

Département de la Mayenne
Commune de Montjean

Enquête publique
du 21 septembre 2020 au 21 octobre 2020

Demande d'autorisation environnementale présentée par la SARL PARC EOLIEN du MECORBON en vue d'exploiter une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, composée de deux aérogénérateurs et d'un poste de livraison, d'une puissance totale installée de 6 à 9 MW, située sur la commune de Montjean (53320).

RAPPORT du COMMISSAIRE ENQUÊTEUR
1^{ère} partie



Octobre/Novembre 2020

Commissaire enquêteur

Michel THOMAS
35 rue du Douanier Rousseau
53950 - Louverné

Sommaire

	<u>Page n°</u>
1 - Désignation et mission du commissaire enquêteur	3
1.1 - Désignation par le Tribunal Administratif	3
1.2 - Arrêté préfectoral prescrivant l'ouverture de l'enquête publique	3
2 - Cadre juridique et réglementaire	3
3 - Présentation du porteur de projet	3
4 - Le projet :	4
4.1 - Historique du projet	6
4.2 - Choix des variantes	6
4.3 - Concertation avec les services de l'état	7
4.4 - Information et concertation	7
5 - Le dossier soumis à enquête publique	7
5.1 - Composition du dossier d'enquête	7
5.2 - Description de la demande d'autorisation environnementale	8
5.3 - Note de présentation non technique	10
5.3.1 - Le contexte énergétique en France	10
5.3.2 - Le projet	11
5.3.3 - L'exploitation du parc éolien	11
5.3.4 - Les impacts et mesures	11
5.4 - L'étude d'impact	13
5.4.1 - Le résumé non technique de l'étude d'impact	13
5.4.2 - L'étude d'impact	16
5.5 - L'étude de danger	23
5.5.1 - Identification des potentiels de dangers de l'installation	23
5.5.2 - Les scénarios étudiés dans l'analyse préliminaire des risques	24
5.5.3 - Caractérisation des scénarios retenus dans l'étude de dangers	25
5.5.4 - Le résumé non technique de l'étude de dangers	26
5.6 - Avis de l'autorité environnementale	26
5.7 - Avis des services	26
5.8 - Les réponses au relevé des insuffisances (DREAL et DDT53)	28
6 - Evaluation globale du dossier par le commissaire enquêteur	32
7 - L'enquête publique	33
7.1 - Préparation de l'enquête publique	33
7.2 - Publicité de l'enquête publique	34
7.3 - Déroulement de l'enquête publique	34
7.3.1 - Mise à disposition du dossier d'enquête	34
7.3.2 - Cinq permanences du commissaire enquêteur	35
7.3.3 - Les investigations du commissaire enquêteur	36
7.4 - Les demandes, observations et avis du public	37
7.5 - Remise du procès-verbal de fin d'enquête, mémoire en réponses, analyse et position du commissaire enquêteur	38
8 - Les délibérations des conseils municipaux	85
ANNEXES	86

1 - Désignation et mission du commissaire enquêteur

1.1 - Désignation par le Tribunal Administratif

Par décision n° E20000040 / 44 du 3 mars 2020 (annexe n° 1 – page 87), sur demande de M. le Préfet de la Mayenne en date du 24 février 2020, le premier Vice-Président du Tribunal Administratif de Nantes (M. Jean-Marc GUITTET) a désigné « commissaire enquêteur » M. Michel THOMAS, cadre bancaire à la retraite.

M. Michel THOMAS est chargé de procéder à l'enquête publique ayant pour objet « *La demande d'autorisation environnementale par la S.A.R.L. Parc éolien du Mécorbon (groupe VELECO) en vue d'exploiter une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, dénommée « parc éolien du Mécorbon », composée de deux éoliennes et d'un poste de livraison, située sur la commune de Montjean (53) ».*

1.2/- Arrêté préfectoral prescrivant l'ouverture de l'enquête publique

Par arrêté préfectoral du 26 août 2020, (annexe n° 2 – page 88), M. le Préfet de la Mayenne a prescrit les modalités de l'enquête, au titre des installations classées pour la protection de l'environnement. Cette enquête est relative à la demande d'autorisation environnementale présentée le 1^{er} août 2019, complétée le 11 décembre 2019, par la SARL Parc Eolien du Mécorbon, en vue d'exploiter une installation terrestre, de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, composée de deux aérogénérateurs et d'un poste de livraison, d'une puissance installée de 6 à 9 MW, située sur la commune de Montjean (53).

L'enquête publique s'est déroulée du lundi 21 septembre 2020 à 9 h 00, au mercredi 21 octobre 2020 à 12 h 00. Cinq permanences, de 3 heures chacune, ont été tenues par le commissaire enquêteur.

2/- Cadre juridique et réglementaire

La demande de la SARL Parc Eolien du Mécorbon est soumise aux dispositions du code de l'environnement, plus particulièrement :

- Le titre 1^{er} du livre V, relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- Le chapitre III du titre II du livre I, relatif aux enquêtes publiques concernant les opérations susceptibles d'affecter l'environnement.

Le projet s'inscrit dans la nomenclature ICPE sous la rubrique 2980 « *installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres* ». Il relève du régime de l'AUTORISATION.

Le contenu du dossier de demande d'autorisation environnementale relatif à un projet de parc éolien est détaillé par les articles R.181-13 et D.181-15-2 du code de l'environnement. Parmi les pièces demandées, figurent l'étude d'impact prévue par le paragraphe III de l'article L.122-1, ainsi que l'étude de dangers mentionnée à l'article L.181-25.

La procédure unique est articulée avec le permis de construire. L'article R.425-29-2 du code de l'urbanisme prévoit une dispense du permis de construire lors de l'utilisation de la procédure d'autorisation environnementale.

3/- Présentation du porteur de projet

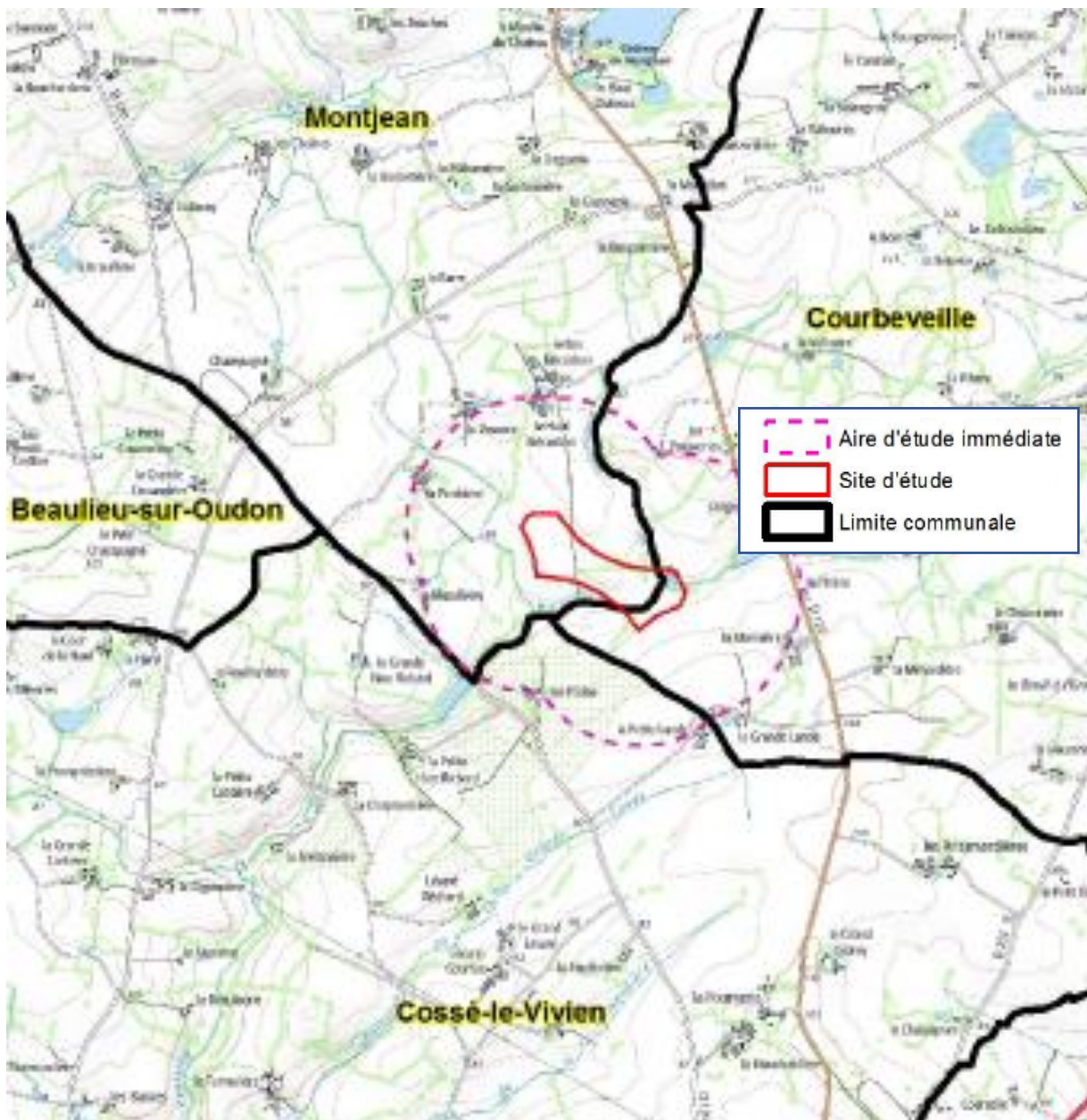
La demande est déposée par la SARL Parc Eolien du Mécorbon (siret n° 753406727 00010) dont le siège social est situé 188 rue Maurice Béjart – CS 57392 – 34184 Montpellier cedex 4. Cette société, spécialement créée pour être le maître d'ouvrage et l'exploitant du Parc Eolien du Mécorbon, est détenue à 100 % par le groupe VALECO.

