interrogations se posent sur l'origine des fonds pour le projet, la participation des actionnaires minoritaires à une augmentation de capital et l'existence de fonds résultant de bénéfices nets antérieurs.

- ✓ **Réponse IEL Exploitation 52**

*La quasi-totalité des projets éoliens fait l'objet d'un financement de projet. La banque qui accorde le prêt considère que les flux de trésoreries issus de la vente d'électricité future sont suffisamment sûrs pour rembourser l'emprunt en dehors de toute garantie fournie par les actionnaires du projet. Or ce type de financement de projet n'est possible que si la société emprunteuse n'a pas d'activités extérieures au projet. Une société ad hoc est donc créée pour chaque projet éolien (ici, IEL Exploitation 52, filiale à 100% d'IEL Exploitation). Cette société de projet n'a généralement pas de personnel mais est en relation contractuelle avec les entreprises qui assureront l'exploitation et la maintenance du parc.*

*Cette société ne peut donc démontrer d'expérience ou de références indépendamment de la société qui la détient et donc de ses actionnaires.*

*Pour autant, lors d'un financement de projet, la banque prêteuse estime que le projet porte un risque très faible de faillite ; c'est la raison pour laquelle elle accepte de financer 80 % à 85% des coûts de construction. En effet, dans le cas d'une centrale éolienne, des études de vent sont systématiquement menées pour déterminer le productible et un contrat d'achat sur 15 ans, avec un tarif du kWh garanti, est conclu avec EDF Obligations d'Achat (EDF OA). Le chiffre d'affaires de la société est donc connu dès la phase de conception du projet avec un niveau d'incertitude extrêmement faible. Le calendrier de l'investissement et des charges financières constitue une autre spécificité de la profession.*

*En effet, la totalité de l'investissement est réalisée avant la mise en service de l'installation. Les charges d'exploitations annuelles sont faibles par rapport au montant de l'investissement initial et prévisible. La difficulté, pour l'exploitant éolien, consiste donc à réaliser l'investissement initial et non à assurer une assiette financière suffisante pour l'exploitation car celle-ci est garantie par les revenus des parcs.*

*Par ailleurs, le Conseil d'Etat définit les capacités techniques et financières comme celles nécessaires à « assumer l'ensemble des obligations susceptibles de découler du fonctionnement, de la cessation éventuelle de l'exploitation et de la remise en état du site au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 ». L'analyse des capacités techniques et financières ne se concentrera donc pas sur la construction du parc éolien. Le financement est conditionné à l'obtention des autorisations purgées de tous recours (permis de construire, autorisation ICPE) à la signature des baux emphytéotiques, à l'audit favorable réalisé par des cabinets juridiques spécialisés... Une société de projet ne peut donc justifier, au moment du dépôt de la demande de permis de construire, de l'engagement ferme d'un établissement bancaire. Ainsi, si la capacité de réaliser l'investissement initial est une preuve importante de la capacité financière nécessaire à son exploitation, celle-ci ne peut être rapportée qu'après l'obtention de l'autorisation*

*Pour chaque projet éolien, il est d'usage de constituer une société projet spécifique (SARL ou SAS au capital de 1000 ou 5000 euros par exemple). L'ensemble des autorisations seront obtenues au nom de cette société projet (permis de construire, raccordement électrique, autorisation ICPE, baux....) et c'est cette société projet qui contractera l'emprunt auprès des organismes bancaires sachant que ces organismes bancaires analysent le plan d'affaires de la société projet et auditent la documentation juridique et administrative avant de donner leur accord sur le financement. Ce dernier intervient à hauteur de 80 à 85% du montant d'investissement initial. La société projet via des apports en compte courant ou en capital de la part de ses actionnaires ou associés apporte alors les fonds propres nécessaires à savoir les 15 à 20% du montant d'investissement initial.*

*La société Initiatives & Energies Locales (IEL) a montré, à plusieurs reprises, sa capacité à lever des dettes bancaires. La pérennité des projets ne se résumant pas à la taille de l'entreprise mais à sa capacité de s'adapter au territoire dans lequel elle travaille. Ainsi la taille d'IEL permet de proposer des outils innovants et de prendre des décisions rapidement.*

*IEL prend l'engagement ferme de mettre à disposition des fonds propre et le commissaire aux comptes atteste cette mise à disposition. La Banque Populaire Grand Ouest atteste la disposition de fonds propres à hauteur d'environ 5 millions d'€ et la banque Triodos atteste l'émission de la dette bancaire. Ces attestations ont été demandées pour un montant d'investissement de 13.6 millions d'€ présenté lors du dépôt du dossier. Or ce montant est désormais de 10.8 millions d'€ (attestations et article de presse intégrés au mémoire en réponse).*

*En résumé, les fonds propres (environ 20% de financement) viennent donc de la société-mère et la dette bancaire (80% du montant du financement) provient d'une banque. Il n'y a pas d'augmentation de capital. Les fonds propres sont issus des bénéfices des exercices précédents de l'ensemble des activités du Groupe IEL.*

*En ce qui concerne le démantèlement et la remise en état du site, IEL Exploitation 52 apporte des compléments d'informations (voir ci-après le sous-thème « Milieu socio-économique » (1) Démantèlement).*

#### ➤ **Mon analyse**

Je note que les informations fournies par IEL Exploitation 52 apportent des précisions sur le financement de projet prévu pour le futur parc.

Je relève que le schéma de financement présenté pour le projet reste classique pour un parc éolien, tant pour les développeurs que pour les banques qui les financent.

Ainsi, la SARL IEL Exploitation 52, filiale de la SAS Initiatives & Energies Locales (IEL) a été créée uniquement pour le projet, dans le but de porter et d'obtenir les demandes d'autorisations de construire et d'exploiter le futur parc éolien, puis de le financer, le construire et l'exploiter.

Le plan d'affaire présenté dans le dossier montre que l'investissement serait de 13,6 millions d'€ financés à 80 % par les banques (10,88 millions d'€) et à 20% par IEL maison mère (2,72 millions d'€) et que le projet serait économiquement viable entre 13 et 14 ans.

Les attestations présentées me permettent de penser d'une part qu'une banque est prête à financer le projet et d'autre part qu'IEL possède les fonds propres nécessaires et s'engage à les mettre à disposition du projet. Je souligne qu'un nouveau montant d'investissement a été évalué à 10,8 millions d'€, ce qui tendrait à confirmer que le financement du projet ne poserait pas de difficultés, les montants à financer de chaque intervenant étant moindre.

Je précise qu'il n'y a pas d'augmentation de capital et que les fonds propres proviennent des exercices précédents du Groupe IEL.

Pour le démantèlement, je renvoie au sous-thème « Milieu socio-économique » (1) Démantèlement ». Je précise que les garanties financières pourraient être mises en œuvre par la Préfecture de Loire Atlantique soit en cas de non-exécution des opérations de démantèlement par IEL Exploitation 52 ; soit en cas de disparition juridique d'IEL Exploitation 52.

**Je conclus que, selon les informations présentées, IEL Exploitation 52 aura les capacités financières nécessaires à la réalisation complète du projet, y compris le démantèlement et la remise en état du site après exploitation.**

- **Rentabilité du projet : 7 observations.**

RD18, RD18, 4RP1, C4, RD17, RD18, RD25

Le public s'interroge sur la rentabilité, le rendement du projet, le taux de charge et la baisse du prix de rachat du KWh par EDF depuis 2017.

L'exploitant a-t-il sollicité l'application du régime transitoire ? Peut-il apporter la preuve de son acceptation par EDF ?

- Une proposition : baser le plan d'affaire sur un productible P90 avec un chiffre autour de 1900 heures équivalent pleine puissance et une production d'environ 18 000 MWh (absence de mesure des vents en site et données météo approximatives).

- ✓ **Réponse IEL Exploitation 52**

*Le contrat d'achat passé entre IEL Exploitation 52 et EDF OA date du 20 décembre 2016 et fixe le tarif à 8,097 c€/kWh. Aucun régime transitoire n'a été sollicité par IEL, la demande du contrat étant antérieure à l'année 2017, le tarif d'achat garanti n'est pas sujet à être remis en question.*

*Le P50, est le productible moyen sur la durée de vie d'une éolienne. Sur une année, le productible sera du P90, d'autre sur du P40. Au final, le P50 représente le productible moyen sur la durée de vie d'une éolienne.*

*Le mât de mesure en place sur le site du projet a été installé en mai 2018. Afin de pouvoir analyser la qualité du gisement de vent sur des données annuelles fiables, il devra rester en place pour une durée d'environ 12 à 18 mois. Pour ce projet, ce mât de mesure n'a pas pour but de valider la présence d'un gisement éolien suffisant. Au seul plan du gisement de vent, la faisabilité d'un parc éolien sur la zone d'étude du projet est validée par l'expérience d'IEL dans le développement de projets éoliens, mais aussi par l'expérience collective dans le département de la Loire Atlantique, ainsi que par les divers documents cadres qui confirment tous le bon gisement de vent pour ce projet.*

*Ce mât de mesure va fournir des données bien plus précises qui vont permettre une analyse fine du gisement de vent local et favoriser l'obtention d'un emprunt bancaire dans les meilleures conditions possibles.*

*Par ailleurs, le turbinier sélectionné pour le projet, Enercon, a déjà réalisé une étude de productible à la demande d'IEL Exploitation 52. En se basant sur des données MERRA issues de mesures sur le long terme (15 ans), ainsi que sur les données de production de 16 éoliennes voisines réparties en 4 parcs éoliens sur trois communes voisines, Enercon a fait une estimation du productible pour le projet qui conclut à un P90 de 2 192 heures et un P50 de 2 490 heures. Ces données sont supérieures à celles utilisées par IEL Exploitation 52 dans l'étude d'impact pour laquelle IEL Exploitation 52 a fait le choix de baser ses calculs sur des hypothèses conservatrices (P50 à 2300 heures), dans l'attente des données finales issues du mât de mesure.*

*Comme proposé, un plan d'affaire actualisé a été étudié. Il se base sur un productible P90, correspondant à une année faiblement ventée, soit un P90 de 2192 heures qui tient compte également des pertes liées au bridage acoustique et environnemental, évaluée à 11.5%. Le montant de l'investissement total a été revu selon la dernière offre commerciale d'Enercon, soit 10.8 millions d'€. Le tarif d'achat de 8,097 centimes/kWh sur 10 ans a été intégré (pour les 5 années suivantes au vu du P90, le tarif sera le même selon l'arrêté du 16 décembre 2016 et la prime de gestion n'a pas été comptée). Les coûts d'exploitation équivalents à 30% du chiffre d'affaires ont été conservés, alors qu'en réalité ils avoisineront les 25% du chiffre d'affaires (détails et nouveau plan d'affaire fournis dans le mémoire en réponse).*

*Avec ces nouvelles données, le retour sur investissement est toujours situé entre 12 et 13 ans, tel que présenté dans le dossier du projet. Le projet est donc économiquement viable et pérenne.*

- **Mon analyse**

Je souligne que le contrat d'achat avec EDF OA fixe le tarif à 8,097 c€/kWh (décembre 2016) et qu'IEL Exploitation 52 n'a pas sollicité de régime transitoire. La date du contrat étant antérieure à 2017, le tarif d'achat garanti ne sera pas remis en question.

Je retiens que l'offre commerciale d'Enercon a diminué de 13,6 à 10,8 millions d'€.

Un plan d'affaire basé sur un productible P90, intégrant l'ensemble des nouvelles informations d'Enercon, a été étudié. Je note que, dans cette configuration, le retour sur investissement se situe entre 12 et 13 ans (entre 13 et 14 ans dans le plan proposé dans le dossier).

Le mât de mesure de vent installé sur le site du projet permettra à IEL Exploitation 52 d'obtenir de meilleures conditions pour son emprunt bancaire.

**Il me semble que le projet est économiquement viable, son temps de retour sur investissement net de charges étant inférieur à la durée du contrat d'obligation d'achat (15 ans) et à la durée de vie d'un parc éolien (20 à 25 ans).**

**Je constate qu'IEL Exploitation 52 prend en compte la proposition du public.**

## 4.2 Étude d'impact

### **127 interventions du public.**

Les observations sont nombreuses et concernent, par ordre croissant de nombre : le paysage et le patrimoine, la santé humaine et animale, la biodiversité, le milieu socio-économique, le choix du site, l'acoustique et l'eau, sol et sous-sol.

- **Choix du site : 13 observations.**

RD57, RD18, C3, RD5, RD23, RD24, RD27, RD31, RD37, RD54, RD60, RD64, RD65

Le public pense que le choix du site est cohérent et qu'il s'intègre dans le paysage en s'appuyant sur le parc des Coteaux.

Autres thèmes : (1) pas de vents puissants et constants sur le secteur ; (2) approfondir l'étude géologique.

- ✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (1) Étude des vents :**

*IEL Exploitation 52 renvoie aux réponses apportées aux commentaires du sous-thème « Rentabilité » et précise que l'étude d'Enercon, qui conclut à une estimation de la production électrique supérieure à celle envisagée par IEL, repose notamment sur les données de production de 16 éoliennes Enercon situées sur les communes voisines d'Erbray, de Soudan et de Petit Auverné.*

- **Mon analyse**

Je retiens que l'étude d'Enercon conclut à une estimation de production d'électricité supérieure à celle prévue dans le dossier du projet, ce qui signifie que le futur parc se situe dans un secteur suffisamment venté.

Je note que le mât de mesure de vent installé sur le site du projet, depuis mai 2018, sert pour affiner les informations sur le gisement de vent local pour que l'exploitant obtienne un emprunt bancaire le plus intéressant possible.

De plus, l'étude d'impact fournit des éléments régionaux, départementaux et locaux sur la qualité du vent dans le secteur et illustre le développement des parcs éoliens avec la carte « Localisation des parcs éoliens du périmètre éloigné » (carte 25-page26-section I) reprenant les parcs existants et ceux en projet. Je remarque que, dans un rayon de 19 km autour du projet, les parcs éoliens sont au nombre de 23 pour 111 éoliennes.

Pour me faire une idée de l'impact de l'éolien dans le secteur du projet, je suis allée en haut du terril d'Abbaretz. De ce point de vue panoramique, j'ai repéré 14 sites éoliens dispersés autour du terril, sur plusieurs niveaux d'éloignement. Ainsi, j'ai mesuré la place active qu'occupe déjà l'éolien.

**J'en déduis que le projet se situe dans un secteur favorable au développement de parcs éoliens.**

- ✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (2) Étude géologique :**

*L'état des lieux géologique a été réalisé en cohérence avec le projet, l'exploitation de l'énergie éolienne n'ayant pas d'impact sur les couches profondes du sous-sol. Les impacts sur le sol et le sous-sol générés par la construction et l'exploitation d'un parc éolien concernent les couches superficielles, jusqu'à une profondeur d'environ 3 mètres (profondeur de la fondation). Lors de la préparation du chantier et afin de définir précisément les caractéristiques physiques des fondations notamment leurs diamètres, des sondages sont réalisés sur une profondeur d'environ 20 mètres au droit de chacune des fondations (dans le dossier la fondation standard est de 19 mètres). L'étude d'impact sur le sol et le sous-sol (section VII) présente principalement les impacts du projet sur les zones humides et sur les secteurs sensibles aux retraits et gonflements d'argiles. Le contexte géologique des couches profondes fait l'objet des pages 3 et 4 de cette section.*

IEL Exploitation 52 a classifié en « aléas faibles » les zones d'implantation des éoliennes pour les enjeux de retraits et gonflements d'argiles. Elle précise que la source de données (<http://www.georisques.gouv.fr>) et la page 23-section VII démontrent clairement que les éoliennes seront localisées sur des secteurs classés à aléas nuls à faibles pour ces évènements.

Le demandeur rappelle que les sondages réalisés par le bureau d'étude Atlam ont couverts de façon exhaustive les zones d'implantation des éoliennes et leurs aménagements (166 sondages à la tarière, page 19-section VII), démontrant ainsi l'absence de zones humides. Atlam ne s'est pas prononcé sur la présence ou non de nappes profondes. A noter, l'absence de captages d'eau ou de forages BSSEAU.

L'étude sur le sol et sur le sous-sol est proportionnée aux enjeux et s'est focalisée sur les impacts spécifiques générés par le projet.

#### ➤ Mon analyse

Je note que l'installation d'un parc éolien n'a pas d'impact sur les couches profondes du sous-sol, mais sur les couches superficielles jusqu'à 3 m. En phase de préparation de chantier des sondages à 20 m de profondeur seront réalisés au droit de chaque fondations pour en déterminer les caractéristiques physiques.

L'étude d'impact sur le sol et le sous-sol s'est intéressée aux impacts sur les zones humides et les secteurs sensibles aux retraits et gonflements d'argiles. L'implantation des éoliennes est prévue sur des secteurs sans impact sur ces 2 aspects.

**Il me semble que le projet prend en compte les contraintes géologiques et que les vérifications utiles seront faites avant de démarrer le chantier.**

#### • Milieu socio-économique : 18 observations.

RD25, RD34, RD38, RD56, RD57, RD18, RD36, RD57, RD39

C4, RD35, RD38, RD40, RD57, RD33, C3, RD49, RD54

La plupart des observations portent sur :

- (1) le démantèlement : que deviendront les éoliennes en fin d'exploitation ? Coût réel par rapport à la garantie financière prévue ?
- (2) des demandes d'indemnisations / compensations pour nuisances et dégâts, ainsi que sur la perte de valeur immobilière des maisons riveraines.