Le groupe VALECO, société Montpelliéraine, détenu à 100 % par EnBW Energie Baden-Württemberg AG, est spécialisé dans l'étude, la réalisation et l'exploitation d'unités de production d'énergie (Parcs Eoliens, centrales solaires photovoltaïques...). Il dispose d'une puissance installée de 276 mégawatts pour l'éolien onshore et de 56 mégawatts pour le photovoltaïque.

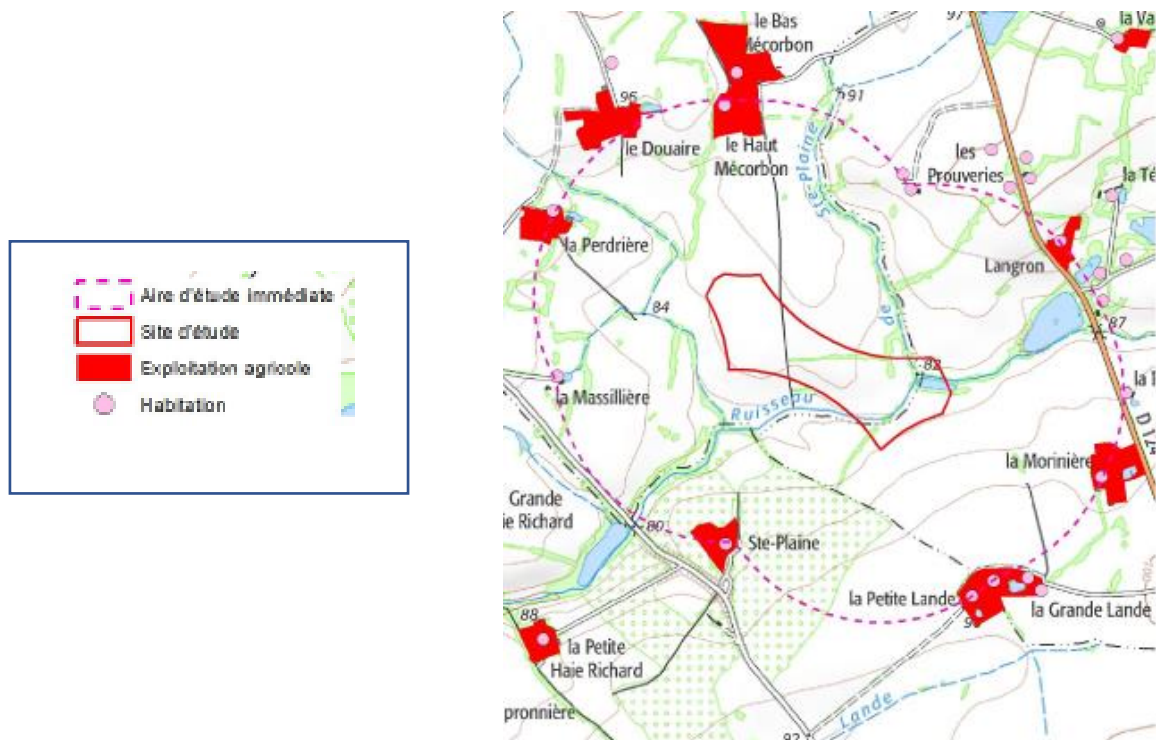
Le groupe VALECO regroupe plusieurs sociétés d'exploitation d'unités de production d'énergie ; chaque centrale disposant de sa propre structure exclusivement dédiée à l'exploitation et à la maintenance des installations.

4/- Le projet :

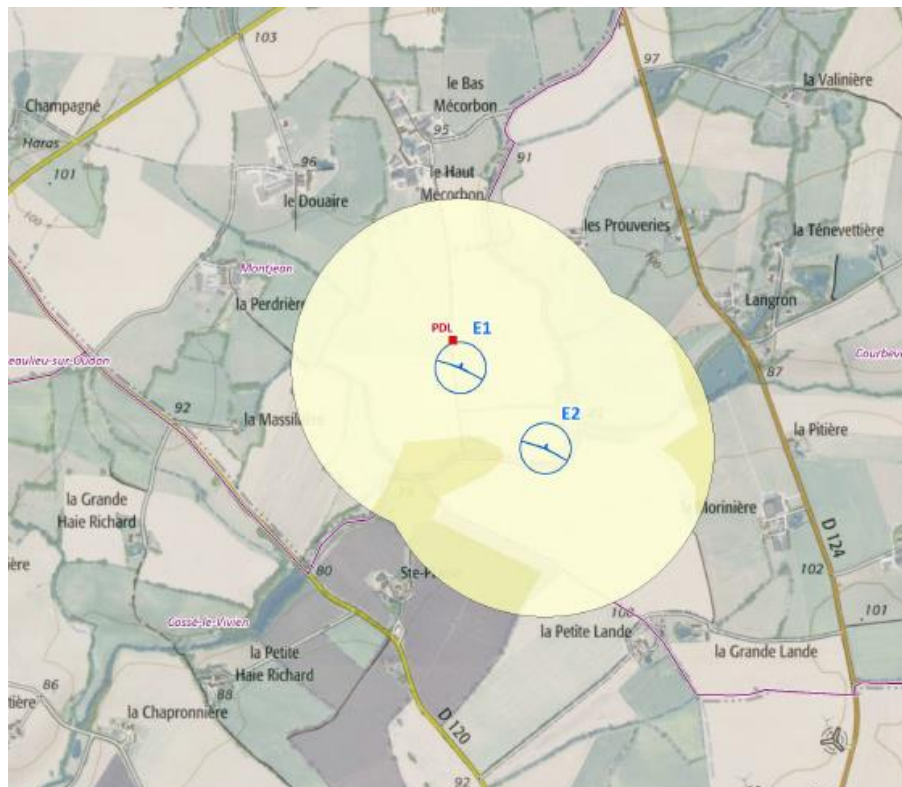
Le parc éolien du Mécorbon est localisé sur la commune de MONTJEAN (Mayenne), à proximité des territoires des communes limitrophes de Beaulieu-sur-Oudon, Courbeville et Cossé-le-Vivien



Le site d'étude immédiate, situé sur une zone agricole, est bordé de nombreux hameaux dans lesquels se situent des exploitations agricoles et des habitations sur les communes de Montjean, Courbeville et Cossé-le-Vivien.



Le projet de parc éolien porte sur l'implantation de deux éoliennes. L'éolienne E1 et le poste de livraison se situent au lieu-dit « Le Grand Friche » et l'éolienne E2 au lieu-dit « Le Petit Friche ». Les habitations sont situées au-delà de la limite de 500 mètres par rapport aux éoliennes.



4.1 - Historique du projet

Les différentes étapes du projet ont été les suivantes :

- 28 janvier 2018 : délibération du conseil municipal de la commune de Montjean
- 2017 – 2018 : rencontre avec les propriétaires fonciers
- Début 2018 : lancement des études environnementales et techniques
- Automne 2018 : lancement de l'étude paysagère et de l'étude d'impact
- Juin 2018 : lettre d'information n° 1 et installation d'un mât de mesure du vent
- Novembre 2018 : campagne de mesure acoustique (14 jours) et participation au pôle éolien organisé par la D.D.T. à Laval
- Décembre 2018 : lettre d'information n°2
- Du 28 mai au 14 juin 2019 : concertation préalable du public dans la commune de la zone d'étude
- Eté 2019 : dépôt des demandes d'autorisation de construire et d'exploiter auprès de la Préfecture de la Mayenne.

4.2 – Choix des variantes

Après analyse de l'état initial (milieu physique - milieu biologique - patrimoine historique, archéologique et culturel - milieu paysager - milieu humain - contexte sanitaire) une synthèse des enjeux environnementaux a été établie.

A partir de ces travaux, deux variantes d'implantation ont été proposées par le porteur de projet :

- La variante n° 1, composée de 2 éoliennes de 200 mètres de hauteur en bout de pale situées sur un seul versant du vallon avec une orientation est nord-ouest/sud-est.
- La variante n° 2, composée de 3 éoliennes de 180 mètres en bout de pale. Avec la même orientation est nord-ouest/sud-est. La 3^{ème} éolienne se situe de l'autre côté du vallon.

Variante n° 1 (2 éoliennes)



Variante n° 2 (3 éoliennes)



Les résultats de l'analyse multithématique des deux variantes font ressortir un score d'impact à **21 pour la variante n° 2** (3 éoliennes) et à **13 pour la variante n° 1** (2 éoliennes). Le score d'impact est calculé sur les éléments de paysage (incidences visuelles), d'environnement (habitats et flore – haies, boisements, cours d'eau – avifaune et chiroptères) et humains / techniques (servitudes de la zone – acoustique – production).

Afin de tenir compte des scores d'impact mentionnés ci-dessus, le porteur de projet a retenu la variante n° 1 (avec 2 éoliennes d'une hauteur de 200 mètres en bout de pales et une production totale de 8.000 kW). La variante n° 2 avec 3 éoliennes de 180 mètres en bout de pales prévoyait une production totale de 10.350 kW.

4.3 - Concertation avec les services de l'Etat

Préalablement au lancement du projet plusieurs services ont été consultés afin de connaître leurs recommandations et prescriptions à prendre en compte (ARS, DRAC, DGAC, DREAL, STAP, Conseil Départemental, DDT...).

Le 12 novembre 2018, VALECO a été invité, par la D.D.T. de la Mayenne, à participer à un Pôle Eolien. A cette occasion le projet de parc éolien du Mécorbon a été présenté à M. le Préfet et à l'ensemble des services de l'Etat présents.

4.4 – Information et Concertation

L'information à la population a été réalisée en juin 2018 et en décembre 2018 par le biais de deux lettres d'information distribuées sur la commune de Montjean.

Ensuite, la Sté VALECO a mis en place une procédure de concertation publique (selon les dispositions des articles L.121-15-1 et L.121-16 du code de l'environnement) ; le but étant de permettre aux riverains potentiellement impactés par le projet de s'exprimer sur la base des informations techniques et des études mises à disposition.

Modalités de la concertation : la concertation, d'une durée minimale de 15 jours, s'est déroulée du 28 mai au 14 juin 2019. Elle a été annoncée par affichage, sur fond jaune, à compter du 13 mai 2019 et par une annonce en page d'accueil du site internet de la commune.

Dans le cadre de cette démarche, le porteur de projet a mis à disposition du public un exemplaire du dossier de concertation rassemblant les caractéristiques du projet ainsi que les principaux résultats de l'étude d'impact et de l'ensemble des expertises (paysage, acoustique, milieu naturel...).

Un registre d'observations a été mis à disposition à la Mairie de Montjean : ***Aucun commentaire n'a été déposé pendant la phase de concertation.***

5/- Le dossier soumis à enquête publique

5.1 – Composition du dossier d'enquête

Pendant toute la durée de l'enquête publique, le dossier est tenu à la disposition du public :

- A la Mairie de Montjean (dossier papier), aux jours et heures habituels d'ouverture de la Mairie,
- A la Préfecture de la Mayenne à Laval (dossier papier), aux jours et heures habituels d'ouverture de la Préfecture,
- Sur le site internet de la Préfecture de la Mayenne.

Le dossier électronique en fichiers PDF, et le dossier papier (chemise dans le registre et deux classeurs) est constitué des documents suivants :

▪ Enquête publique :

- Arrêté Préfectoral d'ouverture de l'enquête publique
- Avis au public

■ **Dossier de demande d'autorisation :**

- n° 0 : lettre de demande d'autorisation environnementale (classeur 1)
- n° 0-1 : Réponse au relevé des insuffisances (classeur 1)
- n° 1 : CERFA n° 15964*01 « demande d'autorisation » (classeur 1 – onglet 1)
- n° 2 : Check list des pièces à joindre au dossier (classeur 1 – onglet 2)
- n° 3 : Description de la demande (classeur 1 – onglet 3)
- n° 4 : Note de présentation non technique (classeur 2 – onglet 4)
- n° 5-1 : Résumé non technique de l'étude d'impact (classeur 2 – onglet 5)
- n° 5-2 : Etude d'impact, partie 1 (classeur 2 – onglet 5)
- n° 5-2 : Etude d'impact, partie 2 (classeur 2 – onglet 5)
- n° 5-2 : Etude d'impact, partie 3 (classeur 2 – onglet 5)
- n° 6-1 : Résumé non technique de l'étude de dangers (classeur 1 – onglet 6)
- n° 6-2 : Etude de dangers (classeur 1 – onglet 6)
- n° 7 : Document code de l'urbanisme (classeur 1 – onglet 7)
- n° 8-1 : Plan de localisation 1/50.000^{ème} (classeur 1 – onglet 8)
- n° 8-2 : Plan d'échelle 1/2.500^{ème} (classeur 1 – onglet 8)
- n° 8-3 : Plan d'ensemble 1/1.500^{ème} (classeur 1 – onglet 8)
- n° 9 : Expertise acoustique (classeur 1 – onglet 9)
- n° 10 : Expertise milieu naturel, partie 1 (classeur 2 – onglet 10)
- n° 10 : Expertise milieu naturel, partie 2 (classeur 2 – onglet 10)
- n° 11-1 : Expertise paysagère, partie 1 (classeur 2 – onglet 11)
- n° 11-1 : Expertise paysagère, partie 2 (classeur 2 – onglet 11)
- n° 11-2 : Carnet de photomontages (classeur 2 – onglet 11)
- n° 12 : Accords et avis consultatifs (classeur 1 – onglet 12)
- n° 13 : Dossier de concertation (classeur 1 – onglet 13)

■ **Avis de l'autorité environnementale :**

- Information « avis de l'autorité environnementale » du 5/03/2020

■ **Données biodiversité :**

- Certificat de dépôt légal

■ **Avis des services :**

- Avis de l'ARS du 16 septembre 2019
- Avis de l'ARS du 6 janvier 2020
- Courrier de Météo-France du 2 août 2019
- Avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile du 12/09/2019
- Avis de la Direction de la Sécurité Aéronautique d'Etat du 26/09/2019

5.2 – Description de la demande d'autorisation environnementale (classeur 1 – onglet 3)

Cette partie du dossier présente :

- L'identité du pétitionnaire,
- L'emplacement et les caractéristiques de l'installation,
- La nature, le volume des activités, la nomenclature ICPE,
- La procédure d'instruction,
- Le descriptif des installations,
- Les capacités techniques et financières, les garanties financières,
- Les annexes (K-Bis, plan d'affaires prévisionnel, lettres d'intention et d'honorabilité, bilans comptables de sociétés VALECO et VALECO INGENIERIE).

Les deux aérogénérateurs du parc éolien du Mécorbon, d'une hauteur totale maximale de 200 mètres (125 à 134 mètres de hauteur de mât et de 131 à 150 mètres de diamètre du rotor) produiront 22.200 MWh par an, ce qui équivaut à la consommation moyenne annuelle, hors chauffage et eau chaude, de 5.200 foyers (11.500 personnes).

▪ **Identité du pétitionnaire :**

La SARL « Parc Eolien du Mécorbon », détenue à 100 % par le groupe VALECO, a été spécialement créée pour être le Maître d'ouvrage et l'exploitant du parc éolien du Mécorbon.

▪ **Emplacement et caractéristiques de l'installation :**

Situé sur la commune de Montjean (53), à proximité des territoires des communes de Courbeville et de Cossé-le-Vivien, le secteur retenu, d'une surface de 51,4 ha, se compose de grandes parcelles agricoles. Un accord foncier a été passé entre les propriétaires des parcelles concernées par l'implantation des éoliennes et des aménagements annexes.

▪ **Nature, volume des activités, nomenclature des ICPE :**

Le parc éolien du Mécorbon s'inscrit dans la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et relève du régime de « l'Autorisation ». Il est composé de deux aérogénérateurs et d'un poste de livraison.

▪ **Procédure d'instruction :**

La procédure d'autorisation environnementale est encadrée par l'ordonnance n° 2017-80 et les décrets n° 2017-81 et n° 2017-82 du 26 janvier 2017 relatifs à l'autorisation environnementale. Elle s'inscrit également dans le code de l'environnement au sein des articles L.181-1 à L.181-31 et R.181-1 à R.181-56. Dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale, une enquête publique, d'une durée d'un mois, doit être conduite selon les textes réglementaires régissant l'enquête publique.

▪ **Descriptif des installations :**

Le document, tenu à disposition du public, présente :

- les caractéristiques des aérogénérateurs (socle, mât, nacelle, rotor, balisage aérien...) et décrit le fonctionnement de l'éolienne, en fonction des vitesses du vent,
- le poste de livraison et les caractéristiques des lignes et réseaux (souterrains) de raccordement permettant d'acheminer le courant électrique vers le réseau de distribution,
- les travaux nécessaires pour aménager les voies d'accès aux éoliennes et les plates-forme de montage.
- Le programme de travaux s'étalant sur une durée de 6 mois,
- Les dispositions réglementaires liées à l'arrêt de l'exploitation du parc avec les obligations de remise en état du site et l'engagement de constituer une provision financière à hauteur de 100.000 €, pour les deux éoliennes.

▪ **Les capacités techniques et financières, les garanties financières :**

La législation des installations classées prévoit que la délivrance de l'autorisation « prend en compte les capacités techniques et financières dont dispose le demandeur ».

Le document présente l'organigramme des sociétés et l'activité du groupe VALECO en termes de puissance en exploitation (340 MW en 2017) avec le taux d'évolution annuel.

L'effectif du groupe VALECO est mentionné à 150 personnes, en progression constante depuis 2007. Il est composé d'ingénieurs et de techniciens spécialement formés dans l'exploitation et la maintenance des aérogénérateurs. Les moyens humains de VALECO sont raccordés au centre d'exploitation de Barhöft, en Allemagne où les équipes veillent, 24 h./24 et 7J./7, sur les conditions d'exploitation des actifs éoliens. En liaison avec leurs collègues en France, ces équipes déclenchent les actions correctives nécessaires.

Créée pour le présent projet, la SARL « Parc Eolien du Mécorbon » ne peut démontrer d'expérience ou de références financières indépendamment de ses actionnaires qui apporteront les fonds propres nécessaires au financement de l'opération.

Le montant de l'investissement est estimé à 12.000.000 € totalement mobilisés avant la mise en service de l'installation. Le document soumis à enquête publique mentionne que ce financement sera piloté par le groupe EnBw Energie Baden-Württemberg AG par apport de fonds propres dans le cadre d'un

financement Corporate, sans faire appel à un financement bancaire classique : cf. lettre de EnBw, en date du 27 novembre 2019, qui mentionne l'intention de financer la totalité de l'investissement en précisant que « l'investissement sera soumis à l'approbation préalable des instances décisionnelles du groupe une fois les autorisations administratives obtenues ». Le groupe EnBw présente, en 2018 et 2019, des notations de catégorie « A » auprès de trois agences de notation (Moody's, Standard & Poor's et Fitch Ratings).

Le plan d'affaires prévisionnel est établi sur 25 ans. Il indique les montants prévisionnels de chiffre d'affaires, de charges d'exploitation et d'impôts. Après prise en compte des dotations pour amortissements et des charges financières, le résultat net après impôts devient positif à partir de la 9^{ème} année. Les flux de trésorerie disponible sont positifs dès la 2^{ème} année.