Autres sujets abordés :

- (3) perturbation des espaces naturels et pollution en phase travaux (mouvements de terre)
- (4) nombre d'habitants dans les 17 hameaux autour du site (rayon de 1600m) et pourquoi n'ont-ils pas été recensés ?
- (5) subventions et revenus pour les municipalités
- (6) réception télévision
- (7) impact négatif sur le tourisme local
- (8) création d'un emploi non délocalisable, travail pour des entreprises locales et investissement participatif.

#### ✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (1) Démantèlement :**

*L'éolienne E103 est certifiée, par Enercon son constructeur, pour une durée de vie de 25 ans.*

*Selon l'arrêté d'août 2011, le démantèlement des éoliennes est obligatoire et les exploitants doivent constituer des garanties financières, à hauteur de 50 000 € par éolienne, avant la mise en service du tout parc éolien (page 24-section II). En France, il n'existe aucun parc éolien laissé à l'abandon ou pour lequel le démantèlement ait posé problèmes.*

*Techniquement, le démontage des éoliennes et la remise en état du site ne présentent aucune difficulté et le dossier du projet décrit en détails ces étapes.*

*Concernant le montant réel du démantèlement d'un parc éolien en France, la société MCEI spécialisée dans le démantèlement de sites industriels, a réalisé en décembre 2014, pour le groupe Valeco (exploitant éolien), le démantèlement de 10 éoliennes de tailles comparables à celles du projet (moyeu à 100 mètres et pales de 50 mètres). Le montant du devis de 150 000 € HT intègre la valorisation des matériaux constitutifs des éoliennes (métaux principalement) et ne prend pas en compte les fondations (devis en Annexe au mémoire en réponse).*

## ➤ Mon analyse

L'arrêté du 26 août 2011 oblige les exploitants à démanteler les éoliennes en fin d'exploitation et à constituer la réserve financière légale avant la mise en service du parc.

L'exploitation du parc éolien pourrait durer 25 ans.

Je précise que l'étude d'impact présente les moyens qui seront mis en œuvre pour la phase de démantèlement : garanties financières, opérations de remise en état initial du site, moyens humains et matériels, gestion des déchets et recyclage... Des mesures de précautions identiques à celle de la phase chantier seront appliquées pour réduire les impacts environnementaux.

Je remarque que la hauteur totale des fondations est d'environ 3 m et que, dans la liste des opérations de démantèlement sur lesquelles s'engage IEL Exploitation 52 (page 24-section II), il est indiqué « 4- Destruction des socles des fondations (à concurrence de 1 m minimum) ». Je pense qu'il serait utile de préciser clairement si le démantèlement inclut la destruction complète de toutes les fondations du parc (jusqu'à 3 m).

Je note que le montant des garanties financières et les modalités d'actualisation seront fixés dans l'arrêté d'autorisation (garantie estimée à 50 000 € par éolienne).

Dans l'exemple fourni, le coût de démantèlement d'une éolienne équivalente à celle du projet se situe autour de 15 000 € HT incluant la valorisation des matériaux, mais pas les fondations.

La différence de 35 000 € HT par éolienne (50 000 € – 15 000 €) semble suffisante pour couvrir les frais de destruction des fondations (profondeur à valider) et de remise en état général du site après exploitation.

**J'en déduis que les mesures nécessaires seront prises pour que les éoliennes du projet soient démantelées et le site remis en état en fin d'exploitation.**

**Une précision serait à apporter sur la profondeur de destruction des fondations du parc.**

## ✓ Réponse IEL Exploitation 52 – (2) Indemnisations / compensations / perte de valeur immobilière :

*La valeur de l'immobilier dépend de nombreux critères (activité économique de la zone, possibilité d'emploi local, cycle économique à l'échelle nationale, état global du marché du logement, valeur de la maison et évolution de cette valeur, localisation de la maison dans la commune, les services proposés : crèches, écoles, bibliothèque...). L'implantation d'un parc éolien n'a pas impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à l'autre. Certains considèrent la présence d'un parc éolien comme un « plus », d'autres pas.*

*Plusieurs études (certaines présentées dans le dossier, page 45-section II) ont été menées sur l'éventuelle dépréciation des biens immobiliers situés à proximité d'un parc éolien. Ces dernières concluent toutes à l'absence d'impact reconnu sur le prix de l'immobilier.*

*Une commune accueillant un parc sera souvent une commune pouvant développer ses infrastructures ou ne pas augmenter les impôts locaux, favorisant ainsi son attractivité. En effet, les retombées économiques générées par les éoliennes sur plusieurs dizaines d'années permettent l'amélioration des équipements communaux (écoles, crèches, salles polyvalentes, équipements sportifs...) participant donc à une amélioration de la qualité de vie dans ces communes.*

*En complément, IEL dispose d'un retour d'expérience concret sur les communes d'implantation de parcs éoliens, comme par exemple à Frénoville (14) où, 69 nouveaux pavillons ont été construits en face d'un parc éolien existant (6 éoliennes de 2 MW), complété par des témoignages de communes concernées par l'éolien qui ne font pas état d'un impact négatif sur l'immobilier (documents intégrés dans le mémoire en réponse).*

## ➤ Mon analyse

Je souligne qu'IEL Exploitation 52 n'apporte pas de réponse sur les demandes d'indemnisations ou de compensations pour nuisances et dégâts dus au projet.

Je remarque qu'au vu de certaines études, la présence d'un parc éolien n'a pas d'impact sur la valeur immobilière d'un bien qui relève d'éléments subjectifs variant selon l'acheteur.

Je note que la présence d'un parc éolien sur une commune peut favoriser son développement et son attractivité, du fait des retombées économiques locales qu'il est susceptible de générer et que, dans certains secteurs, des habitations se construisent à proximité de parcs éoliens en exploitation.

De mon côté, j'ai contacté plusieurs notaires et agences immobilières du secteur du projet pour savoir si, d'après leurs informations et expériences, la présence des parcs éoliens sur les 3 communes du projet et dans les environs avait un impact sur la vente de biens immobiliers.

Les avis sont partagés entre : « pas d'impact », « pas de retour sur des moins values », « cela ne change rien », « pas de problème particulier sur les ventes du secteur » ou « peut avoir des conséquences sur une éventuelle baisse de prix, en fonction de la proximité des éoliennes, mais c'est aléatoire », « c'est subjectif, pour certains clients cela ne pose pas de problème, pour d'autres c'est rédhibitoire », « pas quantifiable, cela dépend de l'acheteur ».

Il me semble que d'autres types de construction près d'une habitation peuvent induire auprès du public le sentiment de créer une perte de valeur du bien immobilier.

**Je conclus que la notion de perte de valeur immobilière reste subjective, indépendamment du projet.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (3) Perturbation et pollution en phase travaux :**

*Le positionnement des zones de travaux a été défini sur les milieux les moins sensibles.*

*Les travaux liés au projet seront réalisés à l'issue de la délivrance de l'autorisation environnementale unique, et après validation par un bureau de contrôle (APAVE ou SOCOTEC). Ces travaux consistent principalement au creusement des fondations et à la réalisation d'un réseau de voies d'accès compatible avec les caractéristiques techniques nécessaires (dimensions, portance) pour l'accès des engins de chantier de grande taille (grue notamment). Les entreprises de VRD qui seront en charge de la réalisation de ces étapes seront choisies sur la qualité de leurs propositions technique et commerciale correspondant aux cahiers des charges d'IEL Exploitation 52. Comme pour tous les projets éoliens du groupe, le respect de la réglementation est un point capital du bon déroulement du chantier de construction. Ainsi, les engagements pris par IEL Exploitation 52 sur la gestion des déchets notamment, y compris des terres d'excavation, seront repris par les entreprises en charge des travaux. A titre d'exemple des merlons seront mis en place lors de la phase de travaux, pour cantonner la propagation de pollutions accidentelles (fioul, huile).*

➤ **Mon analyse**

Je relève que les zones de travaux se situent sur les milieux les moins sensibles et que les travaux commenceront après validation par un bureau de contrôle.

Je précise que les impacts résultants de la phase travaux sont décrits dans l'étude d'impact et que les mesures de prévention, d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) proposées me semblent adaptées.

Je comprends qu'IEL Exploitation 52 intégrera tous les engagements pris dans l'étude d'impact, pour la phase chantier, dans les cahiers des charges des entreprises avec lesquelles elle sous-traitera les travaux.

**Je pense que le projet prend en compte les impacts de la phase travaux.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (4) Recensement des habitants dans un rayon de 1600 m :**

*Le périmètre de 1 600 m autour des éoliennes ne trouve pas d'origine réglementaire ni même méthodologique. Aucune étude n'a été réalisée sur ce périmètre spécifique de 1 600 m autour d'éoliennes. Pour le projet, un recensement n'a donc pas été réalisé sur les hameaux de ce périmètre. Néanmoins, ce sont les hameaux les plus proches qui ont fait l'objet d'une analyse paysagère (photomontages) et d'une étude acoustique. Dans un rayon de 1 000 m, 108 habitants sont recensés (en se basant qu'une maison accueillait 3 personnes), ce qui représente 2% de la population totale des trois communes concernées. Dans un rayon de 645 m autour des éoliennes, il n'existe aucune habitation et dans un rayon de 700 mètres, il y a une seule habitation.*

➤ **Mon analyse**

Je note que la notion de périmètre d'étude de 1 600 m autour des éoliennes d'un parc n'est pas réglementaire et que, pour le projet, un périmètre de 1 000 m a été défini et 108 habitants recensés, soit 2% de la population totale des 3 communes concernées.

En me référant à l'étude de dangers (partie 5-Pièce 1-tableau 3-page 4) et en y ajoutant la nouvelle habitation de La Foucaudais, je constate que les 12 hameaux recensés pour le projet comptent 226 habitants (base de 3 habitants par maison), soit 4% de la population totale des 3 communes concernées.

De plus, je précise la répartition par éolienne : 131 personnes près d'E1 ; 20 personnes près d'E2 ; 4 personnes près d'E3 et 71 personnes près d'E4.

**Je retiens que la définition d'un périmètre d'étude de 1 600 m n'a pas d'origine réglementaire.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (5) Subventions et revenus pour les municipalités :**

Le financement des compensations des charges du service public de l'énergie (CSPE) a été modifié en profondeur, dans le cadre des lois de finances successives, depuis la loi de finances rectificatives pour 2015, en date du 29 décembre 2015. Ainsi, la CSPE qui finançait historiquement les charges du service public de l'électricité, notamment le coût du soutien public au développement des énergies renouvelables électriques, est désormais affecté directement au budget général de l'Etat. Son taux est resté fixé à 22,5 €/MWh, depuis le début de la mise en œuvre de la réforme des charges du service de l'énergie en 2016.

Le financement des charges de soutien au développement des énergies renouvelables électriques est assuré par le compte d'affectation spéciale « Transition énergétique » qui est désormais alimenté par des taxes pesant sur les produits énergétiques les plus émetteurs de gaz à effet de serre : taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques, qui pèse notamment sur les carburants fossiles, et taxe intérieure de consommation sur le charbon. Cela correspond environ à 236 € par an pour une famille de trois personnes consommant 10 500 kWh chaque année. La part de l'éolien y est de 45 € par an sur une facture d'électricité globale de plus de 1 650 € HT (tarif EDF 14,67 cts€/kWh, abonnement 6kVA 107€/an), soit 2,7% de la facture d'électricité.

Quant au tarif d'achat, il convient de rappeler que la filière électronucléaire a aussi bénéficié en son temps d'un tel dispositif avant d'être compétitive. C'est d'ailleurs le but principal recherché par les pouvoirs publics que de protéger et consolider une filière industrielle, afin de lui permettre d'être compétitive et de créer des emplois. Cela répondait à l'époque à la volonté politique de renforcer l'indépendance énergétique de la France. Le fait que les énergies renouvelables en soient bénéficiaires traduit une priorité politique qui est aussi un impératif environnemental : la transition énergétique.

L'électricité produite par le parc éolien sera vendue à EDF au tarif d'environ 8 cts€/kWh pendant 15 ans. A titre de comparaison, le tarif d'achat du solaire photovoltaïque est situé entre 6cts (centrales au sol) et 23cts/kWh (toitures) pendant 20 ans, celui de l'électricité hydraulique entre 6 et 13 cts/kWh et celui du futur EPR de Flamanville III est estimé à 12cts/kWh.

Des informations complémentaires sur le mécanisme de soutien tarifaire au développement des énergies renouvelables figurent au dossier (page 44-section II-Étude d'impact).

De par son caractère localisable, la filière éolienne génère des retombées économiques sur tous les territoires, principalement à destination des communes et des intercommunalités les plus rurales. Il s'agit d'un trait commun à d'autres énergies renouvelables comme le solaire photovoltaïque mais en complète opposition avec le système actuellement majoritaire en France de production d'électricité massive et centralisée.

Pour le projet, les retombées annuelles fiscales s'élèveront à plus de 96 000 €.

De plus, une indemnisation sera versée aux 3 communes concernées, pour l'utilisation de chemins communaux et pour le passage de câblages électriques en zones communales, à hauteur de 500€/MW installé par an. Cette source de retombées économiques bénéficiera à ces 3 communes, pendant toute la durée d'exploitation du projet et s'élèvera à 4 700€ par an, au prorata de la puissance installée sur chacune d'elle.

IEL Exploitation 52 confirme son engagement à financer des mesures d'accompagnement du projet à hauteur de 12 500 € par éolienne (50 000 € au total pour les 4 éoliennes) et ce dès l'ouverture du chantier. Ces mesures pourront porter sur des actions de réhabilitation de haies bocagères, sur le soutien d'actions locales associatives dans le domaine du patrimoine ou de la biodiversité, ou encore sur le soutien de mesures de type « zéro-phyto » sur les 3 communes. Elles seront décidées par les conseillers municipaux des communes d'implantation.

Enfin, comme IEL s'y est engagé dans le dossier, la mobilisation de l'épargne des habitants sera sollicitée à travers une ouverture du projet au financement participatif.

Le contrat d'achat (qui n'est pas une subvention) permet de structurer une filière qui profite à l'ensemble des parties prenantes (industriel, collectivités locales, administrés). Le coût de développement de cette filière impacte faiblement le prix d'achat de l'électricité. Les taxes locales ne sont pas négligeables dans un contexte où les dotations de l'Etat baissent.

➤ **Mon analyse**

Je constate qu'IEL Exploitation 52 apporte des explications supplémentaires sur le financement des compensations des charges du service public de l'énergie (CSPE) dont le taux s'est maintenu à 22,5 €/MWh ; sur le financement des charges de soutien au développement des énergies renouvelables électriques, dont l'éolien représente 2,7% de la facture d'électricité d'une famille de 3 personnes, soit 45 € par an sur un total de taxes de 236 € ; sur le contrat d'achat par EDF OA, autour de 8 cts€/kWh pendant 15 ans, tarif fixé par les

pouvoirs publics dont l'objectif est de favoriser la transition énergétique en permettant à l'éolien d'être compétitif et de créer des emplois. Je note que, par rapport à d'autres énergies renouvelables, le tarif d'achat de l'énergie éolienne par EDF OA est le plus bas.

Je retiens que le projet devrait apporter : 96 000 € de taxes fiscales annuelles, dont la majeure partie reviendrait à la communauté de communes et aux 3 communes concernées ; une indemnisation « utilisation de chemins communaux et passage de câbles électriques » de 4 700 € par an, plus 50 000 € de mesures d'accompagnement du projet, à répartir entre les 3 communes. Je souligne que des loyers seront versés aux propriétaires et exploitants concernés par le projet.

De plus, IEL Exploitation 52 s'engage à proposer aux habitants du secteur un financement participatif leur permettant de bénéficier des retombées économiques générées par le projet.

**J'en déduis que le projet aura des retombées économiques locales non négligeables.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (6) Réception télévision :**

*Comme expliqué dans la section II de l'étude d'impact, une fois le chantier terminé et les éoliennes en fonctionnement, il arrive parfois qu'elles impactent sur la réception de la télévision.*

*Le site retenu pour l'implantation des éoliennes se situe en dehors de tout faisceau de télécommunication appartenant à Télédiffusion de France. Cependant, une fois le parc éolien mis en service, la réception de la télévision de certains foyers pourrait être perturbée. Le cas échéant, les riverains affectés par un éventuel problème de réception pourront remplir une fiche de renseignement afin de bénéficier de solutions adaptées.*

*L'éventuel impact des éoliennes sur la réception de la télévision est contrôlable en mettant en place des équipements de type « paraboles ». Si tel était le cas, IEL Exploitation 52 se conformera à l'article L 112-12 du code de la construction et de l'habitation. Ce dernier fait obligation au constructeur d'un immeuble susceptible, en raison de sa situation, de sa structure ou de ses dimensions, d'apporter une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision par les occupants des bâtiments situés dans le voisinage, « de faire réaliser à ses frais, une installation de réception ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage des constructions projetées. »*

*Pour le projet, si après la mise en service des éoliennes des perturbations de la réception de la télévision se produisaient, l'exploitant s'engage à respecter la procédure prévue dans le dossier (page 49-section II).*

➤ **Mon analyse**

Je souligne qu'IEL Exploitation 52 rappelle ses engagements vis-à-vis d'éventuels problèmes de réception de la télévision.