Au plan d'affaires prévisionnel, la provision pour démantèlement, à hauteur réglementaire de 100.000 €, est constituée de manière cumulative pendant 15 ans, à raison de 6.667 € par an.

Les bilans et comptes de résultats des exercices 2016, 2017 et 2018 de la SAS VALECO et les comptes consolidés sont inclus au dossier soumis à enquête publique.

5.3 – Note de présentation non technique (classeur 2 – onglet 4)

La note de présentation non technique du projet du parc éolien du Mécorbon est un élément constitutif du dossier de demande d'autorisation environnementale. Cette note, rédigée pour être accessible au grand public, permet de prendre connaissance des éléments essentiels du projet, avec ses impacts sur les différents milieux (Physique, Humain, Paysage, Milieu naturel...) et les mesures prises pour les éviter ou les réduire.

5.3.1 - Le contexte énergétique en France :

Le réel décollage de la production d'énergie éolienne a eu lieu suite à l'augmentation de la puissance des aérogénérateurs et à la publication de l'arrêté tarifaire du 8 juin 2011 instaurant un tarif incitatif pour l'achat de l'électricité d'origine éolienne. La nécessité de développer rapidement l'énergie éolienne répond aujourd'hui à des engagements politiques et réglementaires, notamment :

- L'arrêté « Programmation Pluriannuelle des Investissements » du 15 décembre 2009 fixant un objectif de production de 25.000 MW éoliens en fonctionnement (dont 6.000 MW en mer) au 31 décembre 2020,
- La promulgation de la loi Brottes, en avril 2013, visant à supprimer les zones de développement éolien. Le plancher de 5 mâts, introduit lors du Grenelle II, est finalement supprimé,
- L'adoption du projet de loi relatif à la transition énergétique, le 22 juillet 2015, visant à simplifier les procédures afin de réduire les coûts et les délais des démarches via l'autorisation unique,
- Le plan climat, voté fin mars 2018, intègre de nouveaux objectifs et vise la neutralité des émissions à effet de serre à l'horizon 2050.

Le parc éolien poursuit sa croissance en France avec une production de 15,3 GW au 31 mars 2019 (17 GW en 2020, contre 60 GW en Allemagne, 26 GW en Espagne et 24 GW au Royaume Uni (selon la source journal-éolien.org). En France, en 2019, la production d'électricité éolienne représente 6,9 % de la consommation électrique française¹.

En pays de la Loire les données indiquent 130 installations raccordées au 31 mars 2019 pour une production de 933 MW.

¹ Source : MTES Tableau de bord éolien 1^{er} trimestre 2019

5.3.2 - Le projet :

La note de présentation non technique rappelle les coordonnées du demandeur (groupe VALECO et SARL Parc Eolien du Mécorbon), la localisation et l'implantation du projet.

Implantation des 2 éoliennes et du poste de livraison



Les pistes d'accès, d'une largeur minimum de 4,50 mètres, représenteront un linéaire de 977 mètres, dont 177 mètres à créer. Le raccordement électrique des éoliennes au poste de livraison sera enterré, le long des pistes d'accès. La liaison souterraine entre le poste de livraison et le poste source (celui d'Astillé est pressenti) relève des compétences du gestionnaire de réseau qui lancera la procédure en temps utile.

Au total, l'ensemble des installations à créer (Fondations, plateformes, chemin d'accès à créer, piste et virages provisoires) nécessiteront une emprise de 7.300 m².

5.3.3 - L'exploitation du parc éolien :

Une surveillance complète par un système électronique garantit la sécurité des éoliennes, avec un arrêt immédiat si l'un des capteurs détecte une anomalie sérieuse. En outre des dispositifs de sécurité intégrés aux éoliennes et les maintenances régulières contribuent à réduire le risque.

Les différents contrôles effectués feront l'objet d'un rapport tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

La note non technique présente les modalités de démontage et d'évacuation des matériels et des gravats, avec remise en état des sols sur une profondeur suffisante pour permettre la remise en culture dans sa situation initiale, d'avant le projet.

5.3.4 - Les impacts et mesures :

Ce chapitre de la note de présentation non technique traite le milieu physique, le milieu humain, le paysage et le milieu naturel. Une synthèse, avec la mesure de différents impacts, est ensuite établie sous forme d'un tableau.

■ **Le milieu physique** : En phase de travaux, le risque d'érosion des sols est limité en raison de la faible pente des sols (entre 1 et 3 %) et l'impact du chantier sur les eaux superficielles et souterraines est négligeable dans la mesure où les précautions d'usage seront prises. En phase d'exploitation, les surfaces

« gelées » seront de 6.700 m² : la perte de jouissance des terrains sera compensée financièrement par la redevance de location.

■ **Le milieu humain** : le projet respecte la limite de 500 mètres entre les habitations et les éoliennes. L'habitation la plus proche, au lieu-dit les Prouveries (Courbeville) est située à 503 mètres de l'éolienne E1 (cf plan ci-dessous) :



Selon les mesures acoustiques réalisées, et afin de respecter les limites fixées par l'arrêté du 26 août 2011, les émergences sonores sont respectées en fonctionnement normal pendant la journée. La nuit, en certains endroits, les émergences sonores admises seront dépassées en fonction de la direction et de la vitesse du vent. En conséquence, un fonctionnement réduit la nuit pourra, selon les circonstances, s'imposer.

Le plan de bridage prévisionnel devra nécessairement être adapté au contexte présent lors de la mise en service de éoliennes.

Le champ magnétique sera négligeable à 500 mètres et les niveaux d'infrasons produits par les éoliennes se situent en deçà des seuils de perception de l'homme.

La sécurité est traitée dans l'étude de dangers avec la présentation des différents scénarii (chute d'éléments de l'éolienne, chute et projection de glace...). Selon l'analyse détaillée des risques, il apparaît que les deux éoliennes présentent des risques qualifiés d'acceptables.

■ **Le paysage** : les lignes de force du territoire sont assez peu lisibles en raison des haies limitant les vues lointaines. Concernant les effets visuels dans l'aire d'étude immédiate (rayon de 1.5 km environ), les lieux de vie sont représentés par de nombreux hameaux possédant moins de 10 habitations. Cinq de ces

hameaux présentent des impacts forts en raison de leur proximité avec les éoliennes du projet et de leurs ouvertures visuelles sur celles-ci. Onze autres hameaux présentent des impacts modérés et neuf des impacts faibles.

Les éléments patrimoniaux et touristiques, peu présents dans l'aire d'étude rapprochée, sont faiblement impactés, avec des vues partielles pour certains.

Pour réduire la présence visuelle des éoliennes, les mesures de réduction proposées portent sur la prise en charge de la plantation de haies au sein des hameaux les plus proches et à proximité des habitations les plus impactées.

■ **Le milieu naturel** : aucune zone humide n'est recensée sur le périmètre d'implantation des deux éoliennes et aucune espèce végétale protégée, remarquable ou sensible, n'est concernée directement ou indirectement par le projet.

Sur l'avifaune, les impacts sont estimés « très faible » pour l'éolienne E1 et « modéré » pour l'éolienne E2. Pour les chiroptères, l'impact est estimé « faible » pour l'éolienne E1 et « faible à fort » pour l'éolienne E2, en raison de la proximité de la haie, au sud.

■ **Synthèse globale des impacts du projet et coût des mesures** : Pour chaque thème (milieu physique, risques naturels et technologiques, milieu biologique, patrimoine archéologique et historique, paysage, contexte socio-économique), la présentation sous forme de tableau :

- Décrit la prise en compte des éléments dans le projet,
- Qualifie l'impact (de nul à fort) en phase de chantier et en phase d'exploitation,
- Présente les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi avec qualification de l'impact résiduel suite à ces mesures,
- Mentionne le coût de chaque mesure.

5.4 – L'étude d'impact

5.4.1 - Le résumé non technique de l'étude d'impact (classeur 2 – onglet 5 – pages 1 à 55)

Le résumé non technique de l'étude d'impact présente l'analyse de l'état initial, la nature du projet, les impacts de la solution retenue sur l'environnement et la santé humaine, les mesures préventives, réductrices, compensatoires et d'accompagnement, avec estimation de leur coût.

■ Analyse de l'état initial

■ Le milieu physique (topographie, eau, contexte pédologique, risques majeurs) :

L'aire d'étude immédiate varie entre 75 et 100 mètres d'altitude sur un relief faiblement vallonné et non inondable. Le risque de retrait-gonflement des sols argileux est en aléa faible. Trois ruisseaux de petite taille y circulent (ruisseaux du Château, de Pont-Poirier et de Sainte-Plaine). Aucun ouvrage aquatique n'est présent au sein de la zone d'étude.

■ Le milieu biologique (patrimoine naturel, flore et habitats, avifaune, corridors écologiques, synthèse des enjeux floristiques et faunistiques) :

La grande majorité de la zone d'étude immédiate est composée de parcelles cultivées et de prairies. Elle est entourée de différents hameaux. Concernant le patrimoine naturel, aucun zonage réglementaire n'est répertorié dans le rayon de 20 km autour du projet, tandis que 31 ZNIEFF recouvrent ce périmètre.

Les inventaires ornithologiques ont été menés sur le site à plusieurs périodes respectant le cycle biologique des espèces (passages en période de nidification, de migration pré et postnuptiale, d'hivernage). En période de nidification, la majorité des haies, en périphérie de l'aire immédiate, est favorable aux espèces patrimoniales. Au regard des observations, les effectifs d'espèces vulnérables sont faibles sur le secteur. Pour les chiroptères, l'étude conclut que les aires immédiates et rapprochées sont utilisées comme zones de chasse, notamment en période d'accouplement, et en période de migration.

- Le patrimoine culturel et paysager (monuments historiques, sites protégés inscrits ou classés, sites patrimoniaux remarquables, le contexte touristique) :

Aucun site inscrit/classé ou site patrimonial remarquable n'est présent dans l'aire d'étude immédiate. Dans l'aire d'étude rapprochée, les perceptions sont limitées par le relief et le bocage, avec des sensibilités faibles liées aux visibilitées très partielles pour quelques éléments touristiques et patrimoniaux (salle de justice de l'Épinay, Hippodrome des feux, Musée Robert Tatin à Cossé-le-Vivien, Maison des moissons à Beaulieu-sur-Oudon).

- Le milieu paysager (synthèse des enjeux et sensibilités paysagères au regard d'un projet éolien) :

Le paysage revêt un caractère bocager qui n'est pas omniprésent, avec des structures bocagères dégradées créant des ouvertures sur les paysages du secteur.

Les agglomérations de Cossé-le-Vivien, Auhillé et Courbeveille, situées dans l'aire d'étude rapprochée, offrent quelques visibilitées ponctuelles avec une sensibilité faible.

Dans l'aire d'étude immédiate, huit hameaux présentent des sensibilités fortes à prendre en compte dans le projet.

- Le milieu humain (habitat riverain, les autres projets éoliens connus, les documents de planification, les infrastructures et servitudes, la qualité de l'air) :

La zone d'étude est bordée d'une douzaine de hameaux dispersés comprenant des habitations et une dizaine d'exploitations agricoles.

Dans un rayon de 20 km, 5 parcs ou projets de parcs éoliens sont recensés avec les éloignements suivants : Cossé-le-Vivien Est (3 éoliennes à 0,9 km), Cossé-le-Vivien Ouest (2 éoliennes à 2,7 km), Quelaines-Saint-Gault (3 éoliennes à 9,2 km), Rose des Vents à Fontaine-Couverte (3 éoliennes à 16,7 km) et Grande Lande à La Selle-Craonnaise et Saint-Michel-de-la-Roë (8 éoliennes, à 17,3 km).

Concernant les documents de planification le SCoT des Pays de Laval et de Loiron « s'engage à développer les énergies renouvelables sur son territoire et permet tout projet éolien respectant la réglementation » et le SCoTT du Pays de Craon « encourage l'implantation d'éoliennes dans le respect des paysages et du mode de vie des riverains ». L'ensemble de la zone d'étude est situé en zone « A » (Agricole) au PLUi du Pays de Loiron.

La direction de l'aviation civile signale que le secteur d'implantation n'est soumis à aucune servitude aéronautique civile ou radioélectrique associée à des installations de l'aviation civile. La direction de la circulation aérienne militaire signale la présence d'une contrainte aéronautique au niveau du site d'étude (réseau très basse altitude).

▪ Le projet :

Deux variantes d'implantation ont été proposées par le porteur de projet : l'une avec trois éoliennes et l'autre avec deux éoliennes. L'analyse multicritère des variantes a permis d'opter pour deux éoliennes générant un impact moindre sur le paysage (points de vue sur les éoliennes depuis les villages) et l'environnement (habitats, avifaune et chiroptères).

Pour la réalisation de l'étude d'impact, le porteur de projet a retenu le type d'éolienne le plus impactant, la « Vestas V150 » avec un diamètre de rotor de 150 mètres et une hauteur maximale en bout de pale de 200 mètres.

■ Les impacts sur l'environnement et la santé humaine :

L'étude d'impact expose en détail les impacts de la solution retenue (2 éoliennes) sur les milieux physique et aquatique, la ressource en eau, la faune et la flore, le paysage, le milieu humain et la santé humaine. L'étude évalue les impacts cumulés avec d'autres projets et présente, en fin de document, une synthèse des impacts du projet.

- **Sur le milieu physique et aquatique, et la ressource en eau** : l'impact sur les sols est limité aux surfaces mobilisées (6.700 m²) pendant la période d'exploitation. Sur les milieux aquatiques et la ressource en eau, les risques de transfert par ruissellement pendant la phase de travaux sont limités en raison de la faible pente des sols et des précautions d'usage qui seront prises (récupération des eaux de lavage et des eaux de ruissellement dans un bassin provisoire). Pendant la phase d'exploitation, les impacts sur l'alimentation en eau potable et les milieux aquatiques sont estimés « très faibles à nul ».

▪ **Sur la faune et la flore** : Aucune zone humide n'a été recensée sur les deux périmètres d'implantation des éoliennes. Sur la flore et les habitats, aucune espèce végétale, remarquable ou sensible n'est concernée directement ou indirectement par le projet. Quant à l'avifaune, pendant la phase d'exploitation, l'étude d'impact mentionne un risque « faible à fort » de mortalité par contact et de modification des trajectoires de migration au niveau de l'éolienne E2 pour les espèces sensibles présentes sur le site (Pipistrelle, Noctule commune, Sérotine commune). Dans la catégorie des invertébrés, la seule espèce protégée sur le site est le grand capricorne : ses habitats ne sont pas impactés par le projet.

▪ **Sur le paysage** : Dans ce secteur où le bâti est très dispersé, les zones à plus de 500 mètres des habitations sont de petite taille et très fragmentées. De fait, les implantations d'éoliennes peuvent paraître dispersées, mais ce « mitage » est moins perceptible en raison de l'environnement bocager qui limite les vues simultanées des parcs éoliens du secteur. Cependant, les impacts vis-à-vis des lieux de vie les plus proches restent présents. Cinq hameaux présentent un impact fort du fait de leur proximité : le Haut et le Bas Mécorbon, Les proueries, La Pitière, La Morinière, La grande et la petite Lande. Plus éloignés, onze hameaux présentent un impact modéré : Langron, Sainte-Plaine, Ténévetière, La Massilière, La Perdrière, Le Douaire, La Grande Haie Richard, La Chapronnière, La Bussonnière, La Glanerie et la Guitonnière.

▪ **Sur le milieu humain** : avec une puissance d'environ 22.200 MWh/an, le projet renforce l'indépendance énergétique locale et procure des retombées financières pour les propriétaires des parcelles, la commune, la communauté de communes et le département, sans impact négatif sur les servitudes et les autres secteurs économiques.

▪ **Sur la santé humaine** : Les impacts acoustiques engendrés par l'activité du parc éolien doivent respecter les limites fixées par l'arrêté du 26 août 2011. Le recours à un plan de bridage et la proximité des résultats avec les limites réglementaires doivent attirer l'attention du porteur du projet sur la sensibilité acoustique. Ce point précis est développé au présent rapport, page 20 et 21).

▪ **Les impacts cumulés avec les autres projets** : Les parcs éoliens sont recensés dans le périmètre d'étude globale (Parc de Quelaines dans l'aire d'étude éloignée, de Cossé-le-Vivien Ouest dans l'aire d'étude rapprochée, de Cossé-le-Vivien Est dans l'aire d'étude intermédiaire. Ces parcs sont pris en compte dans l'état initial du paysage. Ils sont présentés dans la partie impact du projet, ainsi que dans les photomontages et les calculs de saturation visuelle.

▪ **La synthèse des impacts du projet** présente pour chaque thème, sous forme d'un tableau, la synthèse des enjeux environnementaux avec mention du niveau de sensibilité (enjeux) et de l'impact de l'installation (nul, très faible, faible, modéré, moyen, fort). Après prise en compte des recommandations et des différentes mesures d'évitement ou de réduction, les impacts résiduels du projet, en phase de fonctionnement, sont généralement « nuls » ou « très faibles », sauf pour :

- « Faible à fort » pour les chiroptères (éolienne E2, en raison de la proximité de la haie au sud),
- « Modéré » pour le contexte patrimonial et la sensibilité paysagère,
- « Modéré » pour les perceptions paysagères et les effets cumulés potentiels,
- « Faible à fort » pour les perceptions des éoliennes à partir des hameaux les plus proches.

■ Mesures préventives, réductrices, compensatoires et d'accompagnement – estimation des coûts :

▪ **Sols et de milieux aquatiques** : l'éolienne E2 étant située à 64 m du ruisseau de Sainte-Plaine, une attention particulière devra être portée pour éviter toute pollution consécutive aux écoulements (implantation de kits pollution en plusieurs lieux du chantier).

▪ **Mesures relatives à la faune, la flore et les habitats naturels** : pour éviter les impacts en phase de nidification des oiseaux et de mise-bas des chiroptères, les travaux ne seront pas réalisés pendant les périodes sensibles (du 1^{er} avril au 15 juillet). Pendant la phase de travaux, le suivi sera assuré par un écologue avec 6 visites programmées. Le bridage des éoliennes s'imposera dès la première année de fonctionnement et de manière différenciée pour chaque éolienne, en fonction de leur positionnement et

des études réalisées. Le plan de bridage pourra évoluer en fonction des résultats des suivis de mortalité et d'activités. Avec un budget global de 45.000 €, hors pertes liées au bridage des éoliennes, le suivi portera sur :

- les habitats (suivi des zones humides à proximité de l'éolienne E2 et du programme de financement de 1.000 mètres linéaires de haies),
- l'activité des chiroptères (protocole avril 2018),
- la mortalité (protocole avril 2018),
- les populations locales des chauves-souris, sur 2ans.
-

▪ **Mesures vis-à-vis des impacts paysagers :**

En fin de phase chantier, seules les plates formes utiles en phase d'exploitation seront maintenues (recouvertes de graves). Le reste de la surface de la zone de travaux sera recouverte de terre végétale pour être remise en culture.

Concernant les hameaux les plus proches du parc éolien ne disposant pas de barrière visuelle à même de limiter l'impact des éoliennes depuis les fenêtres des habitations et les lieux de vie extérieure, le porteur de projet participera aux mesures de réduction. Pour les riverains proches, il financera la plantation d'arbres de haut jet, de haies champêtres ou de bosquets dans les cônes de vue ayant une forte présence des éoliennes. Le porteur de projet enverra un courrier aux riverains proches (jusqu'à 1 km) invitant les personnes intéressées à se faire connaître. Un paysagiste sera missionné pour définir les aménagements. Les végétaux seront fournis et plantés par le maître d'ouvrage avec un budget orienté en priorité vers les plus impactés (budget de 10.000 € à 20.000 €).