**La mesure de réduction d'impact sur la réception de la télévision proposée par IEL Exploitation 52 me paraît adaptée à la préoccupation du public.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (7) Tourisme local :**

*Les parcs éoliens entrent dans le cadre de formes nouvelles de tourisme (tourisme scientifique, tourisme industriel, écotourisme et tourisme vert) et 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 en place autour des parcs éoliens, y compris pour les scolaires. Le Danemark (7ème pays européen en terme de production d'électricité éolienne et pays d'Europe dont la part de l'éolien dans le mix électrique est la plus importante) a vu sa fréquentation touristique augmenter de 50% depuis les années 80, date du début de la transition énergétique danoise. 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 nombreux autres exemples sont décrits dans le dossier du projet (pages 45,46-section II).*

*La mesure d'accompagnement proposée aux élus d'un montant de 50 000 € permettra de répondre aux ambitions des acteurs du territoire, soit sur le tourisme (vecteur de développement territorial) ou sur le cadre de vie (besoin des habitants).*

*Des témoignages de communes concernées par l'éolien ne font pas état d'un impact négatif sur le tourisme (documents intégrés dans le mémoire en réponse).*

➤ **Mon analyse**

Je relève que les parcs éoliens peuvent correspondre à de nouvelles formes de tourisme.

Le projet peut favoriser le développement touristique en appui au tourisme local existant, en accueillant des groupes et des écoles, en développant des animations avec des associations locales, en favorisant la création de sentiers de randonnées, etc.

Une des mesures d'accompagnement du projet pourrait être utilisée pour promouvoir le tourisme local.

**Il me semble que le projet pourrait contribuer au développement du tourisme local.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (8) Création d'emplois, travail pour entreprises locales et investissement participatif :**

*IEL Exploitation 52 s'engage à solliciter les compétences locales pour chacune des étapes du projet.*

*Ainsi, en phase de développement, sont intervenus le bureau d'étude Thema Environnement basé à Ancenis (44), Acoustex basé à Niort (79), les géobiologues sont d'Ille et Vilaine (35) et de Loire Atlantique (44), AltéAd basé à Carquefou (44).*

*Lors du chantier, il est estimé qu'environ 10% de l'investissement global reviendra aux entreprises locales, notamment dans les domaines du terrassement, voirie, réseaux, béton, transport ou encore la restauration et l'hôtellerie. L'investissement actualisé pour le projet s'élève à environ 10,8 millions €.*

*En phase d'exploitation, les emplois seront nécessairement locaux dans la mesure où le centre de maintenance doit pouvoir agir rapidement sur le site. Le centre de maintenance de Enercon est basé à Candé (49) et compte 9 employés.*

*Plus globalement, si il n'existe plus qu'un turbiniériste français (Poma) depuis le rachat de Alstom par General Electric, il faut noter que la France abrite de nombreuses entreprises actives sur toute la chaîne de fabrication des composants des éoliennes : Nexans (câblage), Schneider Electric Nantes (équipements électriques), Enercon (turbiniériste et mâts béton), Stromag (freins à disque), Prysmian (câblages de télécommunication), STX Saint Nazaire (structures métalliques), GE Saint Nazaire (turbiniériste et équipements d'éoliennes), Rollix La Bruffière (couronnes de pales et de tours), NTN Allonnes (roulements), etc. Au total, l'année 2015 a vu une croissance de plus de 15% des emplois éoliens, pour un total au 1er janvier 2016 de près de 14 500 emplois directs sur la chaîne de valeur. La région Pays de la Loire regroupe près de 10% des emplois nationaux sur son territoire, en particulier en Loire Atlantique (source : <http://fee.asso.fr/actu/industrie-economie-et-emploi/observatoire-de-leolien-2016/>).*

*L'ouverture à l'investissement participatif va être mise en place dès la deuxième année suivant la mise en service du parc éolien. L'investissement porte sur un parc éolien dont le chantier est terminé, les diverses réceptions (industrielle, acoustique) réalisées et les tests mécaniques validés.*

*Cette ouverture passe par une plateforme tierce, telle que Lumo/Lendopolis, qui se charge de mettre en relation les porteurs de projet et les investisseurs particuliers, et de préciser les conditions générales et les conditions particulières : taux d'intérêt, durée, plafond. A titre d'exemple, pour le projet de Lamballe II, IEL a émis 200 000 € d'obligations rémunérées à 7% brut (taux préférentiel pour les habitants de la Communauté De Communes), sur 5 ans.*

*L'ouverture à l'épargne citoyenne sera annoncée par différents canaux : soit directement sur le site de l'organisme de financement participatif, ou à travers l'information qu'IEL communiquera dans les bulletins municipaux et dans les journaux locaux, ou via sa newsletter (contact : [info@iel-energie.com](mailto:info@iel-energie.com)).*

➤ **Mon analyse**

Les observations du public sont favorables au projet en termes de création d'emplois, de travail pour les entreprises locales et d'investissement participatif.

Les compléments d'informations qu'apporte IEL Exploitation 52 semblent confirmer les impressions du public.

**Je pense que le projet aura des retombées économiques sur les emplois et les entreprises, y compris au niveau local, et que l'investissement participatif proposé par IEL Exploitation 52 favorisera son appropriation par le public local.**

- **Flore-Habitats-Faune : 20 observations.**

RD4, RD19, RD21, RD25, RD26, RD30, RD36, RD38, RD26, RD18
RD25, RD38, RD18, RD41, RD18, RD25, RD18, RD18, RD25, RD18

Majoritairement le public pointe l'impact sur la biodiversité en général (1).

Autres demandes :

(2) distance insuffisante entre les éoliennes et les boisements et haies

(3) impact sur des zones protégées proches (2 ZNIEFF et Vallées du Don)

(4) le milieu est riche en oiseaux (avifaune)

(5)\* les mesures de réduction des risques de mortalité des oiseaux et des chiroptères, par collision avec les pales, sont insuffisantes

(6)\* pas de détection d'altitude par ballons captifs pour le recensement des chiroptères. Les enjeux sont forts à assez forts (détections réelles importantes). Les prescriptions d'EUROBATS 2014 ne sont pas respectées (implantation d'éoliennes sur zone à enjeu fort).

Deux propositions :

(7)\* munir certaines éoliennes de systèmes de détection / effarouchement / asservissement pour éviter les collisions (type SAFEWIND ou DTBird)

(8)\* modifier le bridage pour les chiroptères (déclenchement dès 8°C et jusqu' à 8 ou 9 m/sec de vitesse de vent).

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (1) Impact négatif sur la biodiversité en général :**

*Les impacts du projet sur l'environnement ont été étudiés par le bureau d'étude Thema Environnement (section III-Étude d'impact). A noter que l'étude d'impact n'a fait l'objet d'aucun commentaire de la part de l'Autorité Environnementale.*

*Les impacts négatifs sur l'environnement que peut générer un parc éolien (dérangement, destruction, modification du comportement d'espèces) ont fait l'objet d'une évaluation et d'une analyse détaillées, dans le respect de la réglementation des ICPE et du guide de l'étude d'impact. Le positionnement des zones de travaux et des éoliennes a été défini sur les milieux les moins sensibles.*

*En l'absence de question précise, IEL Exploitation 52 renvoie aux réponses apportées aux questions suivantes qui portent également sur l'impact environnemental du projet, ainsi qu'à l'étude d'impact (section III) et au tableau de synthèse qui montre qu'aucun impact fort ne sera généré par le projet sur l'environnement et la biodiversité (page 150-section III).*

➤ **Mon analyse**

Je note que les interventions du public au sujet de l'impact négatif du projet sur la biodiversité restent générales.

Je souligne que l'étude environnementale du projet a fait l'objet d'une évaluation et d'une analyse détaillées, réalisée par des professionnels, et conforme à la réglementation.

La définition de l'implantation des éoliennes et des accès en phases chantier et exploitation a été réfléchi pour être la moins impactante possible sur la flore, les habitats et la faune.

**La synthèse des impacts sur la biodiversité présentée dans l'étude environnementale montre, qu'après application des mesures préventives, puis d'évitement, de réduction et de compensation (ERC), il ne subsistera aucun impact résiduel fort (tableau 57-page 150-section III).**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (2) Distance entre les éoliennes et les bois et haies :**

*Les éoliennes ne seront situées à proximité d'aucun boisement et ont été positionnées au plus loin des haies. D'une manière générale, les éoliennes ont été implantées au plus loin des zones à enjeux, y compris pour ce qui concerne les haies. C'est notamment au regard des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques que les distances aux haies ont dû faire l'objet d'une attention particulière.*

*L'éolienne la plus proche d'une haie est l'éolienne E4, située à 85m d'une zone à enjeux. Il s'agit d'un ruisseau et sa ripisylve qui constituent un corridor de déplacement et une zone de chasse pour les différentes espèces de chiroptères. La distance entre les éoliennes et les haies/boisement à enjeux forts (300m pour E1, 195m pour E2, 130m pour E3 et 85m pour E4) a été maximisée dès le début de la réflexion ayant abouti à l'implantation finale. Aucune haie ou boisement à enjeu fort ne seront surplombés par les pales des éoliennes.*

➤ **Mon analyse**

Je souligne que la distance aux haies a été étudiée pour proposer l'implantation des éoliennes au plus loin des zones à enjeux et que le document de l'étude environnementale « Localisation du projet éolien sur la carte des enjeux des habitats – scénario 1 » le montre parfaitement (carte 38-page 123- section III).

Je relève que les pales des éoliennes ne surplomberont aucune haie ou boisement à enjeu fort et qu'IEL Exploitation 52 propose une mesure de compensation pour les linéaires de haies basses qui seraient arrachées en phase chantier (tableau 57-page 150-section III).

**Le projet intègre les enjeux liés aux haies et aux boisements et présente une mesure de compensation pour les haies basses en phase chantier.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (3) Impact sur zones protégées proches :**

*Le recensement exhaustif des espaces protégés du périmètre éloigné est présenté dans le dossier (tableaux et cartes §2.1.2.1-section III). La ZNIEFF 1 la plus proche de la zone d'étude est « Pelouses, landes et coteaux » entre Moisdon-la-Rivière et l'étang de la Forge, située à 440 m de l'aire d'étude immédiate. Les éoliennes seront toutes situées à plus de 1100 m de cette ZNIEFF 1. La ZNIEFF « Forêt pavée et Etang neuf » est localisée à environ 4000 m des éoliennes les plus proches. Le Don et sa vallée protégée se trouvent à plus de 1000 m de l'éolienne E3.*

*Le projet n'aura pas d'impact sur les espaces protégés de la zone d'étude éloignée et a fortiori sur les espèces auxquelles les observations font références (champignons, flore et batraciens notamment). Les rapaces de la vallée du Don ont été intégrés (page 72-section III-Étude d'impact), dans la mesure où Thema Environnement a pu observer certaines de ces espèces (Busard Saint Martin par exemple) ou a envisagé leur présence sur le site du projet (Milan noir par exemple). Les rapaces diurnes ont fait l'objet d'un protocole de recherche spécifique.*

➤ **Mon analyse**

L'étude d'impact présente le recensement exhaustif des espaces protégés du périmètre éloigné.

Je note que les éoliennes du projet seront implantées à des distances suffisamment éloignées de la ZNIEFF la plus proche (plus de 1100 m) et du « Don et sa vallée » (plus de 1000m).

**J'en conclus que le projet n'aura pas d'incidences sur les zones protégées les plus proches.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (4) Avifaune, milieu riche :**

*Dans l'étude environnementale, menée par Thema Environnement, l'état initial sur l'avifaune conclut que : « La présente étude met en avant une richesse spécifique intéressante sans qu'elle ne soit exceptionnelle ». Le peuplement d'oiseaux est caractéristique des milieux agricoles ligériens et plus particulièrement d'un bocage lâche dominé par les cultures. Au sein de l'aire d'étude rapprochée, la vallée du Don concentre l'essentiel des enjeux avec la présence d'espèces des milieux aquatiques, mais également d'espèces des zones humides. »*

*Les zones à enjeux (de faible à fort) ont été définies au sein de la zone d'étude et la définition des enjeux ne se résume pas au nombre d'espèces présentes sur un territoire. Ainsi, le niveau d'enjeu de chaque secteur spécifique de la zone d'étude immédiate a été défini selon des critères de présence d'espèces, de sensibilité des espèces et de vulnérabilité. Pour rappel, comme indiqué dans la méthodologie (page 59-section III), la sensibilité varie principalement en fonction de l'espèce considérée, de la localisation du parc éolien et de la structure paysagère du site d'implantation.*

*Les niveaux d'enjeux intègrent également les différentes périodes de l'année ou groupes avifaunistiques (nidification, hivernage, migration, rapaces nocturnes, rapaces diurnes et l'Ædicnème criard spécifiquement).*

➤ **Mon analyse**

L'état initial de l'étude d'impact sur l'avifaune s'est déroulé sur un cycle biologique complet et conclut sur l'existence d'une richesse spécifique intéressante, mais non exceptionnelle pour le type de milieu du secteur.

Je relève que les niveaux d'enjeux de la zone d'étude immédiate ont été déterminés selon plusieurs critères : présence, sensibilité et vulnérabilité des espèces. De plus, les différentes périodes de l'année ou groupes avifaunistiques ont été pris en compte, dans l'établissement des niveaux d'enjeux.

**J'en déduis que l'évaluation des enjeux avifaunistiques du projet ne s'est pas seulement basée sur le critère du nombre d'espèces présentes sur le site.**

**La méthode multicritères utilisée par IEL Exploitation 52 dans l'étude d'impact me semble adéquate.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (5) Mesures de réduction des risques de collision insuffisantes (oiseaux et chiroptères) :**

Pour l'avifaune, plusieurs mesures réductrices ont été retenues, pour limiter au maximum les risques de collision. Les éoliennes seront disposées sur une ligne, dans le prolongement du parc des Coteaux existant, et des espacements de plus de 400 m sont prévus entre E1 et E2, de même entre E3 et E4. De plus, un espacement d'à peu près 1000 m est prévu entre E2 et E3. L'ensemble de ces espacements seront de nature à limiter les risques de collision avec l'avifaune. Par ailleurs, les éoliennes envisagées auront une hauteur suffisante en bas de pale (56,5 m), pour réduire le risque de mortalité des oiseaux par collision, sachant que la plupart des espèces observées transitent à une hauteur inférieure à 40 mètres (figure 33-page 74-section III).

Pour les chiroptères, Thema Environnement a préconisé la mise en place d'un bridage chiroptérologique tenant compte des conditions météorologiques (heure relative par rapport au coucher du soleil, température, pluviométrie, vitesse de vent), afin de limiter au maximum les risques éventuels de collision. Les éoliennes choisies pour le projet maximisent la hauteur entre le sol et le passage de la pale en position basse, évitant ainsi les chauves-souris.

Les éoliennes du projet sont toutes situées à l'écart des enjeux avifaunistique et chiroptérologique. Les mesures de réduction proposées sont proportionnelles aux enjeux et aux impacts. Quoi qu'il en soit, IEL Exploitation 52 s'engage à respecter toute préconisation de mesure réductrice ou de suivi qui sera émise par l'autorité préfectorale.

➤ **Mon analyse**

Je remarque que l'implantation et la hauteur en bas de pale des éoliennes du projet ont été étudiées pour minimiser les risques de collision avec l'avifaune et les chiroptères.

Pour illustrer ces propos, je renvoie à la « Synthèse des enjeux ornithologiques au sein de l'aire d'étude immédiate - scénario 1 » (carte 40-page 124-section III) et à la « Synthèse des enjeux chiroptérologiques au sein de l'aire d'étude immédiate – scénario 1 » (carte 42-page 125-section III) qui montrent que les éoliennes seront situées à l'écart des enjeux avifaunistique et chiroptérologique.

De plus, un bridage chiroptérologique prenant en compte les conditions météorologiques est proposé.

Je constate que les mesures ERC présentées dans l'étude d'impact, pour éviter les collisions, sont adaptées et souligne qu'IEL Exploitation 52 se conformera aux préconisations de l'autorité préfectorale en la matière.

**Je pense que le projet propose des mesures de réduction des risques de collision proportionnées aux enjeux et impacts avifaunistique et chiroptérologique.**

**Je retiens qu'IEL Exploitation 52 prendra en compte les recommandations préfectorales au sujet des collisions.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (6) Recensement des chiroptères :**

Pour anticiper le suivi post-implantation du projet, IEL Exploitation 52 a missionné le bureau d'études Biotope pour le suivi en altitude. Depuis mai 2018, un mât de mesure du gisement de vent a été installé sur la zone d'étude. Il est équipé d'un matériel de détection passive des chiroptères (type SMIII Bat) en deux points de mesure différents : 30 m et 80 m. Le dispositif d'enregistrement comprend 2 micros (stéréo) et les séquences (= série de cris d'un même individu) sont automatiquement traitées par le logiciel Sonospot (développé par BIOTOPE) qui indique si le chiroptère a évolué au-dessus ou en-dessous de la hauteur médiane entre les 2 micros. Pour le projet cette médiane se trouve à 55m ((30+80)/2)). Cette hauteur s'approche de la hauteur prévue du bas des pales du futur parc (illustration fournie dans le mémoire en réponse). Il est ainsi possible de produire deux classes : celle incluant le volume d'aire brassé par les pales (zone à risque de collision) et celle hors volume brassé par les pales (hors risque de collision).