5.4.2 - L'étude d'impact (classeur 2 – onglet 5 – pages 1 à 269)

Le résumé non technique de l'étude d'impact, traité au chapitre précédent, permet au lecteur de connaître les éléments essentiels de l'étude d'impact et des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivis proposées par le porteur de projet. Pour lecteur qui souhaite davantage de précisions, les lignes qui suivent, détaillent les éléments principaux de l'étude d'impact.

▪ **Synthèse des enjeux du milieu physique :**

Sur la thématique de l'eau, les enjeux sont considérés « moyen » en raison de la présence de plusieurs ruisseaux dans les différentes aires d'étude, dont le ruisseau de Sainte-Plaine. Les autres enjeux liés aux autres thématiques sont considérés comme « faible ».

▪ **Synthèse des enjeux du milieu biologique :**

Au regard des zonages environnementaux, les enjeux avifaunistiques semblent peu contraignants par rapport au projet qui n'est en contact avec aucune ZNIEFF. Le bilan sur les habitats et la flore précise qu'aucune espèce protégée ou patrimoniale, ni aucun habitat d'intérêt communautaire, n'a été recensé sur l'aire d'étude immédiate. Deux zones humides sont notées : une mare à végétation à callitriches (hors aire immédiate) et une prairie humide eutrophe le long du cours d'eau.

Quant au bilan des études concernant l'avifaune, peu d'espèces ont été contactées pendant la période pré-nuptiale. Elles se cantonnaient aux haies et boisements. Les haies en périphérie de l'aire immédiate sont favorables aux espèces patrimoniales en période de nidification. Globalement, l'étude mentionne que les effectifs d'espèces vulnérables sont faibles sur le secteur.

Pour les chiroptères, l'aire immédiate et l'aire rapprochée sont utilisées comme zones de chasse, en période d'accouplement et de migration.

Les autres espèces protégées (reptiles, amphibiens, invertébrés) sont cantonnés aux habitats résiduels (lisières des haies, mare, fossés, cours d'eau dégradé).

▪ **Synthèse des enjeux du patrimoine culturel et paysager :**

Les éléments patrimoniaux les plus emblématiques de l'aire d'étude éloignée sont situés dans le paysage urbain de Laval. Situés dans la vallée leurs sensibilités sont nulles. Dans l'aire d'étude rapprochée, le patrimoine protégé est rare et les perceptions sont limitées par le relief et le bocage. Plus proche de la

zone d'implantation potentielle, le château de Montjean, non inscrit ou classé comme monument historique, présente une sensibilité faible en raison de vues conjointes peu prégnantes.

Sur le plan paysager, la ville de Cossé-le-Vivien, située dans l'aire d'étude rapprochée, offre quelques visibilité ponctuelles et peu prégnantes. Il en est de même des villages d'Ahuillé et de Courbeville qui présentent aussi une faible sensibilité. Dans l'aire d'étude immédiate, huit hameaux présentent des sensibilités fortes du fait de leur proximité avec la zone d'implantation potentielle. Les hameaux de la Petite Lande et de la Grande Lande sont situés à proximité des 3 éoliennes du parc de Cossé-le-Vivien.

■ Les raisons du choix du projet d'implantation :

Le site de Monjean a été retenu suite à l'étude de la vitesse moyenne du vent qui, à une hauteur de 90 mètres, s'avère supérieure à 4,4 mètres/seconde, valeur compatible avec l'exploitation d'un parc. Le projet présenté prend en compte les critères environnementaux (espaces protégés, milieux naturels, paysage) et réglementaires (absence de contraintes réglementaires après prise en compte de la contrainte aéronautique de la défense nationale qui a limité la place pour l'implantation des éoliennes). Enfin, le projet répond à une volonté politique intercommunale et communale et à une bonne acceptation locale.

Le choix de la variante avec deux éoliennes a été guidé à l'aide de nombreux photomontages à partir des hameaux les plus rapprochés du projet, par exemple : la Pitière, La Glannerie, La Chapronnière et par l'analyse multicritères des variantes. Trois critères (paysage, environnement, humain et technique), subdivisés 10 sous critères ont permis de comparer et de définir les scores d'impact de chaque variante. La totalisation des scores d'impact est de « 13 » pour la variante 1 (2 éoliennes de 200 mètres de hauteur en bout de pale) et de « 21 » pour la variante 2 (3 éoliennes de 180 mètres de hauteur en bout de pale). Sur la base de ces éléments, la variante n° 1 a été retenue.

■ Les caractéristiques générales du parc éolien :

Le dossier présente les éléments constitutifs d'un aérogénérateur et les principes de fonctionnement avec les réseaux de l'installation, les éléments de sécurité, le stockage des fluides et produits dangereux. Il présente en détail les installations du parc éolien du Mécorbon : les éoliennes, les plates-formes, les fondations, les chemins d'accès, le réseau électrique et le poste de livraison. La phase du chantier de construction est décrite sous l'angle de la préparation des terrains, l'installation des fondations, les plates-forme de montage, l'installation des éoliennes, le transport des matériaux et matériels. Le document décrit la phase de fonctionnement avec la supervision et la maintenance du parc. Il termine cette partie par un chapitre sur le démantèlement et la remise en état du site après la période d'exploitation.

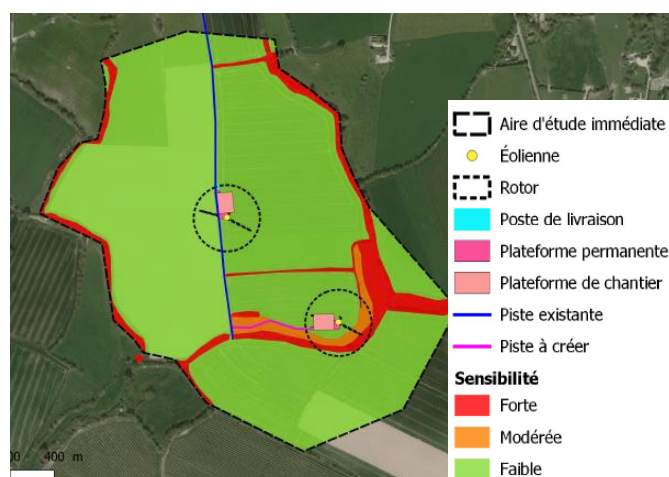
■ Les impacts de la solution retenue sur l'environnement et la santé humaine

Deux types d'impacts sont pris en compte : les impacts temporaires liés aux périodes de travaux de construction et de démantèlement et les impacts permanents qui modifient l'environnement et le cadre de vie des riverains pendant toute la durée du projet.

• Impacts sur la faune et la flore :

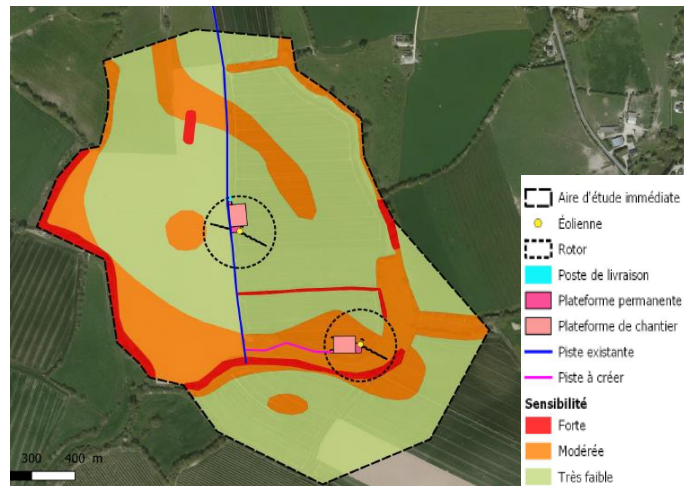
Impact sur les habitats

Seules des zones cultivées et une prairie mésophile seront impactés et, aucune espèce végétale protégée, remarquable ou sensible n'est concernée directement ou indirectement par le projet.



Impact sur l'avifaune en phase d'exploitation

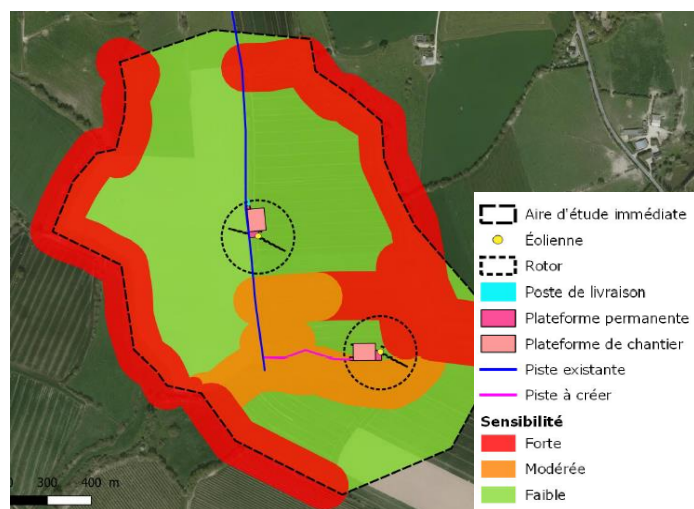
Le niveau d'impact est très faible pour l'éolienne E1 et modéré au niveau de l'éolienne E2. Les modalités de bridage des éoliennes s'imposent dès la 1^{ère} année de fonctionnement de manière différenciée entre chaque éolienne, selon les modalités décrites au classeur 2, onglet 5, page 242.



Impact sur les Chiroptères en phase d'exploitation

Au niveau de l'éolienne E2, les risques de mortalité (barotraumatisme ou contact) et de modification des trajectoires de migration et de transit sont identifiés.

Les mesures de bridage seront favorables pour les chauves-souris, mais aussi pour les oiseaux qui migrent essentiellement la nuit.



L'arrêté du 26 août 2011 impose la réalisation de suivis à long terme des effets des parcs éoliens au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement, puis une fois tous les 10 ans. Il s'agit, notamment, d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. Les mesures de suivi à mettre en place sont les suivantes :

- Suivi des habitats sur 2 ans : zones humides à proximité de l'accès à l'éolienne E2 et suivi du programme de financement des haies à créer,
- Suivi d'activité des chiroptères,
- Suivi de la mortalité de l'avifaune.

• Impacts sur le paysage (l'étude paysagère a été réalisée par ENCIS Environnement)

En fonction de la typologie des unités paysagères dans lesquelles le projet s'insère, les différentes phases de réalisation d'un projet éolien ont des impacts sur le paysage du site d'implantation et sur le paysage plus éloigné. La phase de construction est assez importante pour le paysage proche. Cependant, étant donné la conformation du site, les visibilités lointaines sont rares.

Les effets de l'exploitation du projet éolien depuis les différentes aires d'étude sont illustrés par des photomontages correspondant aux lieux à enjeu et / ou à sensibilité visuelle identifiés lors de l'analyse de l'état initial. Au total, 40 photomontages ont été réalisés. La modélisation ne prend pas en compte les masques créés par les arbres en dehors des boisements. En réalité, les perceptions sont moins importantes que celles illustrées sur les photomontages.

La synthèse des impacts du projet sur le paysage, établi par ENCIS environnement, est la suivante :

① Les relations du projet avec les entités et structures paysagères

Le projet éolien est implanté dans l'unité paysagère du bocage du Haut Anjou. Les reliefs sont vallonnés avec une altitude plus marquée au nord-ouest. La vallée de la Mayenne traverse l'est de l'aire d'étude éloignée suivant un axe nord/sud.

Dans l'aire d'étude rapprochée, la vallée de l'Oudon représente la principale variation du relief, sans toutefois créer de grandes ouvertures en raison du bocage et des faibles pentes.

A une échelle plus immédiate, le projet s'insère sur un versant du vallonnement d'un ruisseau, au relief peu accidenté. Les structures bocagères sont relativement dégradées, créant des ouvertures sur les paysages champêtres de ce secteur.

Les deux éoliennes du projet s'alignent sur un axe nord-ouest/sud-est. Bien que cette orientation ne coïncide pas avec celle des vallées principales et des parcs éoliens proches, cette différence n'est pas flagrante en raison du faible nombre d'éoliennes du projet. De plus, les lignes de force du territoire sont assez peu lisibles en raison des haies limitant les vues lointaines.

Dans ce secteur où le bâti est très dispersé, les zones à plus de 500 m des habitations sont de petites tailles, et très fragmentées. De fait, les implantations d'éoliennes peuvent paraître dispersées, mais ce « mitage » est moins perceptible en raison de l'environnement bocager du secteur, qui limite en partie les vues simultanées sur deux parcs éoliens.

Le site s'inscrit dans un territoire dont l'identité est peu reconnue. Cependant, des impacts vis-à-vis des lieux de vies les plus proches, restent présents.

② Les modifications des perceptions sociales du paysage

Ce secteur a vu se développer deux parcs éoliens durant cette décennie. On recense 3 éoliennes récemment construites dans l'Aire d'Etude Eloignée, 2 dans l'Aire d'Etude Rapprochée et 3 dans l'Aire d'Etude Immédiate. Les éoliennes sont désormais un des éléments du paysage du bocage du Haut-Anjou.

③ Les effets visuels du projet depuis les différentes aires d'étude

L'occupation humaine est concentrée dans la vallée de la Mayenne pour l'agglomération de Laval et la vallée de l'Oudon pour Craon. Ces reliefs protègent déjà ces villes de la plupart des visibilités vers le projet et la densité des premiers plans dans ces secteurs urbains empêche les vues lointaines vers celui-ci. L'impact sur les villes principales de l'Aire d'Etude Eloignée est donc nul.

La ville de Cossé-le-Vivien, située dans l'Aire d'Etude Rapprochée, offre quelques visibilités mais celles-ci restent très ponctuelles et peu prégnantes. L'impact du projet est faible à Courbeveille et très faible pour la ville de Cossé-le-Vivien et les villages d'Ahuillé, Méral, Montjean, Astillé et Beaulieu-sur-Oudon.

Enfin, dans l'Aire d'Etude Immédiate, les lieux de vie sont représentés par une soixantaine de hameaux possédant chacun moins de 10 habitations. Cinq de ces hameaux présentent des impacts forts du fait de leur proximité avec les éoliennes du projet et de leurs ouvertures visuelles vers celles-ci. Onze autres hameaux présentent des impacts modérés, et neuf des impacts faibles (illustration en annexe n° 3 – page n° 92)

④ Les relations avec les éléments patrimoniaux et touristiques

Les monuments inventoriés sont principalement des monuments religieux qui se situent pour la plupart dans des bourgs ou des villes de taille variable. On recense également plusieurs châteaux et logis, ainsi que divers édifices (maisons et immeubles remarquables, halles, ponts).

Les éléments patrimoniaux les plus emblématiques et les plus reconnus de l'aire d'étude éloignée sont situés dans le paysage urbain de Laval, par exemple le Vieux Pont sur la Mayenne et le Château-Vieux qui présentent des enjeux forts. En raison de leur situation dans la vallée, les impacts sur ces monuments sont nuls. De manière générale, dans l'Aire d'Etude Eloignée, la végétation (boisements, haies, bocage) limite les perceptions vers les éoliennes du projet, et on ne recense que des impacts très faibles pour de rares éléments patrimoniaux (Château et ZPPAUP de Craon, Oppidum d'Entrammes, Château de Bel-air au Pertre, Château de Lancheneil à Nuillé-sur-Vicoïn, Site du Petit Saint-Berthevin, piste cyclable Laval-Rénazé).

Dans l'Aire d'Etude Rapprochée, les perceptions sont limitées par le relief et le bocage, et le patrimoine protégé est assez rare. On recense toutefois des impacts très faibles avec des visibilitées très partielles pour plusieurs éléments touristiques et patrimoniaux (Ancienne Salle de Justice de l'Epinau, Hippodrome des Feux, et Musée Robert Tatin à Cossé-le-Vivien, Maison des Moissons à Beaulieu-sur-Oudon, piste cyclable Laval-Rénazé).

Le château de Montjean, très ancien mais non inscrit ou classé comme monument historique, est jouxté par un étang avec une zone de pêche privée. Cet ensemble rassemble les seuls éléments attractifs ou patrimoniaux de l'Aire d'Etude Immédiate. L'étang est faiblement impacté, et le château l'est faiblement à modérément en raison de vues conjointes d'assez courte durée.

⑤ *L'insertion du projet dans son environnement immédiat*

La création de pistes a été réduite au minimum en raison d'accès déjà existants. La création de quelques petites portions de pistes et le renforcement de certains chemins est peu impactant pour le paysage de l'Aire d'Etude Immédiate, car ces chemins sont peu fréquentés.

La création des plateformes est relativement impactante en raison du contraste de couleur et de matériau. Celles-ci seront perceptibles en vue très rapprochée, majoritairement depuis les chemins.

Le poste de livraison sera peu impactant par sa situation.

• *Impacts sur la santé humaine*

Sous ce chapitre, sont abordés : les impacts acoustiques, les effets des champs électromagnétiques et les ombres portées.

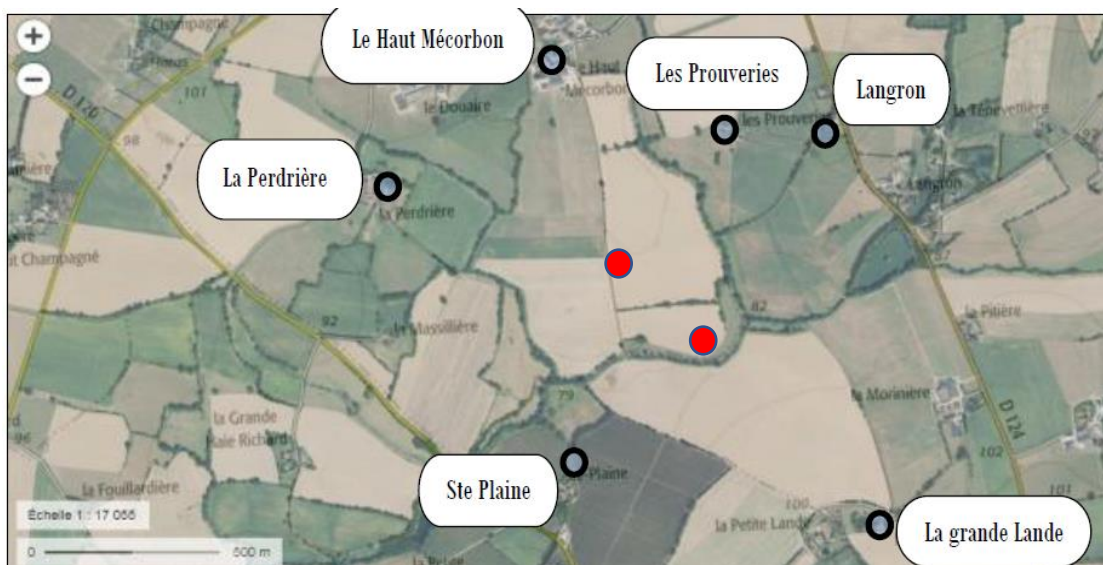
① *Les impacts acoustiques* (expertise acoustique en classeur 1, onglet 9)

Le parc éolien en fonctionnement doit, de jour comme de nuit, respecter les seuils réglementaires définis par l'article R.511-9 du code de l'environnement et la norme NFS31-114, conformément à l'article 28 du 26 août 2011. Les études acoustiques, réalisées par le bureau d'études ECHOPSY – 76660 Mesnil Follemprie, sont présentées en trois parties :

- Une description de l'environnement sonore initial,
- Une description de l'impact sonore du projet,
- Une évaluation des calculs réglementaires prévisionnels.