Cette méthode permet :

- une spatialisation des contacts par rapport à la hauteur médiane entre les deux micros, permettant une bonne localisation des hauteurs de vol des individus.
- d'objectiver les impacts résiduels potentiels en estimant correctement la proportion d'individus volant dans un volume à risque de collision (par exemple, indication que X% des individus contactés volent à une hauteur supérieure à 55m).

Chaque contact est corrélé aux données météorologiques recueillies par le mât de mesure (vitesse de vent,

température, humidité) et à l'heure relative du coucher du soleil.

Ce suivi couvrira les mois d'avril à octobre et permettra de corriger, si besoin, le bridage prévu par Thema Environnement. En moyenne, une étude en altitude s'établit plus d'une cinquantaine de nuit d'enregistrement.

Les mesures en altitude à l'aide de ballons sondes n'ont pas été utilisées car ce système ne permet pas de couvrir des nuits complètes et de préciser exactement la hauteur de vol des chauves-souris par rapport à la médiane (les ballons sont mobiles en altitude). Idéalement les stations d'enregistrements doivent couvrir, pour chaque nuit du cycle d'activité de vol et pendant toute la durée des nuits, la partie basse de la hauteur moyenne balayée par le rotor d'une éolienne (zone supposée de risque maximal). Elles peuvent être placées sur des éoliennes (en cas d'extension ou de repowering), sur des mâts de mesure anémométriques ou sur des mâts pneumatiques. EUROBATS (2015) préconise de proscrire l'utilisation de ballons en raison des biais de cette méthode (notamment variation de la hauteur au cours de la nuit).

Au sujet des zones à enjeux forts, EUROBATS précise « Si des éoliennes sont envisagées dans des zones de forte activité de chauves-souris ou à proximité de gîtes, elles devront être déplacées. S'il n'est pas possible de les repositionner, les emplacements concernés seront abandonnés. Si une forte activité de chauves-souris est notée dans la totalité du site de développement, l'abandon du projet doit être envisagé pour éviter de devoir recourir à des plans de réduction complexes pouvant être infructueux. » Les éoliennes du projet sont implantées en dehors des zones à enjeux forts ou modéré (carte 32-page 119-section III).

IEL Exploitation 52 apporte des précisions sur la situation actuelle du gîte à pipistrelles qui avait été découvert en 2016 dans un bâtiment de la Mare. En 2018, elle a missionné le bureau d'études Thema pour que la chiroptérologue confirme ou non la présence de chauves-souris dans ce bâtiment. L'étude conclut qu'« Aucun individu n'a été recensé, lors de l'expertise 2018. La ferme de la Mare n'est donc pas occupée par une colonie de reproduction. Il semblerait que la poutre soit utilisée ponctuellement, comme gîte de transition, lorsque les colonies sont dispersées sur le territoire. Notons que la dégradation des bâtiments (courants d'air notamment) rend le lieu-dit de moins en moins attractif malgré ses potentialités d'accueil. Les chauves-souris sont probablement implantées dans des fermes et habitations plus qualitatives aux alentours ». Ce qui confirme la pertinence du choix du site par rapport aux chiroptères, la fonction du gîte de la Mare étant moins importante qu'initialement envisagé dans le dossier (document EchoChiros intégré dans le mémoire en réponse).

#### ➤ Mon analyse

Je relève que des ballons sondes n'ont pas été utilisés pour le recensement des chiroptères, car ce système ne couvre pas des nuits entières et manque de précision sur la hauteur de vol des individus détectés.

Je note que, pour anticiper le suivi post implantation, IEL Exploitation 52 a lancé, depuis mai 2018, une campagne de mesures, sur la zone d'étude du projet, qui permettra d'affiner le plan de bridage chiroptérologique présenté dans l'étude d'impact.

Je retiens que les éoliennes du projet sont implantées hors zones à enjeux forts ou modérés et je renvoie à la « Synthèse des enjeux chiroptérologiques au sein de l'aire d'étude immédiate – scénario 1 » (carte 42-page 125-section III), illustrant ce propos. En ce sens les prescriptions d'EUROBATS sont respectées.

De plus, le 12 juillet 2018, en phase d'élevage des jeunes individus, l'expertise du gîte de La Mare réalisée conclut à l'absence de colonie de reproduction et confirme sa fonction comme gîte de transition. Je rappelle que ce gîte a été défini dans l'étude d'impact avec des enjeux forts pour les chiroptères. Au vu de l'expertise, sa fonction réelle est donc moindre.

**Je conclus qu'IEL Exploitation 52 met en œuvre des moyens pour améliorer le recensement des chiroptères et préciser la valeur des enjeux associés, par rapport à l'étude d'impact du projet.**

**Je souligne que le plan de bridage chiroptérologique sera affiné par les résultats de la campagne de mesures en cours et qu'IEL Exploitation 52 prendra en compte les recommandations de l'autorisation préfectorale à ce sujet.**

#### ✓ Réponse IEL Exploitation 52 – (7) Proposition – Installer des systèmes de détection / effarouchement / asservissement pour éviter les collisions :

Les systèmes de détection DT bird ou Safewind reposent sur l'analyse d'image de détection d'oiseaux par caméra. Une fois l'oiseau détecté, un son d'effarouchement est activé. Aujourd'hui ces systèmes sont en phase de test. Les études objectives d'évaluation de l'efficacité de ces dispositifs sont encore peu nombreuses pour être certain de leur efficacité (note technique Thema Environnement en Annexe au mémoire en réponse).

Thema Environnement a préconisé la mise en place d'un bridage chiroptérologique tenant compte des

conditions météorologiques (heure relative par rapport au coucher du soleil, température, pluviométrie, vitesse de vent), mais n'a pas retenu de système d'effarouchement, étant donné la mise en place des mesures d'évitement et de réduction proposées.

IEL Exploitation 52 s'engage à respecter toute préconisation de mesure réductrice qui sera émise par l'autorité préfectorale, lors du suivi environnemental post-implantation. Le constructeur Enercon confirme qu'il peut installer ce type de système.

#### ➤ Mon analyse

Je souligne que les systèmes de détection proposés par le public sont en phase de test.

Je précise que le plan de bridage chiroptérologique proposé par le projet tient compte des conditions météorologiques et que les mesures ERC prévues ne nécessitent pas de système d'effarouchement.

Je retiens qu'IEL Exploitation 52 s'engage à respecter les préconisations préfectorales liées aux chiroptères en matière de réduction d'impact post-implantation.

**Je pense qu'IEL Exploitation 52 répond à la proposition du public et prendra en compte les recommandations préfectorales au sujet des chiroptères.**

#### ✓ Réponse IEL Exploitation 52 – (8) Proposition - modifier le bridage pour les chiroptères

Le plan de bridage du dossier a été défini par le bureau d'étude Thema Environnement, en cohérence avec les niveaux d'enjeux et d'impacts. Il n'a pas fait l'objet de remarques de l'Autorité Environnementale.

Depuis mai 2018, une campagne de mesure SMIIIbat est en cours sur le mât de mesure de vent implanté près du hameau de la Mare. Les données seront dépouillées par le bureau d'étude Biotope et une analyse pourra être faite, à la fin de cette campagne.

L'arrêté préfectoral d'autorisation précisera les caractéristiques du bridage chiroptérologique. Il pourra être affiné avec les données brutes, issues de la campagne de mesure en altitude, qui seront publiées sur la plateforme légale de dépôt des données de biodiversité, tout comme les données brutes déjà disponibles le sont depuis le 12 juin 2018 (<https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/versement/published-jdds/>).

D'ores et déjà, sur les 3 premiers mois de mesure que Biotope a pu analyser, 70% des contacts, toutes espèces confondues, ont été réalisés en deçà de la hauteur médiane de 55 m. La majorité des individus contactés se situait donc en dehors de la zone de danger.

#### ➤ Mon analyse

Je note que le plan de bridage proposé par le projet est cohérent avec les enjeux et les impacts définis.

Je souligne que, depuis mai 2018, une campagne de mesures est en cours sur le site du projet au hameau de La Mare, repéré dans l'étude environnementale comme secteur à enjeux forts pour les chiroptères.

Je retiens que c'est l'arrêté préfectoral qui fixera les critères du bridage chiroptérologique et qu'IEL Exploitation 52 propose d'y intégrer les résultats de cette campagne qui seront publiés sur une plateforme de données officielles, à la disposition de tout public.

Une première analyse montre que les individus contactés se situeraient en majorité hors de la zone de danger.

**Je constate qu'IEL Exploitation 52 prend en compte la proposition du public et propose d'améliorer le plan de bridage chiroptérologique du projet.**

#### ● Paysage et patrimoine : 37 observations.

2RP1, 3RP1, 4RP1, C1, C5, RD2, RD4, RD17, RD18, RD19, RD20, RD21, RD25, RD30, RD32, RD33, RD35, RD36, RD38, RD41, RD56, RD57, RD59, C2/C4, RD18, RD19, RD21, RD25, RD35, RD41, RD59, 1RP3, RD18, RD25, RD18, C5, C4

L'ensemble des observations concernent le sentiment de saturation paysagère et de nuisance visuelle (1), puis la distance d'implantation des éoliennes à proximité des habitations riveraines (2).

Autres sujets : les photomontages dissimulent et réduisent la réalité des impacts (une erreur matérielle signalée) (3) ; la plantation de haies en mesure de réduction (4) ; l'impact visuel sur les monuments classés et inscrits du secteur (5).

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (1) Saturation paysagère, nuisance visuelle :**

*L'étude paysagère du projet est basée sur une étude bibliographique, un travail de terrain important (notamment pour les hameaux et voies de circulation de la vie quotidienne des riverains), sur des outils numériques (Zone d'Influence Visuelle-ZVI) et 61 photomontages réalisés depuis des points de vue choisis pour leur cohérence et leur représentativité des enjeux locaux.*

*La perception d'un nouvel élément dans le paysage (voie rapide, bâtiment, éolienne, viaduc, ligne électrique, etc.) fait appel à des notions subjectives. Cependant, l'étude paysagère du dossier permet de juger objectivement des impacts générés par les 4 éoliennes depuis de nombreux points de vue (riverains, bourgs, axes routiers, monuments historiques, sites inscrits et classés, patrimoine touristique).*

*IEL Exploitation 52 souligne que l'implantation des éoliennes du projet vient en consolidation des 6 éoliennes du parc des Coteaux déjà présentes dans le paysage (hauteur très proche) et considère que ce choix contribue à minimiser l'impact paysager du futur parc, à l'échelle du grand paysage.*

➤ **Mon analyse**

Je note que l'étude paysagère permet de juger des impacts visuels générés par les 4 éoliennes du projet, depuis plusieurs points de vue.

L'implantation de ces 4 éoliennes, prévue dans le prolongement des 6 éoliennes du parc des Coteaux existantes dans le paysage depuis 2015, favorise leur intégration et minimise leur impact visuel à l'échelle du grand paysage.

Je crois que le public souligne son inquiétude à propos de la multiplication des parcs éoliens en exploitation ou en projet sur le secteur, déjà ressentie comme un désagrément pour certains. Le public pense que ce nouveau projet augmentera le sentiment de saturation visuelle éprouvé par plusieurs habitants environnants. Pour eux, le projet apportera de nouvelles nuisances visuelles qui, cumulées à l'existant, deviennent difficiles à supporter.

Pour me faire une idée sur l'effet de saturation paysagère des parcs éoliens existants dans le secteur et mentionné comme une nuisance par le public, je suis montée sur le terroir d'Abbaretz. De ce point de vue panoramique, j'ai pu repérer 14 sites éoliens plutôt dispersés autour du terroir, sur plusieurs niveaux d'éloignement (du proche, au très éloigné). J'ai visuellement pris conscience de la place active qu'occupe déjà l'éolien sur le secteur. Je comprends le ressenti du public local sur l'impression d'être « envahi » de parcs éoliens, même si l'implantation de ces parcs est plutôt éparse.

De plus, je me suis déplacée sur la butte de La Touche à Moisdon-La-Rivière, pour vérifier l'effet d'encerclement signalé. J'ai constaté qu'au moins 6 parcs éoliens étaient visibles, plus ou moins éloignés autour de la butte, celui du parc des Coteaux à environ 5 km. Je conçois la réaction des habitants du secteur, d'autant plus que 2 nouveaux parcs éoliens sont en cours d'instruction et pourraient augmenter cet effet qui les inquiète.

Mais, concernant le projet de cette enquête, je pense que l'implantation des 4 éoliennes prévues dans la ligne de prolongement du parc des Coteaux n'apportera pas une gêne visuelle supplémentaire aux habitants éloignés, d'autant plus que les balisages seront équipés de lampes type LED (visuellement moins impactantes), synchronisées avec les balisages du parc des Coteaux et respectant la réglementation en vigueur. De plus, les hauteurs des éoliennes seront rapprochées et les nacelles seront d'un design similaire à celui du parc des Coteaux. La couleur blanche des mâts et des pales réduit l'impact visuel par temps nuageux et permet aussi de réduire l'impact sur l'avifaune, cette couleur étant plus visible par les oiseaux en cas d'intempéries.

Il me semble que la perception d'un nouvel élément dans le paysage reste une notion subjective.

L'impact visuel du projet sur les habitations riveraines est développé dans le point suivant (2).

**Le public exprime son sentiment de saturation visuelle vis-à-vis de l'ensemble des parcs éoliens en exploitation ou en projet dans le secteur.**

**Cependant, les mesures proposées, pour réduire l'impact visuel de ce nouveau projet, favorisent son intégration dans le grand paysage.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (2) Distance d'implantation proche des habitations riveraines :**

*La réglementation française sur les distances aux habitations impose le respect d'une distance minimale de 500 m par rapport aux habitations et aux zones destinées à l'habitation. De plus, l'étude acoustique impose au parc éolien le respect des règles d'émergences de jour comme de nuit au droit des habitations riveraines.*

*La réglementation française en matière de développement éolien est l'une des plus strictes d'Europe (informations complémentaires intégrées dans le mémoire en réponse).*

*L'étude d'impact réalisée en 2015 et 2016 montre que l'habitation la plus proche d'une des éoliennes du projet est située à 700 m et que la zone la plus proche destinée à l'habitation se trouve à 630 m de l'éolienne la plus proche.*

*En 2017, une habitation a été construite au hameau de la Foucaudais sur une parcelle agricole et à une distance de 645 m de l'éolienne E4 du projet. A noter que cette maison a été construite après la mise en service des 6 éoliennes du parc des Coteaux et qu'elle est située à environ 565 m de l'éolienne la plus proche (vues aériennes disponibles dans le mémoire en réponse).*

*Pour le projet, la distance minimale entre une habitation et l'éolienne la plus proche est donc de 645m, soit une distance supérieure aux 500 m réglementaires par rapport aux habitations et aux zones destinées à l'habitation.*

### ➤ **Mon analyse**

Je souligne que la réglementation française sur l'éolien impose une distance minimale de 500 m par rapport aux habitations et aux zones destinées à l'habitation. De plus, je note que la législation oblige les parcs éoliens à respecter des règles d'émergence de bruit diurne et nocturne au droit des habitations riveraines, ce qui influe aussi sur la distance d'implantation d'éoliennes.

Pour le projet, je constate que 12 hameaux riverains sont concernés. L'habitation la plus proche se situe à 645 m de l'éolienne E4 et la première zone destinée à de l'habitation se trouve à 630 m de cette même éolienne. J'en déduis que le projet est conforme à la réglementation sur la distance entre les éoliennes et les habitations riveraines.

Pour réduire l'impact visuel généré par le projet, je remarque qu'IEL Exploitation 52 propose, en accord avec les riverains, la plantation de 300 m linéaire de haies pour les hameaux qui ne bénéficient pas de masques végétaux (détails ci-après en (4) Plantation de haies).

De plus, je rappelle que les balisages seront conformes à la réglementation, équipés de lampes type LED synchronisées avec le parc des Coteaux et les nacelles seront similaires. Les mâts et les pales seront blancs réduisant l'impact visuel par temps nuageux.

En ce qui concerne les effets visuels cumulés avec le parc des Coteaux, je relève que le projet est conçu de manière à ne présenter dans le paysage qu'une seule ligne d'éoliennes, en cohérence avec l'existant (hauteurs approchantes).

Le public demande que la distance d'implantation des éoliennes par rapport aux habitations soit revue et augmentée. Je signale que cette décision n'est pas de la responsabilité d'IEL Exploitation 52 et rappelle que le projet proposé est en conformité avec la réglementation française en vigueur.

Je relève que des riverains des hameaux de La Passardière, La Menulière et La Foucaudais sont intervenus pour exprimer leurs inquiétudes sur l'impact visuel des éoliennes les plus proches de leurs habitations. En effet, celles-ci resteront visibles malgré les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) envisagées. Je comprends qu'un particulier puisse rejeter ce projet qui viendrait s'installer en pleine vue de son jardin ou de sa terrasse, induisant une gêne visuelle ressentie comme une intrusion dans son environnement habituel.

Cependant, je précise que, quel que soit le projet de parc éolien, il est impossible de dissimuler totalement les éoliennes.

Je pense que les mesures ERC prévues n'effaceront pas les éoliennes du paysage, mais atténueront leur impact visuel pour un meilleur confort possible des riverains.

J'invite les riverains concernés par cet impact visuel à prendre contact, dès maintenant, avec IEL Exploitation 52 pour être intégrés dans l'étude de plantation de haies.

**Je pense que l'implantation des éoliennes du projet est en adéquation avec la réglementation applicable et qu'IEL Exploitation 52 prendra toutes les mesures possibles pour que l'impact visuel du futur parc éolien soit acceptable par les riverains.**

### ➤ **Mes visites sur le terrain**

En ce qui concerne les 12 hameaux proches du site, mes visites de terrain m'ont permis d'appréhender l'impact visuel que pourrait générer le projet pour les riverains de proximité, en m'appuyant sur l'impact visuel existant avec le parc des Coteaux, les distances actuelles des habitations concernées et la référence des 100 m de hauteur du mât de mesures en place sur La Mare (les éoliennes du projet feront 160 m).

Ainsi, j'ai évalué que les hameaux de La Menulière, La Croix Colliot, Landemarre, La Saudiais, La Noë, Maison Rouesné et La Pinais se situaient entre 2200 et 3000 m de la première éolienne du parc des Coteaux. Pour les hameaux des Epinards, de La Rilardière et de La Passardière, j'ai estimé cette distance entre 1300 et 1600 m. Et pour La Roulière, La Mare et La Foucaudais, hameaux les plus proches de cette éolienne, j'ai compté entre 540 m et 800 m de distance.

D'une manière générale, j'ai constaté que les éoliennes du parc des Coteaux étaient visibles des 12 hameaux, avec un degré de ressenti différent selon la distance et le paysage. La vue des hameaux les plus éloignés (entre 1300 et 3000 m) ne m'a pas semblé pesante dans l'état actuel, même si le paysage bocager est plutôt plat dans l'ensemble. Pour les hameaux de proximité (entre 540 et 800 m), la présence des éoliennes s'impose dans le paysage, même si la règle des 500 m est appliquée. A cette distance, j'admets que pour certains riverains l'impact visuel peut être une gêne, mais cela me paraît subjectif, les perceptions de chacun étant bien différentes. Par exemple, j'ai rencontré plusieurs riverains : à La Roulière (800 m), 2 riverains m'ont indiqué ne pas être dérangés par les éoliennes ; de même d'après le riverain de La Mare (750 m) ; à La Foucaudais (650 m) 3 riverains m'ont parlé de l'effet de saturation dans le secteur, sans me dire qu'ils étaient gênés par la vue proche du parc des Coteaux.

De plus, afin de compléter mes impressions, je suis allée sur les secteurs d'implantation prévus pour les 4 éoliennes du projet.

Par extrapolation, par rapport aux distances prévues et aux photomontages du projet, je considère que l'impact visuel sur les hameaux de La Foucaudais, La Saudiais, La Menulière et La Passardière peut être vécu comme une nuisance pour certains des riverains, notamment du fait d'absence d'éléments paysagers existants permettant d'atténuer cet effet (haies et arbres, par exemple). Pour les autres hameaux, l'impact existe mais sera moindre, cependant une attention particulière serait à apporter à La Noë et Maison Rouesné (paysage plat, peu de haies). Je souligne que le projet respecte les distances réglementaires d'implantation par rapport aux habitations (500 m) et par rapport aux zones destinées à l'habitation (630 m).

A La Passardière, j'ai remarqué 3 habitations dont les terrasses sont orientées du côté des éoliennes, ce qui pourrait expliquer le mécontentement exprimé par certains riverains. A La Menulière, le paysage est un peu vallonné et sur les points hauts les éoliennes seront visibles. A La Saudiais le paysage est plat avec peu de haies. A La Foucaudais j'ai repéré une habitation à 645 m qui pourrait être visuellement impactée par l'éolienne E4.

**J'invite IEL Exploitation 52 à porter une attention particulière à l'impact que pourrait générer le projet sur les hameaux les plus exposés visuellement et suggère que la mesure de plantation de haies puisse être accrue au bénéfice des riverains proches.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (3) Les photomontages ne montrent pas la réalité des impacts :**

*Les points de vue, identifiés dans l'analyse de l'état initial, permettent d'apprécier l'impact visuel important, marqué, insignifiant ou absent du projet.*

*Les photomontages sont classés en fonction du périmètre, l'impact le plus important étant généralement observé dans le périmètre proche et rapproché. Ils se situent à des points stratégiques, pas forcément avantageux pour la perception visuelle du projet :*

- *depuis les axes de déplacement importants et touristiques,*
- *en entrée ou sortie des agglomérations à proximité du projet,*
- *perception d'un monument protégé depuis l'axe de déplacement principal ou l'espace public,*
- *perception depuis les points hauts créés d'un relief moutonnant.*

*Les photographies ont été prises avec un appareil de type Canon EOS 1100D, avec une distance focale équivalente à la focale de 50 mm argentique (focale œil humain) et assemblées en panoramique avec un angle de vue maximum d'environ 180°. Les panoramiques ont été recadrés à un angle de vue de 120°, ce qui correspond au champ visuel humain, c'est-à-dire l'espace perçu par les deux yeux en regardant droit devant et en restant immobile. De part et d'autre de cet angle, les éléments situés à la périphérie de la vision panoramique présentent une prégnance moindre.*

*Aucun artifice numérique ou masquage volontaire des éoliennes par des éléments du paysage n'ont été utilisés. La mise en place de la procédure de photomontage assure une totale fiabilité de la taille de l'éolienne sur la photo et plus de 98% de précision quant à sa position. Cette méthodologie a été éprouvée : la comparaison entre des photomontages, présentés lors d'étude d'impact de parc éolien, et des photographies prises après la construction montre une équivalence proche de la réalité (exemples en Annexe au mémoire en réponse).*

La procédure utilisée pour le projet permet de bien évaluer la hauteur des éoliennes et les 2% d'erreur correspondent plutôt à l'insertion des éoliennes dans le paysage de bocage (il est parfois difficile d'indiquer si la base du mât se situe devant ou derrière telle ou telle haie). C'est le cas du photomontage n°27 (page 90-section IV), où le mât de l'éolienne se situe devant la haie et non pas derrière (photomontage corrigé en Annexe au mémoire en réponse).

Lorsque le projet n'est pas visible ou trop lointain, les éoliennes ont été ajoutées sur la photo dans leur intégralité en surimpression. Des vues équiangulaires ont été ajoutées pour les points de vue intéressant le grand public, afin de permettre aux non-professionnels de mieux apprécier l'impact du projet. Cette représentation évite les effets d'écrasement d'échelle suscités par la recombinaison des panoramas.

#### ➤ Mon analyse

Je note que les photomontages n'ont pas fait l'objet d'artifice numérique ou de masquage volontaire des éoliennes par des éléments du paysage.

La procédure utilisée pour le projet a été éprouvée et permet de bien évaluer la hauteur des éoliennes. L'erreur matérielle détectée a été corrigée.

Des vues équiangulaires permettent au public non averti de mieux apprécier l'impact visuel du projet.

Je précise que les photomontages présentés dans l'étude d'impact et dans le document « Code du patrimoine » viennent globalement appuyer mes impressions de terrain. A mon avis, les photomontages réalisés favorisent une représentation plus facile du projet et de ces impacts visuels. Certaines comportent des erreurs matérielles de transcription qui ne gênent pas à la compréhension des incidences du projet.

**Les photomontages présentées dans l'étude d'impact sont proches de la réalité et permettent au public d'évaluer les impacts visuels du projet.**

#### ✓ Réponse IEL Exploitation 52 – (4) Plantation de haies (mesure de réduction) :

Pour les hameaux qui ne bénéficient pas de masques végétaux notamment supprimés lors du remembrement agricole, il est proposé, en partenariat avec les riverains, de replanter quelques haies bocagères au plus proche de leurs habitations. Cette mesure concernera en priorité les habitants des hameaux de La Menulière, la Passardière, la Croix Colliot et Maison Rouesné.

Les photomontages (PM) permettent d'en évaluer l'efficacité : depuis des hameaux ayant conservé leur réseau de haies bocagères, le pouvoir masquant de ces dernières est visible. Par exemple : aux Epinards (PM 48), les haies présentes masquent en grande partie les éoliennes. A la Croix Colliot (PM 49), la haie existante masquerait également une part importante des mâts et des pales des éoliennes du projet, des parcs de Freigné et des Coteaux, si elle n'avait pas été arasée.

Cependant une haie bocagère n'est pas en mesure de masquer une éolienne dès lors qu'elle serait placée trop près de celle-ci. C'est pour cette raison que le paysagiste a choisi de cibler les hameaux pour lesquels une telle mesure (d'un montant total de 11200 €) serait la plus efficace, notamment le hameau de La Passardière (page 139-section IV). Un deuxième accompagnement (pour un montant de 50 000 €) est prévu, au-delà des hameaux identifiés par le paysagiste, comme mesure environnementale qui pourra être appliquée dans un autre contexte tel celui de la restructuration de la trame verte. Les linéaires de haies seront également utilisés pour masquer les postes de livraison.

#### ➤ Mon analyse

Je rappelle que la plantation de haies est une mesure de réduction de l'impact visuel du projet sur les habitations riveraines et qu'elle peut s'avérer efficace quand elle est bien située.

Je constate qu'IEL Exploitation 52 prévoit au total 300 m linéaire de haies. La Menulière, La Passardière, La Croix Colliot et Maison Rouesné sont définis comme prioritaires pour cette mesure.

Je souligne qu'une haie bocagère ne peut masquer une éolienne quand elle est placée trop près de celle-ci.

D'autres plantations de haies sur les 3 communes concernées par le projet sont proposées en mesure complémentaire.

**J'invite IEL Exploitation 52 à augmenter les mètres linéaires de haies alloués aux habitations riveraines, notamment pour intégrer la nouvelle habitation de La Foucaudais non recensée dans l'étude d'impact ou tout autre habitation future qui pourrait être impactée par le projet.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (5) Impact visuel sur les monuments classés et inscrits du secteur :**

Il ne faut pas confondre le niveau d'enjeu des éléments du patrimoine (fort pour l'église de Saint-Julien-de-Vouvantes ou de certains monuments historiques de Pouancé par exemple), et le degré d'impact. La définition du degré d'impact repose sur un travail de terrain, des simulations informatiques et une étude bibliographique prenant en compte le contexte du monument historique ou encore sa fréquentation.

L'étude paysagère du projet montre que les impacts sur le patrimoine bâti seront nuls à faibles (tableau page 70-section IV) et que les impacts sur le patrimoine naturels seront faibles à modérés (tableau page 77-section IV).

➤ **Mon analyse**

Je soulève que les impacts visuels du projet sur le patrimoine bâti seront « nuls à faibles » et ceux sur le patrimoine naturel seront « faibles à modérés ».

Lors de mes visites de terrain, je suis allée sur le site de La Forge, près de l'étang. Situé dans le fond d'un vallon arboré, avec des escarpements rocheux (rue des Rochers Bleus) et entouré d'arbres hauts, il me semble que le projet n'aura aucun impact visuel à cet endroit. Sur la périphérie, la présence de lignes d'arbres dans le paysage bocager devrait minimiser la vue sur les éoliennes dont la zone d'implantation est à environ 2500 m.

De plus, je note que la DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles) des Pays de La Loire n'a pas fait d'observation sur le projet.

**Le projet ne présente pas d'impact visuel important sur le patrimoine bâti et naturel.**

● **Acoustique : 12 observations.**

RD18, 2RP1, C2/C4, 3RP1, RD18, RD21, RD25, RD36, RD38, RD41, RD59, RD23

Il s'agit principalement d'inquiétudes sur les nuisances de bruits pour les riverains et les effets cumulés avec le parc des Coteaux (1).

Autres interventions : l'étude acoustique n'est pas satisfaisante (émergences importantes pour des vents faibles) (2) et les habitations sont à bonne distance (1 fois).

**Remarque :** IEL Exploitation 52 souhaite porter à la connaissance du commissaire enquêteur et du public, la présence d'une inversion dans les titres des tableaux de la page 24 de la section V « Acoustique » de l'étude d'impact. En effet, les titres des tableaux « Période diurne  $\alpha=0,2$  » et « Période nocturne  $\alpha=0,3$  » sont inversés.

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (1) Inquiétudes des riverains sur nuisances de bruits et effets cumulés :**

\* **Nuisances de bruit :**

L'étude acoustique du projet respecte les prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011.

Les éoliennes E103 retenues pour le projet sont équipées des nouvelles avancées technologiques disponibles en termes d'acoustique (bridages, serrations).

De plus, les dernières informations techniques sur cette éolienne montrent que l'émission acoustique a été nettement améliorée par rapport aux valeurs utilisées dans l'étude d'impact du dossier, particulièrement en basse vitesse de vent. Ces données acoustiques proposées par le constructeur seront utilisées par le projet et l'impact acoustique du parc devrait donc être plus faible (données acoustiques d'Enercon disponibles en Annexe au mémoire en réponse).

IEL Exploitation 52 confirme qu'une réception acoustique sera réalisée une fois le parc éolien mis en service. Cette étude sera soumise à la réglementation en vigueur. Elle sera réalisée sur plusieurs jours pendant lesquels les éoliennes alterneront entre périodes de fonctionnement et périodes d'arrêt (par exemple, par pas de deux heures).

Dans l'arrêté d'autorisation, l'engagement d'IEL Exploitation 52 pourra prendre la forme suivante :

«L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application de l'article II-6, les analyses et les interprète. Il prend les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires définies dans l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. En cas de dépassement des valeurs définies dans les programmes d'auto surveillance, l'exploitant fait le nécessaire pour

rendre à nouveau son installation conforme. Il doit mettre en place des mesures compensatoires (bridages, coupures temporaires...) qui feront l'objet d'une nouvelle campagne de mesures engagées dans un délai de deux mois. Il réalise un nouveau contrôle si la situation persiste. Les résultats des mesures sont inscrits dans un registre et tenus à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialiste des installations classées ».

IEL Exploitation 52 propose de mettre en place un dispositif d'écoute et d'alerte efficace pour agir avec réactivité en cas de gênes exprimées par les riverains. Dès le commencement des travaux, un interlocuteur de la société sera désigné pour recevoir les requêtes de la population concernant les différentes nuisances potentielles.

#### ➤ Mon analyse

L'étude acoustique du projet est conforme à l'arrêté du 26 août 2011.

Les éoliennes seront équipées de serrations (systèmes permettant de réduire le bruit des pales lors de leur pénétration dans l'air) et fonctionneront avec des plans de bridage adaptés pour respecter la réglementation en vigueur.

Je remarque qu'IEL Exploitation 52 utilisera les dernières données acoustiques proposées par le constructeur des éoliennes du projet (Enercon), dont les effets devraient diminuer l'impact sonore du site par rapport à l'étude réalisée.

De plus, une réception acoustique est prévue une fois le parc éolien en exploitation, selon la réglementation du moment.

Je note qu'IEL Exploitation 52 s'engage à mettre en place toutes les actions nécessaires pour suivre et réduire l'impact sonore du projet pendant toute sa durée de vie, en respectant l'arrêté du 26 août 2011.

Je souligne que les résultats des mesures de bruit seront mis à la disposition de l'Inspection de l'Environnement, spécialiste des ICPE.

Je constate qu'IEL Exploitation 52 prévoit un dispositif d'écoute et d'alerte pour réagir efficacement en cas de nuisances sonores exprimées par les riverains.

**J'en déduis qu'IEL Exploitation 52 prend en compte les inquiétudes du public au sujet des nuisances sonores, particulièrement celles des riverains du projet, et mettra en œuvre les mesures appropriées pour réduire ces nuisances, tout en respectant la réglementation.**

#### ➤ Mes visites sur le terrain :

Au cours de l'enquête je me suis déplacée plusieurs fois dans les 12 hameaux proches du site du projet, pour écouter le bruit résiduel des 6 éoliennes ENERCON du parc des Coteaux et tenter de percevoir les nuisances de bruit associées. Ceci afin d'évaluer de ce que pourraient être celles du parc du projet et les effets avec 4 éoliennes supplémentaires.

Dans la suite de ce paragraphe, j'utiliserai la référence « EPC » pour désigner « l'éolienne du parc des Coteaux la plus proche du point d'écoute ». Les distances indiquées correspondent à une estimation.

Ainsi, le 23 juin 2018, vers 8h30 par beau temps, sur un point bas (2200m d'EPC), puis sur un point haut (1800 m d'EPC) à La Menulière, j'ai perçu un léger bruit de pales, couvert par d'autres bruits ambiants (oiseaux, vent, voitures). J'ai rencontré une riveraine qui m'a dit que c'était surtout avant 7h00 qu'elle entendait le bruit des éoliennes, en fonction du vent. Vers 12h30 je suis retournée me poster à d'autres endroits du hameau et autour : j'entendais très bien les bruits d'oiseaux, de vent, de voitures, tracteurs et chiens, sans parvenir à entendre vraiment le bruit des éoliennes.

Dans ces mêmes heures sur le secteur Ouest plus éloigné de La Croix Colliot, Landemarre, La Saudiais, La Noë, Maison Rouesné et La Pinais (minimum 2300 m d'EPC), j'ai constaté que le parc n'était pas audible. Sur le secteur Nord, je suis allée à La Roulière (800 m d'EPC) où j'ai entendu un léger bruit de pales parmi les bruits ambiants (oiseaux, vent, voitures). Sur la route menant à La Foucaudais, j'ai fait une écoute à 450 m d'EPC et j'ai entendu des sons réguliers et « glissants » de pales (éoliennes équipées de serrations). A La Foucaudais, au Sud, je me suis d'abord placée près des poulaillers (540 m d'EPC) et j'ai constaté que le bruit des moteurs d'aération de l'élevage couvrait tous les autres bruits ambiants. En contre bas du hameau (650 m d'EPC), le bruit des pales était peu distinct par rapport aux oiseaux, vent et voitures.

Le 4 juillet 2018, sur les heures de midi par beau temps, j'ai complété mes investigations au hameau de La Passardière, au Nord-Ouest (1600 m d'EPC). Outre les bruits ambiants habituels, j'ai entendu un très léger bruit de pales régulier. De même à La Rilardière, au Nord (1300 m d'EPC). Dans ce même secteur, à La Roulière (800 m d'EPC), j'ai rencontré 2 riverains qui m'ont dit entendre, par temps calme, un léger bruit d'hélices qui ne les gênait pas, même sur leurs terrasses. L'un d'eux m'a signalé que son bébé dormait bien. Je me suis approchée plus près (600 m d'EPC) et j'ai constaté les dires des riverains.

Puis je suis retournée à La Foucaudais, où j'ai parlé avec 3 riverains (habitation à environ 650 m d'EPC) qui m'ont signalé entendre les éoliennes depuis une chambre au Nord et parfois dehors sur le terrain de boules, en fonction du vent. J'ai remarqué que les poulaillers étaient en vide sanitaire, donc sans aucun bruit de moteurs, et j'ai fait un arrêt près de l'habitation proche. Le bruit généré par les éoliennes m'a semblé normal et régulier. Au hameau de La Mare (750 m d'EPC), j'ai échangé avec le riverain qui m'a précisé entendre les éoliennes par vent d'Ouest, mais pas souvent, et que cela ne le gênait pas, il s'était habitué.

Pour finir, le 12 juillet 2018, vers 8h par beau temps, je me suis rendue au hameau des Épinards, au Sud (1300 m d'EPC). J'ai entendu un léger bruit d'hélices permanent et régulier, couvert par les grenouilles, oiseaux, voitures et avion. Puis je suis allée à La Menulière, près de l'exploitation de vaches laitières. J'ai constaté des bruits de moteurs venant des bâtiments de l'exploitation, d'oiseaux et de chiens. Je n'entendais pas les éoliennes. Sur un point haut, j'ai perçu un peu de vent, des oiseaux et chiens, et légèrement les éoliennes.

**En conclusion, suite à mes constatations sur le terrain, je pense que, même si le projet est susceptible d'apporter des gênes sonores pour certains riverains, bien que respectant les prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011, l'évaluation des nuisances sonores réellement ressenties, notamment la nuit, reste subjective.**

*\* Effets sonores cumulés :*

*L'ensemble des parcs en projet, dans un rayon de 2 km, autour du site sont pris en compte dans le calcul des effets cumulés, car au-delà de cette distance les parcs éoliens n'ont plus d'impact sonore. Le parc des Coteaux mis en service en 2015, n'est pas considéré dans le calcul des effets cumulés car son impact est déjà intégré à l'état initial acoustique.*

*Le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » (mise à jour 2017), validé par la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) précise (page 155) que dans le « cas d'un nouveau projet indépendant des autres projets connus avec des exploitants différents : pour les calculs d'émergence, le bruit résiduel correspond au bruit mesuré avec les autres parcs en fonctionnement (les autres parcs sont considérés en fonctionnement dans l'analyse des effets cumulés au même titre que les autres ICPE). »*

*L'analyse des effets cumulés ne se fait pas avec les projets construits qui entrent dans l'état initial. Le Guide précise (page 25) : « l'analyse des effets cumulés concerne les projets, soumis à étude d'impact, non construits 1) en premier lieu les aménagements autorisés et 2) les projets en cours d'instruction ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale. »*

➤ **Mon analyse**

Je comprends que les parcs éoliens (existants ou en projet) situés au-delà d'un rayon de 2 km autour du site du projet n'ont pas d'impact sonore.

Je constate, qu'à ce jour, il n'y a pas de parcs en projet situés dans un rayon inférieur à 2 km autour du site (pages 25 et 26-section I-Étude d'impact) et pense que l'analyse des effets cumulés ne semble pas nécessaire.

Je retiens que les parcs éoliens construits dans un rayon de 2 km entrent dans l'état initial (bruit résiduel) d'une étude acoustique, mais pas dans l'analyse des effets cumulés. Pour le projet, c'est le cas du parc des Coteaux en exploitation depuis 2015 et situé à 0,41 km du site.

J'en déduis que les bruits émis par le parc des Coteaux doivent entrer dans les mesures de bruit résiduel de l'étude acoustique et souligne que c'est ce qui a été fait.

**J'en conclus, qu'à cette date, il n'est pas nécessaire d'analyser les effets acoustiques cumulés du projet avec les parcs éoliens autour du site (existants ou en projet).**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (2) Étude acoustique non satisfaisante :**

*L'étude acoustique réalisée par le cabinet indépendant Acoustex respecte les prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (page 3-section V).*

Dans ces zones d'urgences réglementées, les installations ne doivent pas être à l'origine d'une urgence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à urgence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Urgence admissible pour la période 7h – 22h	Urgence admissible pour la période 22h – 7h
Supérieur à 35 dB(A)	5,0 dB(A)	3,0 dB(A)

### ➤ Mon analyse

Je retiens que l'étude acoustique respecte la réglementation en vigueur.

Les résultats de cette étude pointent les non conformités prévisionnelles pour certaines vitesses et orientations de vent. Des plans de bridages adaptés aux éoliennes du projet sont définis pour réduire les nuisances sonores du parc sur le voisinage de proximité, tout en restant conforme aux critères réglementaires de l'arrêté du 26 août 2011.

En fin d'étude acoustique, je note qu'IEL Exploitation 52 annonce qu'une campagne de mesures acoustiques sera réalisée à l'installation du parc éolien, pour valider l'étude prévisionnelle et, si nécessaire, s'engage à procéder à toute modification de fonctionnement des machines permettant d'assurer le respect de la législation.

**Je pense que l'étude acoustique est en adéquation avec la réglementation applicable et qu'IEL Exploitation 52 prendra les mesures nécessaires pour que les émissions sonores du futur parc éolien restent conformes.**

### • Santé humaine et des animaux domestiques : 23 observations.

1RP1, 2RP1, C1, C4, C5, RD4, RD19, RD30, RD35, RD38, RD57, RD59
RD5, RD20, C4, C5, RD18, RD36, RD57, RD38, RD59, 1RP1, 2RP1

Globalement, le public pense que les parcs éoliens ont des conséquences sanitaires sur les humains et les animaux à proximité (1).

Des précisions sont demandées sur :

- (2) l'impact des ombres portées et des flashes lumineux nocturnes
- (3) l'impact sur les ondes électromagnétiques, les infrasons
- (4) le diagnostic sanitaire prévu en amont du démarrage du projet pour les exploitations proches

### ✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (1) Conséquences sanitaires sur humains et animaux :**

*Les effets de l'énergie éolienne sur la santé sont bénéfiques, notamment au regard de l'amélioration de la qualité de l'air. En région Pays de la Loire, l'éolien substitue, année après année, les ressources fossiles dans la production électrique, affectant directement des paramètres de la qualité de l'air, tels que la concentration en suies, métaux lourds, oxyde d'azote (NOx) ou oxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) (voir détails Étude d'impact-section VI).*

*Pour le projet, l'ensemble des études réglementaires ont été réalisées, complétées par une étude géobiologique (étude non reconnue par le contexte réglementaire des études d'impact, donc non portée au dossier). Deux géobiologues sont intervenus pour établir un état des lieux du site du projet, ainsi que des recommandations qui ont été prises en compte dans l'implantation validée pour les 4 éoliennes.*

*Comme indiqué dans le dossier, IEL Exploitation 52 a pris attache avec la Chambre d'Agriculture (CA) 44, afin de convenir d'une convention de prestation avec les objectifs suivants :*

- Réaliser un recensement large par la CA dans des élevages riverains,
- Avant la construction du parc éolien, un diagnostic plus poussé axé sur les élevages riverains se focalisera sur la qualité des productions (diagnostic sanitaire) et la qualité des bâtiments d'élevage (diagnostic élevage).
- Dans un troisième temps, environ 6 mois après la mise en service, les mêmes actions seront réalisées, afin de mettre en avant les éventuels impacts du parc éolien.

## ➤ Mon analyse

La section VI de l'étude d'impact du projet reprend en détails l'état initial sur la santé, le climat et la qualité de l'air, précise que le scénario retenu est le moins impactant sur ces thèmes, puis décrit les impacts par thèmes et les effets cumulés. Pour finir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) sont présentées.

Je souligne que les effets du projet et les effets cumulés avec les autres parcs environnants seront bénéfiques sur le climat et la qualité de l'air.

Pour la santé humaine et des animaux domestiques, le projet prévoit des mesures ERC adaptées à ce type de projet. Je note que 2 géobiologues sont intervenus et que les riverains et les exploitations proches du projet font l'objet d'une attention spéciale.

Des points particuliers sur le thème de la santé sont examinés ci-dessous et dans le sous-thème « Divers-Géobiologie ».

**Le projet prend en compte les impacts sur la santé humaine et animale, et propose des mesures adéquates.**

## ✓ Réponse IEL Exploitation 52 – (2) Impact d'ombres portées et flashes lumineux :

*L'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, en particulier son article 5, stipule que l'analyse des effets d'ombres portées doit porter sur les bâtiments à usage de bureaux situés à moins de 250 mètres des éoliennes. Pour le projet, aucun bâtiment à usage de bureaux n'est présent autour des futures éoliennes. Cependant IEL Exploitation 52 a décidé de réaliser une étude d'ombres portées sur les hameaux d'habitation aux alentours du projet et dans des conditions très majorantes (page 15-section VI-Étude d'impact).*

*Malgré les très faibles risques d'exposition, si une éventuelle gêne due à l'ombre du mouvement des pales des éoliennes apparaissait chez certains riverains, IEL Exploitation 52 programmerait les éoliennes pour les arrêter durant ces périodes d'exposition. Un formulaire distribué aux mairies permettra aux riverains de signaler toute gêne liée aux ombres portées (page 3-section IX-Annexes-Étude d'impact).*

*La mise en place d'un balisage lumineux ne répond pas à un choix ou une volonté de l'exploitant, mais à une obligation réglementaire. Le dossier précise que les feux de balisage visuel des éoliennes peuvent présenter une certaine gêne vis-à-vis des riverains du projet.*

*IEL Exploitation 52 réitère ses engagements à ce sujet : la synchronisation des feux entre toutes les éoliennes du projet et celles du parc des Coteaux ; la mise en place d'un flash de type « lampe à LED » dont la durée de flash est plus courte par rapport au flash de type « xénon stroboscopique » (exemple : le flash de type « lampe à LED » émet durant 100 millisecondes le jour, alors que le xénon émet durant 750 millisecondes). De plus, le type de flash « lampe à LED » permet de réduire la distribution lumineuse sous l'angle de vision horizontal.*

## ➤ Mon analyse

Je remarque que l'arrêté du 26 août 2011 concernant les ombres portées ne s'applique pas au projet. Cependant IEL Exploitation 52 a mené une étude sur les hameaux proches, dans des conditions majorantes.

Je retiens que le nombre d'heures d'exposition au phénomène d'ombres portées est de 29,5 heures par an pour le hameau le plus exposé (La Passardière).

Je souligne qu'IEL Exploitation 52 prévoit d'arrêter les éoliennes pendant les périodes d'exposition, en cas de gêne des riverains qui pourront se signaler à l'aide d'un formulaire de prise en charge.

Je note que l'installation des feux de balisage correspond à une obligation réglementaire.

Je constate qu'IEL Exploitation 52 propose des mesures permettant de réduire les impacts liés aux balisages.

**Je pense que les risques d'exposition aux ombres portées dus au projet sont faibles. Des mesures sont proposées et me semblent adaptées.**

**Les balisages du projet seront conformes à la réglementation. Les mesures de réduction d'impact présentées sont adéquates.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (3) Impact ondes électromagnétiques, infrasons :**

*Les éoliennes n'émettent pas directement d'ondes radioélectriques, comme le fait une antenne relais, un téléphone portable ou une box internet, dans la mesure où les échanges de données sont effectués par fibre optique. Le site éolien échange des informations avec le centre de maintenance et le bureau d'exploitation, par l'intermédiaire d'une connexion internet filaire classique, similaire à celle que chacun utilise pour accéder à internet.*

*Les résultats de mesures de champs électromagnétiques réalisées à l'endroit même des éoliennes et aménagements connexes du parc de Sauveterre (81), comparable à celui du projet, montrent que ces résultats sont bien inférieurs aux valeurs limites recommandées (100µT à 50-60 Hz), d'autant que les éoliennes sont situées à plus de 645 m des habitations les plus proches dans le cas du site du projet (pages 12,13-section VI-Étude d'impact).*

*Le sujet des infrasons a récemment fait l'objet de deux rapports de la part de l'Académie de Médecine en date du 3 mai 2017, et de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) en mars 2017 intitulé « Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens ». Ces deux rapports, résumés dans l'étude d'impact, exposent la nature négligeable de l'impact des infrasons émis par les éoliennes sur la santé humaine (pages 13,14-section VI et page 16-section V et en Annexe au mémoire en réponse).*

*C'est dans ce sens que conclut également une étude australienne, menée par l'Université de Sidney, parue dans le journal Research Papers and Publications Public Health en 2013. Cette étude introduit la notion « d'effet nocebo » et l'importance de ce dernier sur les effets supposés des éoliennes sur la santé. L'auteur trace ainsi un parallèle avec les expériences parues dans le Journal of Psychosomatic Research qui portait sur les signaux Wi-Fi et constatait que des personnes de nature anxieuse présentaient divers symptômes (douleurs d'estomac, maux de tête) lorsque que les chercheurs leur ont fait croire qu'ils étaient exposés à des champs électromagnétiques Wi-Fi.*

*En l'absence de question précise, IEL Exploitation 52 renvoie à l'étude d'impact du dossier (section VI). Pour le projet, les niveaux d'émission d'infrasons et d'ondes électromagnétiques ne sont pas susceptibles d'atteindre des seuils qui pourraient avoir un impact sur la santé des humains.*

➤ **Mon analyse**

Je retiens que du fait de la tension de raccordement du parc éolien (20 kV-50 Hz) et de l'éloignement du parc à plus de 500 m des habitations, l'exposition maximale aux champs électromagnétiques peut être évaluée à moins de 0,1µT. L'arrêté du 26 août 2011, préconisant une exposition maximale de 100µT à 50-60 Hz, sera respecté.

De plus, l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) indique que les champs électromagnétiques induits par des éoliennes sont faibles et que le risque sanitaire est minime.

La notion d'infrasons renvoie à des émissions sonores en deçà de la gamme audible par l'oreille humaine.

Je constate que les documents de référence mentionnés par IEL Exploitation 52 ne mettent pas en évidence l'existence d'effets sanitaires néfastes dus aux expositions aux bruits d'éoliennes, autre que la gêne liée au bruit audible. Toutefois cela ne signifie pas que les infrasons ne puissent pas être ressentis par certains riverains.

Je relève que les infrasons ne sont audibles ou perçus par l'être humain qu'à de très forts niveaux. À la distance minimale d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantation des parcs éoliens (500 m) prévue par la réglementation, les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité. Par conséquent, la gêne liée au bruit audible potentiellement ressentie par les personnes autour des parcs éoliens concerne essentiellement les fréquences supérieures à 50 Hz.

La tension de raccordement du projet est de 50 Hz et les premières habitations sont à plus de 500 m du site.

Je note, qu'au plus près du projet, un élevage de canards se trouve à 120 m de l'éolienne E3, puis un élevage de poulets à 520 m de l'éolienne E4. Je soulève qu'IEL Exploitation 52, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture, s'engage à faire un recensement large des élevages riverains, puis un diagnostic poussé des élevages proches du site. Six mois après la mise en service, ces actions seront réitérées pour évaluer les éventuels impacts du parc éolien.

**Le projet respectera l'arrêté du 26 août 2011 en ce qui concerne l'exposition aux champs électromagnétiques. Je conclus que le risque sanitaire associé est faible.**

**Je pense que les niveaux d'intensité des infrasons émis par les éoliennes du projet n'auront pas d'effets sur la santé humaine. Cependant, après la mise en exploitation du parc, j'invite IEL Exploitation 52 à mettre en place un suivi des incidences d'infrasons qui pourraient être ressentis par les riverains.**

**Le projet prévoit un suivi spécifique des élevages de proximité, en relation avec la Chambre d'Agriculture et les exploitants concernés.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (4) Diagnostic sanitaire des exploitations proches :**

*Voir réponse en (1) – Conséquences sanitaires sur les animaux.*

*Un recensement sera réalisé en début de diagnostic, IEL Exploitation 52 s'engage à prendre en compte, dès à présent, les demandes du public et invite les personnes intéressées par la future étude à se manifester via l'adresse email : [info@iel-energie.com](mailto:info@iel-energie.com) .*

➤ **Mon analyse**

Je rappelle qu'IEL Exploitation 52, avec l'appui de la Chambre d'Agriculture, fera un recensement large des élevages riverains, puis un diagnostic poussé des élevages de proximité. Six mois après la mise en service, ces actions seront réitérées pour évaluer les éventuels impacts du parc éolien.

Un contact est mis en place pour que le public intéressé se manifeste dès maintenant.

**Je constate qu'IEL Exploitation 52 confirme son engagement au sujet du diagnostic sanitaire des exploitations proches et se met dès à présent à l'écoute du public concerné.**

• **Eau, sol et sous sol : 4 observations.**

**3RP1, RD25, RD38, RD18**

Le public se questionne sur les risques de pollution : utilisation de produits toxiques, ferrallages et béton, traitement des déchets.

La description des produits contenus ou utilisés ne correspond pas à l'ENERCON. Il manque les quantités d'un liquide toxique (« liquide de refroidissement » HAVOLINE XLC 50/50).

✓ **Réponse IEL Exploitation 52**

*Le traitement des déchets et les risques de pollutions pendant les phases de chantier, d'exploitation et de démantèlement sont traités dans l'étude d'impact (sections VI et VII) Pour les risques de pollution des mesures appropriées seront mises en place (bacs de rétention, kits antipollution, intégration de détecteurs de fuite...). Tous les déchets générés par le parc éolien seront traités par le biais des filières adéquates. Pendant toute la durée d'exploitation, les éoliennes ne produiront aucun déchet industriel en grande quantité. Seules les actions de maintenance généreront des déchets en petites quantités.*

*Lors du démantèlement, il est important de noter que la quasi-totalité des éoliennes sera recyclée. La fibre des pâles et le béton des fondations pourront également être en partie recyclés (ajout à des bétons ou des revêtements de route par exemple), ou bien mises en décharges.*

*Sur la durée de vie du parc du projet, les risques de pollution sont très faibles.*

*L'étude d'impact présente la liste des composants chimiques polluants de l'eau présents dans une éolienne de type Vestas ou Senvion de type asynchrone (tableau page 31-section VII). Cette technologie qui est la plus répandue, est celle qui utilise également les mécanismes les plus complexes, et nécessite l'utilisation d'un plus grand nombre de lubrifiants ou liquides de refroidissement. C'est dans le but de présenter des données majorantes que ce tableau a été fourni. En effet, les éoliennes Enercon étant de type synchrone, le nombre de composants polluants utilisés pour leur exploitation est bien moindre (liste des substances polluant de l'eau et leurs quantités en Annexe au mémoire en réponse).*

➤ **Mon analyse**

Je confirme que l'étude d'impact présente, pour chaque phase du projet (chantier, exploitation et démantèlement), les risques de pollutions associées et les mesures prévues pour les prévenir, les éviter, les réduire et les compenser si besoin (voir section II « Milieu socio-économique » tableau 16, page 20 et pages 30 et 31 - section VI « Santé, climat et qualité de l'air » - section VII « L'eau, le sol et le sous-sol »).

Je constate que, sur la durée de vie du projet, les risques de pollutions sont faibles.

Je note qu'IEL Exploitation 52 fournit pour l'éolienne E103 du projet, la liste des substances polluantes de l'eau et leurs quantités.

**Le projet prend en compte les risques de pollutions et le traitement des déchets pendant sa durée de vie complète.**

## 4.3 Divers

### **9 interventions du public.**

Les observations portent sur la procédure d'enquête, le dossier et la géobiologie.

- **Procédure d'enquête : 1 observation.**

RD35

Une personne pense que les riverains n'ont pas été informés dans les délais prévus et que les moyens de réagir n'ont pas été donnés.

#### ✓ **Réponse IEL Exploitation 52**

*La publicité de l'enquête publique a été réalisée par le biais de 10 panneaux implantés tout autour de la zone d'étude, sur les trois communes concernées, à des intersections bien visibles, quinze jours avant l'ouverture de l'enquête publique. De même pour l'affichage des avis d'ouverture d'enquête publique dans les 9 mairies des communes situées dans un rayon de 6 km autour des futures éoliennes. Des publications ont été portées à l'attention de tous dans les journaux Ouest-France et Presse Océan, en date des 29 mai et 15 juin 2018.*

*L'enquête publique s'est déroulée dans le respect de la réglementation, de l'arrêté ministériel du 24 avril 2012 fixant les caractéristiques et dimensions de l'affichage de l'avis d'enquête publique et de l'arrêté préfectoral 2018/ICPE/073.*

*De plus les communes de Moisdon-la-Rivière et Petit Auverné, ont publié, dans leurs bulletins municipaux respectifs, un article annonçant la complétude du dossier et une enquête publique à venir. La commune d'Erbray, n'ayant pas de bulletin d'informations à paraître, a diffusé l'annonce sur son site internet dans la rubrique « Actualité ».*

#### ➤ **Mon analyse**

J'ai constaté l'affichage de l'avis d'enquête dans les 9 Mairies du rayon d'affichage de 6 km imposé par la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) dès le 29 mai 2018, soit 15 jours avant le début de l'enquête publique. Il était disponible sur le site de la Préfecture dès le 28 mai 2018.

Les 2 avis administratifs sont parus dans 2 journaux locaux (Ouest France et Presse Océan) dans les délais prévus.

J'ai vérifié que l'affichage sur le terrain était opérationnel dès le 29 mai 2018 : 10 affiches réglementaires positionnées près des hameaux proches du projet.

A noter que les 3 Mairies concernées ont réalisé des informations complémentaires, dont l'annonce de l'enquête sur leur site internet avant l'ouverture d'enquête.

Le dossier numérique complet était téléchargeable sur le site de la Préfecture dès le 14 juin 2018 et sur le poste informatique dédié dans chacune des 3 Mairies impliquées. Le dossier papier complet était disponible dans chacune des 3 Mairies.

Le public pouvait s'exprimer lors des 5 permanences que j'ai assurées. En dehors des permanences, il pouvait se manifester sur les 3 registres papier, par courrier, par mail ou sur le registre dématérialisé mis en place pendant toute la durée de l'enquête.

**Je considère que :**

- **le public a été informé par les moyens et dans les délais prévus par la procédure d'enquête publique ICPE adaptée au projet.**

- **le public a disposé de tous les moyens possibles pour réagir et faire ses observations.**

- **Dossier : 6 observations.**

RD24, RD54, C1, RD56, C1, RD18

Une personne dit que le dossier est général, que l'étude d'impact n'est pas locale et doute sur les conclusions « impact modéré » (1). Deux personnes pensent que le dossier est de bonne qualité.

Il est signalé que le dossier ne peut s'appuyer sur le Schéma Régional Éolien (SRE) invalidé par le Tribunal Administratif en 2016 (2) et il est demandé de compléter les informations sur la technologie ERNERCON du modèle retenu (3).

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (1) Étude d'impact non locale, doute sur « impact modéré » :**

*Les bureaux d'étude qui ont été sollicités par IEL Exploitation 52 sur le projet sont tous spécialisés et compétents dans leur domaine d'action, faisant preuve de références et parfaitement indépendants. Le caractère « local » des bureaux d'étude est généralement sans importance, mais chacun aura pu noter que le bureau d'étude Thema environnement est basé à Ancenis (44), Atlam basé à Venansault (85) et Acoustex basé à Niort (79). Autant que possible, le caractère local de ces bureaux d'étude a donc été respecté. Pour rappel, des compétences comme celles que présentent les bureaux d'étude mentionnés sont relativement rares sur un territoire donné, d'autant plus que des critères comme la disponibilité, l'expérience, réduisent encore la liste des bureaux d'études à même de travailler sur un projet tel que celui-ci.*

*L'étude environnementale a été faite par Thema Environnement, au cours des années 2015-2016. Par sa localisation et son expérience, elle a une bonne connaissance des enjeux environnementaux du secteur du projet. Les sorties ont été réalisées sur un cycle biologique complet par des professionnels. L'ensemble de cette étude repose donc à la fois sur une équipe professionnelle et indépendante, mais également sur le « Guide de l'étude d'impact » en vigueur lors des sorties de terrain. Malgré l'antériorité des sorties par rapport à la dernière version du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » (décembre 2016), Thema Environnement a préconisé les principales mesures issues de ce Guide, pour éviter et réduire les impacts du projet sur les milieux naturels et les espèces (extrait du Guide-décembre 2016 fourni dans le mémoire en réponse).*

➤ **Mon analyse**

Pour réaliser l'étude d'impact, IEL Exploitation 52 a fait intervenir, autant que possible, des bureaux d'étude locaux indépendants qui connaissent les enjeux environnementaux du secteur du projet.

Je note que l'étude environnementale s'appuie sur des guides de référence.

Je précise que l'étude d'impact s'articule autour de 6 thèmes et se base notamment sur un état initial, des recherches bibliographiques détaillées, des sorties sur le terrain qui couvrent un cycle biologique complet, des méthodologies et des mesures ERC (Éviter, Réduire, Compenser) adaptées aux impacts générés par le projet.

L'étude d'impact conclut que la plupart des impacts sont faibles ou négligeables ou réduits par les mesures ERC proposées.

**L'étude d'impact me semble conforme à la réglementation et son Résumé Non Technique (RNT) vise à rendre sa lecture et sa compréhension accessible à tout public.**

**Je retiens que les impacts sur l'environnement sont modérés, compte tenu des mesures préventives, ERC et de suivi (S) qu'IEL Exploitation 52 s'engage à mettre en œuvre pendant toute la durée du projet.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (2) SRE invalidé par Tribunal Administratif :**

*Le dossier de demande d'autorisation ne s'appuie à aucun moment sur le SRE et précise, à plusieurs reprises, que ce n'est pas un document cadre depuis son annulation par le Tribunal Administratif de Nantes (section I-Étude d'impact). Cependant, il paraît judicieux de citer ce document qui fût la principale référence pour le développement de l'énergie éolienne dans la région des Pays de la Loire pendant plusieurs années.*

*En l'absence de SRE permettant de définir des zones défavorables au développement de parcs éoliens, la totalité du territoire régional est susceptible de faire l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien. Le projet est compatible avec les anciennes zones favorables du SRE avant son annulation.*

➤ **Mon analyse**

Le dossier mentionne qu'il ne s'appuie pas sur le SRE (Schéma Régional Éolien). Ce document est cité à titre indicatif.

Je relève, qu'en l'absence de SRE, tout le territoire des Pays de la Loire peut faire l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien.

**Invalidé par le Tribunal Administratif de Nantes, le SRE n'est pas un document cadre pour le projet.**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52 – (3) Compléter informations sur technologie Enercon E103 :**

Les éoliennes E103 retenues pour le projet seront équipées de serrations, comme mentionné dans l'étude acoustique. Chaque évolution technique disponible sera intégrée au projet, tant que cela ne remet pas en cause les termes du futur arrêté d'autorisation. A titre d'exemple, les nouvelles données acoustiques de l'éolienne E103 sont plus performantes que celles présentées dans le dossier déposé (détails en Annexe au mémoire en réponse).

➤ **Mon analyse**

L'éolienne E103 est équipée de serrations.

Enercon propose un nouveau mode de bridage (mode IVs) plus performant en terme de réduction des émissions sonores.

**Je retiens qu'IEL Exploitation 52 intègrera au projet les nouvelles avancées technologiques, dans la mesure où celles-ci ne remettront pas en cause le futur arrêté d'autorisation.**

• **Géobiologie : 2 observations.**

2RP1, RD59

Des études géobiologiques ont-elles été réalisées ? Quelles en sont les conclusions, notamment les impacts sur les bovins ?

✓ **Réponse IEL Exploitation 52**

Une étude géobiologique a été réalisée en date du 21 octobre 2016 par les géobiologues Luc Leroy et Philippe Dugast. Cette étude n'a pas été portée au dossier de demande d'autorisation car elle n'entre pas dans le cadre réglementaire des ICPE. Elle a conclu au bon emplacement des éoliennes E1 et E2, ainsi qu'à une préconisation de décalage pour E3 et E4 de quelques mètres. Ces préconisations ont été prises en compte dans l'implantation présentée dans le dossier (détails en Annexe au mémoire en réponse).

Comme IEL l'a déjà réalisé sur certains de ses projets éoliens, les géobiologues sont en mesure de réaliser une « information » du béton lors de la réalisation des fondations. Dans la même optique de réduire la résonance du béton avec les terrains, l'utilisation de galettes de silice s'avère également une solution envisageable.

IEL Exploitation 52 renvoie aux réponses précédentes concernant le diagnostic et le suivi qui seront réalisés sur les élevages agricoles. Tous les élevages qu'ils soient bovins, ovins ou volaillers sont susceptibles de faire partie de cette étude. (voir (1) et (4) du sous-thème « Santé des humains et des animaux »)

➤ **Mon analyse**

Je constate que le porteur de projet a fait intervenir 2 géobiologues en octobre 2016. Cette étude géobiologique n'a pas de cadre juridique et n'a donc pas été jointe au dossier.

Je note que les préconisations qui en ont découlé ont été intégrées au projet pour l'implantation des éoliennes. De plus, pour réduire la résonance du béton avec les terrains, les géobiologues interviendraient pendant la réalisation des fondations et des galettes de silice pourraient être utilisées.

Je souligne qu'IEL Exploitation 52 s'engage à réaliser un diagnostic et un suivi des exploitations riveraines en partenariat avec la Chambre d'Agriculture.

**Le projet prend en compte les recommandations de l'étude géobiologique et propose un diagnostic et un suivi des exploitations riveraines.**

## 4.4 Hors objet

### 70 interventions du public.

Ces observations figurent dans le procès-verbal de synthèse en Annexe 2. Pour mémoire, il s'agit de :

- Généralités : 69 observations.

3RP1, 4RP1, 2RP3, C1, C3, C4, C5, RD1, RD2, RD3, RD4, RD5, RD6, RD7, RD8, RD9, RD10, RD11,
RD12, RD13, RD14, RD15, RD16, RD17, RD18, RD19, RD20, RD21, RD22, RD23, RD24, RD25, RD26,
RD27, RD28, RD29, RD31, RD33, RD35, RD36, RD37, RD38, RD41, RD42, RD43, RD44, RD45, RD46,
RD47, RD48, RD49, RD50, RD51, RD52, RD53, RD54, RD55, RD56, RD57, RD58, RD59, RD60, RD61,
RD62, RD63, RD64, RD65, RD66, RD67

- Plan Local d'Urbanisme : 1 observation.

2RP1
------

➤ **Mon analyse**

Je considère ne pas à avoir à examiner ces observations « hors sujet ». Je les ai soumises à IEL Exploitation 52 pour information, car elles peuvent présenter un intérêt.
--

### En résumé,

**Je considère qu'IEL Exploitation 52 a répondu de manière circonstanciée aux observations du public.**

## 5. ANALYSE DES QUESTIONS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Suite à l'analyse du dossier, aux visites du site et aux entretiens pendant l'enquête, j'ai posé des questions complémentaires à IEL Exploitation 52. Les autres thèmes présentés dans le dossier d'enquête n'ont pas suscité d'autres interrogations de ma part.

### **Q1 – Justifier les 2 postes de liaison (livraison)**

✓ **Réponse IEL Exploitation 52**

*Pour ce projet de 4 éoliennes E103 dont la puissance totale atteindra 9,4 MW, IEL Exploitation 52 a fait le choix de l'implantation de 2 postes de livraison distincts appelés PDL1 et PDL2, respectivement connectés électriquement aux paires d'éoliennes E1/E2 et E3/E4.*

*Ce choix repose sur les raisons suivantes :*

- *Le site de la zone d'étude est marqué sur le plan technique par une contrainte majeure qu'est la présence de la canalisation de transport de gaz gérée par GRTgaz. Cette canalisation souterraine est accompagnée d'une servitude qui grève tout projet de terrassement ou d'érection d'une éolienne dans un périmètre spécifique autour de la canalisation. Pour les éoliennes, la distance à respecter entre la canalisation et les mâts est notamment fonction de paramètres de hauteur au moyeu et en bout de pales. Pour les câblages électriques, le passage de ces derniers par-dessus ou par-dessous la canalisation de gaz, dans le but de relier électriquement les éoliennes E2 et E3 entre elles, soulèverait des problématiques techniques.*
- *Les postes de livraison seront probablement raccordés aux postes électriques d'Issé ou de Châteaubriant via un câble enterré. Le raccordement pourra également se faire directement sur le réseau de distribution (20 000 Volts) par piquage. Cette tâche sera réalisée par ENEDIS et financée par IEL Exploitation 52. Ce tracé sera connu précisément, suite à l'obtention de la proposition technique et financière, fournie par ENEDIS, qui peut être demandée seulement après l'autorisation du parc éolien. L'implantation de 2 postes de livraison, injectant chacun la moitié de la puissance maximale du parc éolien (4,7 MW par poste de*

livraison), permet d'envisager un plus grand nombre de choix techniques, notamment le piquage sur une ligne de 20 000 Volts située à proximité, indépendamment de certains paramètres techniques spécifiques aux postes sources envisagés (taux de remplissage notamment).

L'implantation de 2 postes de livraison pour le projet a donc été choisie pour des critères principalement techniques.

#### ➤ Mon analyse

Je souligne que la présence de la canalisation gaz, traversant le site du projet, démontre qu'un câble souterrain électrique ne puisse être envisagé pour relier les éoliennes E2 et E3, situées de part et d'autre de cette canalisation. En effet une marge de sécurité doit être respectée, autour de laquelle il n'est pas autorisé d'effectuer des travaux, tels que les terrassements nécessaires au raccordement des éoliennes E2 et E3. GRT Gaz, gestionnaire de cette canalisation, a fixé les marges d'éloignement égales à une hauteur sommitale d'éolienne, soit 159,5 mètres. Je rappelle que le projet respecte cette contrainte.

De plus, je précise que ce choix permet d'envisager plusieurs schémas de raccordement électrique jusqu'aux postes sources ENEDIS d'Issé ou de Châteaubriant, via un câble enterré ou en piquage directement sur une ligne du réseau de distribution. Le tracé sera connu précisément suite à l'obtention de la proposition technique et financière d'ENEDIS qui peut être demandée seulement après l'autorisation du parc éolien.

**Les 2 postes de livraison (PDL), dédiés respectivement aux éoliennes E1+E2 et E3+E4, se justifient par des critères techniques.**

**Q2** – La Foucaudais : prise en compte de l'habitation sur la parcelle 102 ?

#### ✓ Réponse IEL Exploitation 52

*Cette nouvelle maison, construite en 2017, est située à 645 m de l'éolienne la plus proche (E4) du projet. Cette maison a été construite après la mise en service du parc des Coteaux (2015) et se situe à environ 565 m de ce parc de 6 éoliennes (vues aériennes disponibles dans le mémoire en réponse). La distance minimale de 500 m prévue par la réglementation est respectée par rapport aux habitations.*

*Les documents d'urbanisme (plus stable dans le temps) permettent de s'assurer de la distance minimale entre une habitation potentielle et une éolienne. Dans le présent dossier, une distance de 630 m a été établie sur le hameau de La Foucaudais. La distance minimale de 500 m prévue par la réglementation est respectée par rapport aux zones destinées à l'habitation.*

*Dans l'étude acoustique, le hameau de la Foucaudais a été intégré à la réalisation de l'état initial. Le micro ayant été placé en un point représentatif du hameau, l'ensemble des habitations de ce hameau est de fait pris en compte (note technique Acoustex en Annexe au mémoire en réponse). Lors de la réalisation de la réception acoustique, IEL Exploitation 52 veillera à ce que l'acousticien tienne compte des nouvelles habitations. Au vu des délais de développement d'un parc éolien, il arrive que de nouvelles habitations soient construites après l'établissement de l'état initial.*

*IEL Exploitation 52 a rencontré le propriétaire de l'habitation concernée. Un photomontage a été réalisé, côté Nord de son habitation, à l'opposé des baies vitrées qui donnent au Sud. Les éoliennes E3 et E4 prolongent naturellement les éoliennes existantes du parc des Coteaux. Il a été convenu de réfléchir à la mise en place de haies bocagères (mesure proposée dans le dossier), en complément des récentes plantations visibles sur le photomontage (document en Annexe au mémoire en réponse).*

#### ➤ Mon analyse

J'ai remarqué la présence d'une habitation située sur la parcelle n°102 à La Foucaudais (Petit Auverné) et constaté qu'elle n'avait pas été prise en compte dans le dossier du projet saisi le 19 décembre 2017.

Le plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme (PLU) 2013 de Petit Auverné montre que l'habitation est implantée en zone agricole A. La municipalité m'a indiqué que le permis de construire de cette maison a été accordé le 18 juillet 2016 et que la déclaration d'achèvement de travaux est datée du 18 août 2017. Il s'agit d'une construction à usage de logement de fonction de l'exploitant agricole propriétaire des poulaillers à proximité.

Je retiens que cette nouvelle habitation se situe à une distance d'environ 645 m par rapport à l'éolienne E4 la plus proche, ce qui modifie l'argument présenté par IEL Exploitation 52 dans son dossier : « l'habitation la plus proche d'une éolienne est à La Foucaudais, située à 700 m de l'éolienne E4 ».

Cependant je note que l'arrêté du 26 août 2011 et la règle des 500 m de distance aux habitations restent respectés.

De plus, la zone destinée à l'habitation la plus proche d'une éolienne continuant de correspondre à La Foucaudais (zonage Ah), la loi Grenelle II et la règle des 500 m sont toujours respectées par rapport aux zones destinées à l'habitation.

Je précise aussi que cette habitation se situe à une distance d'environ 565 m de la première éolienne du parc des Coteaux, la plus proche de l'éolienne E4 du projet.

En ce qui concerne l'étude acoustique, je pense que la position du micro d'enregistrement des bruits résiduels au point de mesure n°4 à La Foucaudais, plus bas par rapport à l'habitation de la parcelle n°102 et à une distance supérieure à 700 m du projet, reste valable du fait de la présence des poulaillers juste en face de la parcelle n°102. Lors de mes visites de terrain (juin/juillet), j'ai constaté le bruit important des moteurs de ventilation, couvrant entièrement le bruit des 6 éoliennes du parc des Coteaux en fonctionnement à ces moments là, ce qui me fait croire que le bruit généré par les éoliennes E3 et E4 du projet sera pratiquement sans effet pour cette habitation. Je relève que, lors de la réalisation de la réception acoustique, IEL Exploitation 52 veillera à ce que les nouvelles habitations soient intégrées.

Pour atténuer l'impact visuel que pourrait générer le projet sur les habitants de ce logement, je comprends qu'IEL Exploitation 52 propose d'inclure La Foucaudais dans la liste des hameaux prioritaires prévue dans le dossier, pour l'opération de replantage de haies bocagères, en partenariat avec les riverains.

**En conclusion, même si cette nouvelle habitation se situe à 645 m de l'éolienne E4 la plus proche, sa présence ne remet pas en cause le projet.**

**Au moment de la réception acoustique du projet, IEL Exploitation 52 prendra en compte les nouvelles habitations.**

### Q3 – Réponses aux avis de l'aviation civile et militaire.

#### ✓ Réponse IEL Exploitation 52

*IEL Exploitation 52 prend note de l'avis favorable de la DGAC, réitère l'engagement de respecter les prescriptions de l'arrêté du 13 novembre 2009 en terme de balisage lumineux et s'engage à transmettre les informations nécessaires à la mise à jour du document aéronautique, dans les conditions requises par la DGAC.*

*IEL Exploitation 52 prend note de l'avis favorable de la Défense Nationale et s'engage au respect des préconisations émises dans cet avis.*

#### ➤ Mon analyse

Les éoliennes seront équipées de balisage diurne et nocturne conformément à la réglementation.

Je note qu'IEL Exploitation 52 s'engage à fournir les documents et informations demandés par l'aviation civile et l'aviation militaire.

**Les avis de l'aviation civile et militaire sont pris en compte par le porteur de projet.**

### En résumé,

**Je considère qu'IEL Exploitation 52 a apporté des réponses satisfaisantes à mes questions.**

## 6. ANALYSE DE L'AVIS DE L'AE, DES AVIS DES PPA/PPI, DES CONSEILS MUNICIPAUX ET DES GESTIONNAIRES DE SERVITUDES

Le 19 décembre 2017, la Préfecture de Nantes a saisi l'Autorité Environnementale, les services de l'État et les Personnes Publiques Associées (PPA) ou Intéressées (PPI), concernés par le projet.

Les éléments essentiels des avis exprimés sont présentés ci-dessous.

A noter que les réponses d'IEL Exploitation 52 sont issues du mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse remis le 24 juillet 2018.

## 6.1 Avis de l'Autorité Environnementale (AE)

### \*\* Avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe)

En date du 22 mai 2018, une note d'information émanant de la Préfecture de la Loire-Atlantique précise que : depuis le 2 avril 2018, en application de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Autorité Environnementale n'a pas émis d'observation dans le délai imparti.

L'avis de l'AE est réputé tacite sans observation.

#### ➤ Mon analyse

Dont acte.

## 6.2 Avis du Ministère des Armées - Direction de la Sécurité Aéronautique d'État (DSAE)

Dans son courrier du 9 février 2018, la DSAE – Direction de la circulation aérienne militaire - indique que le projet n'est pas de nature à remettre en cause les missions des organismes des forces armées.

Elle autorise le projet sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurne et nocturne.

En cas d'acceptation du projet, le porteur devra transmettre la déclaration d'ouverture et de fermeture du chantier et les informations précises de localisation de chacune des éoliennes.

#### ✓ Réponse IEL Exploitation 52

*IEL Exploitation 52 prend note de l'avis favorable de la DSAE et s'engage au respect des préconisations émises dans cet avis.*

#### ➤ Mon analyse

Les réserves émises par la DSAE ne remettent pas en cause le projet.

Les éoliennes seront équipées de balisages diurne et nocturne conformément à la réglementation.

IEL exploitation 52 fournira les documents et informations réclamés par la DSAE.

## 6.3 Avis de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO)

En date du 12 janvier 2018, l'INAO n'a pas de remarque à formuler sur le projet, celui-ci n'a pas d'incidence directe sur les Appellations d'Origine Protégée (AOP) et les Indications Géographiques protégées (IGP).

## 6.4 Avis du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire – Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)

Dans son courrier du 9 janvier 2018, la DGAC précise que le projet se situe en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations de l'aviation civile et ne sera pas gênant au regard des procédures de circulation aérienne publiées.

Le projet est implanté dans le respect des distances minimales d'éloignement des radars et des aides à la navigation.

Un balisage diurne et nocturne est à prévoir pour chacune des éoliennes.

Un mois avant le début des travaux, un formulaire de déclaration de montage d'un parc éolien est à transmettre par le demandeur.

La DGAC autorise le projet sous réserve du respect des conditions exprimées ci-dessus.

#### ✓ Réponse IEL Exploitation 52

*IEL Exploitation 52 prend note de l'avis favorable de la DGAC, s'engage à respecter les prescriptions de l'arrêté du 13 novembre 2009, pour les balisages lumineux, et à transmettre les informations nécessaires demandées par la DGAC.*

#### ➤ Mon analyse

Les réserves émises par la DGAC ne remettent pas en cause le projet

Les éoliennes seront équipées de balisages diurne et nocturne conformément à la réglementation.

IEL exploitation 52 fournira le formulaire de déclaration de montage réclamé par la DGAC.

## En résumé,

Je considère qu'IEL Exploitation 52 a apporté des réponses appropriées aux observations des Personnes Publiques Associées (PPA) ou Intéressées (PPI).

## 6.5 Avis des Conseils Municipaux

Conformément à l'article 6 de l'arrêté préfectoral du 23 mai 2018, les conseils municipaux des communes de Moisdon-La-Rivière, Erbray, Petit Auverné, Issé, Grand-Auverné, Saint-Julien-de-Vouvantes, La Chapelle-Glain, Saint-Sulpice-des-Landes et La Meilleraye-de-Bretagne sont appelés à donner leur avis sur la demande d'autorisation d'exploiter présentée par la Société IEL Exploitation 52, dès l'ouverture de l'enquête.

- **Commune de Moisdon-La-Rivière – Délibération du Conseil Municipal du 5 juillet 2018 :**

Le Conseil Municipal, après délibération émet un avis favorable à la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien (moins 3 abstentions).

- **Commune d'Erbray – Délibération du Conseil Municipal du 25 juin 2018 :**

Le Conseil Municipal, après délibération à l'unanimité, émet un avis majoritairement défavorable à la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien.

Le Conseil Municipal, par délibération du 7 juillet 2014, avait décidé la suspension, pour une durée de 5 ans, de tout développement d'un parc éolien sur la commune d'Erbray.

Monsieur le Maire signale avoir reçu, le 25 juin 2018, une lettre d'un collectif de personnes défavorables au projet.

- **Commune de Petit Auverné – Délibération du Conseil Municipal du 17 juillet 2018 :**

Le Conseil Municipal, après délibération, émet un avis défavorable à la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien (5 voix contre et 2 voix pour).

- **Commune d'Issé – Délibération du Conseil Municipal du 5 juillet 2018 :**

Le Conseil Municipal, après délibération à l'unanimité, émet un avis favorable à la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien (16 pour).

Le Conseil Municipal demande à l'exploitant une étude « Point zéro » sur les problèmes de réception télévisuelle.

- **Commune de Grand-Auverné – Délibération du Conseil Municipal du 16 juillet 2018 :**

Le Conseil Municipal, après délibération, émet un avis favorable à la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien (11 pour, Monsieur le Maire n'a pas participé au vote).

- **Commune de Saint-Julien-de-Vouvantes – Délibération du Conseil Municipal du 2 juillet 2018 :**

Le Conseil Municipal n'a pas d'observations particulières sur la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien.

- **Commune de La Chapelle-Glain – Délibération du Conseil Municipal du 19 juillet 2018 :**

Le Conseil Municipal, après délibération, émet un avis favorable à la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien (10 pour, 0 contre et 1 abstention).

- **Commune des Vallons de l'Erdre (pour Saint-Sulpice-des-Landes) – Délibération du Conseil Municipal du 17 juillet 2018 :**

Le Conseil Municipal, après délibération, émet un avis favorable à la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien (39 pour, 4 contre et 8 abstentions).

- **Commune de La Meilleraye-de-Bretagne – Délibération du Conseil Municipal du 11 juillet 2018 :**

Le Conseil Municipal, après délibération, émet un **avis défavorable** à la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien (6 contre, 4 pour et 5 abstentions).

Le Conseil Municipal s'interroge sur le démantèlement des installations dans l'hypothèse d'une cessation d'activité du demandeur, sur l'atteinte au paysage et à l'environnement.

➤ **Mon analyse**

Les communes du rayon de 6 km sont globalement favorables au projet (5 avis favorables, 3 avis défavorables et 1 avis sans observation).

Les remarques émises concernent la réception télévision, le démantèlement en cas de cessation d'activité du demandeur, l'atteinte au paysage et à l'environnement.

Erbray rappelle sa décision (datant de 2014) de suspendre, pour une durée de 5 ans, tout développement d'un parc éolien sur la commune. Un courrier d'un collectif d'opposants au projet a été reçu le 25 juin 2018.

Je note que 2 Mairies sur les 3 concernées par le parc éolien sont défavorables au projet (Erbray et Petit Auverné).

## 6.6 Accord de principe des gestionnaires de servitudes

Le dossier mentionne les consultations effectuées auprès des gestionnaires de servitudes concernés par le projet.

Organisme consulté	Date de la consultation	Teneur de la réponse
Aviation civile DGAC	Décembre 2016	Favorable
GRT gaz	Octobre 2016	Favorable sous réserve du respect de la marge de recul par rapport à la canalisation de gaz
Orange	Janvier 2015	Favorable
SFR	Janvier 2015	Favorable
Aviation militaire DSAE	Mai 2014	Favorable
Bouygues Télécom	Mai 2014	Favorable
Météo France	Avril 2014	Favorable
Météo France	Juillet 2013	Favorable
Conseil Départemental (CD)	-	Favorable sous réserve du respect de la marge de recul par rapport aux routes départementales

➤ **Mon analyse**

Les gestionnaires de servitudes sont favorables au projet.

Le projet prend en compte les réserves émises par le GRT gaz et le CD en ce qui concerne les marges de recul.

## 6.7 Synthèse des avis de l'AE, des PPA/PPI, Conseils Municipaux et Gestionnaires de servitudes

- 1 avis tacite sans observation: AE (étude d'impact).
- 4 avis favorables avec réserve : DSAE, DGAC, GRT Gaz et CD.
- 9 avis favorables : Mairie Moisdon-La-Rivière, Mairie de La Chapelle-Glain, Mairie des Vallons de l'Erdre, Mairie de Grand Auverné, Maire d'Issé, Orange, SFR, Bouygues Télécom, Météo France.
- 2 avis sans observation : INAO, Mairie de Saint Julien de Vouvantes.
- 3 avis défavorables : Mairie d'Erbray, Mairie de Petit Auverné, Mairie de La Meilleraye.

## 7. SYNTHÈSE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

L'enquête publique sur la demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien, déposée par la Société IEL Exploitation 52, sur le territoire des communes de Moisdon-La-Rivière, d'Erbray et de Petit Auverné, s'est déroulée du jeudi 14 juin 2018 à 9h00 au lundi 16 juillet 2018 à 16h30, dans les conditions définies par l'arrêté préfectoral n°2018/ICPE/073 du 23 mai 2018.

Chaque intervenant a pu être entendu, a pu s'exprimer et faire part de ses observations concernant le projet, dans le calme.

Pendant l'enquête IEL Exploitation 52 a répondu à toutes mes interrogations et m'a fourni les documents que j'ai réclamés.

Le 24 juillet 2018, j'ai transmis le procès-verbal de synthèse des observations du public et mes questions à IEL Exploitation 52 (cf. Annexe 2).

Le 7 août 2018, j'ai reçu le mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse (cf. Annexe 3).

Puis j'ai analysé les observations du public et les réponses d'IEL Exploitation 52, selon le procès verbal de synthèse, ainsi que les avis de l'Autorité Environnementale, des Personnes Publiques Associées ou Intéressées, des Conseils Municipaux et des Gestionnaires de servitudes.

Dans la deuxième partie de ce rapport, j'exprimerai mes conclusions suite à l'analyse du dossier, l'analyse des observations recueillies, mes entretiens et constatations pendant l'enquête, mes visites des lieux.

Pour finir, je donnerai un avis motivé sur le projet.

Fait à Haute Goulaine, le 14 août 2018  
Le commissaire enquêteur  
Florence LEMARDELEY