Six points de mesure du bruit ont été retenus en fonction de leur exposition sonore vis-à-vis des éoliennes, des orientations du vent dominant et de la topographie de la végétation. Ils sont représentatifs de l'environnement sonore de la zone du projet et permettent une extrapolation de leur bruit résiduel vers les autres lieux ayant une ambiance sonore comparable.

Les 6 lieux de mesure acoustique



La campagne de mesure a été réalisée du 24 octobre au 9 novembre 2018. Les conditions météorologiques relevées au cours de cette période sont représentatives des conditions habituellement observées et les périodes de pluie ont été retirées de l'analyse.

Pour chacun des 6 lieux mentionnés sur la carte ci-dessus, les résultats suivants sont présentés :

a)- L'analyse des bruits résiduels en période diurne, puis nocturne, par vent de sud-ouest puis par vent de sud-est, avec des relevés de mesure selon la vitesse du vent (entre 2,50 m. et 10 m./sec.). Les niveaux obtenus correspondent à des situations calmes à modérées. Ils se situent entre 26,4 et 55,6 dB(A) de jour et entre 21,2 et 50,0 dB(A) de nuit.

b)- les simulations d'impact sonore des deux éoliennes en fonctionnement avec les bruits émis : bruit mécanique provenant de la nacelle, sifflements émis en bout de pales par les turbulences et bruit périodique au passage des pales devant le mât de l'éolienne. Le niveau sonore maximum est atteint avec un vent de 12 m./seconde (43 km/h.). Au-delà de ce seuil, le niveau sonore est constant.

Pour les six points de mesure mentionnés ci-dessus et, par extrapolation, pour 7 lieux supplémentaires (Langron 1, Langron 2, La Pitrière, La Morinière, La Petite Lande, Sainte-Plaine 2 et La Massillière), les résultats des émergences² sont présentés. Pour chaque lieu, ces résultats sont calculés en période diurne et en période nocturne, pour chaque vitesse de vent (entre 3 m. et 10 m./sec.) et selon la direction du vent (de nord-ouest et de nord-est).

Les résultats sont les suivants, selon le type d'éolienne :

- **En période diurne, avec un fonctionnement normal, il n'y a pas de dépassement prévisionnel des émergences réglementaires.** L'émergence la plus élevée (éolienne ENERCOM E138) est de 4,9 dB(A) pour un maximum de 5 dB(A). Pour l'éolienne Nordex N149, l'émergence la plus élevée est de 3,2 dB(A).
- **En période nocturne, avec un fonctionnement normal, il y a des dépassements prévisionnels des émergences réglementaires.** L'émergence la plus élevée (Eolienne ENERCOM E138) est de 15,2 dB(A) pour un maximum de 3 dB(A). Pour l'éolienne Nordex N149, l'émergence la plus élevée est de 12,1 dB(A).

Pour la période nocturne, il est nécessaire, pour mettre le parc en conformité, d'appliquer des restrictions de fonctionnement selon des plans de gestion à établir par machine, par vitesse et par direction du vent. Ces plans de gestion sont présentés sous l'onglet 9 « expertise acoustique » du classeur n° 1.

Le recours à un plan de bridage, et la proximité des résultats avec les limites réglementaires, doivent attirer l'attention du pétitionnaire sur la sensibilité acoustique. Lors de la mise en service, le plan de bridage prévisionnel devra nécessairement être adapté au contexte de fonctionnement réel du parc éolien du Mécorbon.

🔊 Les effets des champs électromagnétiques

La combinaison de champ électrique lié à la tension (c'est-à-dire aux charges électriques) et le champ magnétique lié au mouvement des charges électriques conduit à parler de champ électromagnétique. Les sources possibles des champs électromagnétiques sont de deux types :

- Les sources naturelles qui génèrent des champs statiques tel que le champ magnétique terrestre et le champ électrique statique atmosphérique pouvant devenir très élevé par temps orageux,
- Les sources liées aux applications électriques.

Dans le cas des parcs éoliens, les champs électromagnétiques sont principalement liés au poste de livraison et aux câbles souterrains.

Il n'existe aucun voisinage, proche des installations, susceptible d'être exposé sur de longues période à ces émissions.

Compte-tenu des éléments mentionnés ci-dessus, le projet n'a pas d'effet nocif sur la santé humaine en matière de champs électromagnétiques pour les riverains.

² Emergence : différence arithmétique entre le bruit ambiant calculé et le bruit résiduel mesuré, pour chaque vitesse de vent, avec l'ensemble des éoliennes en fonctionnement.

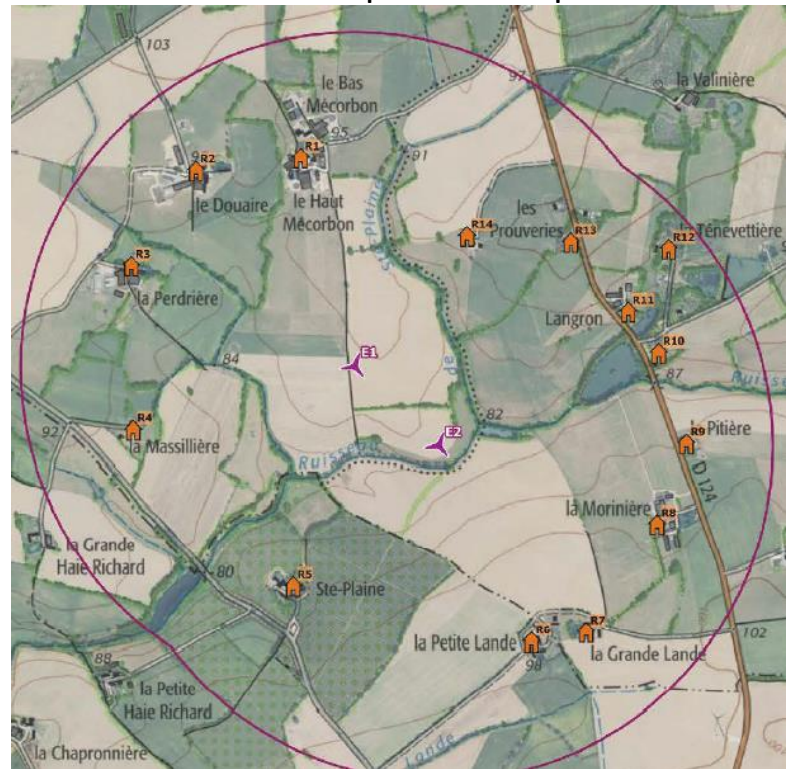
③ Les effets d'ombres portées

C'est aux premières et dernières heures du jour que les ombres sont les plus importantes et peuvent atteindre les habitations les plus proches.

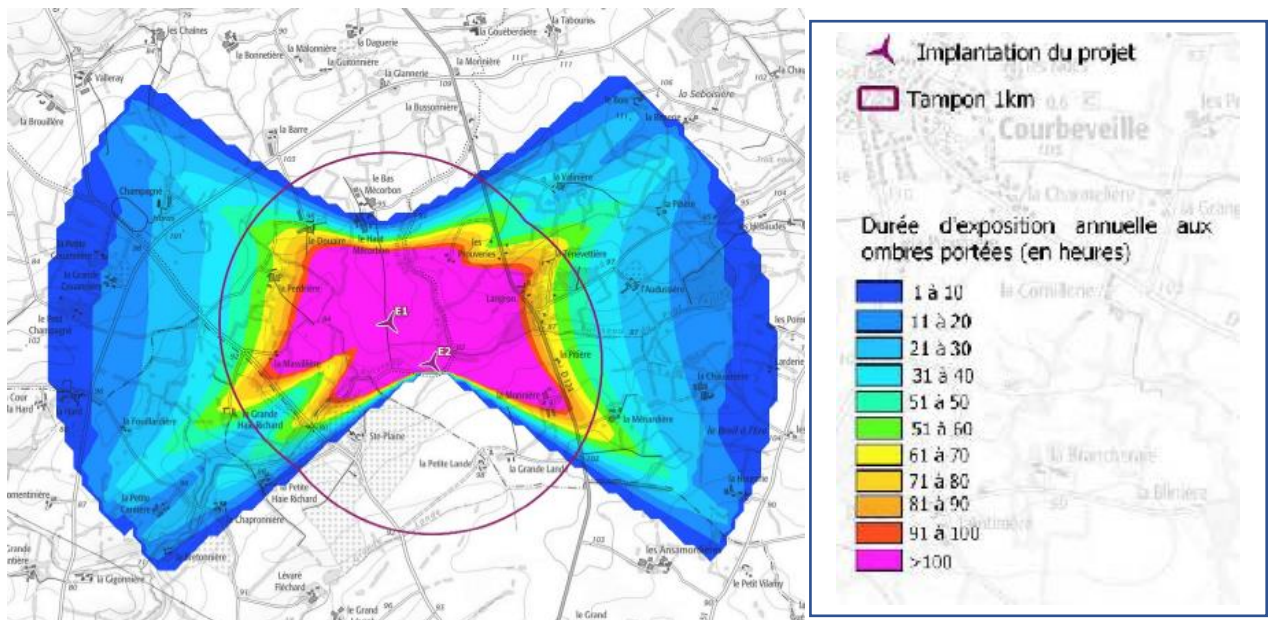
Ainsi, les bâtiments situés à l'est et à l'ouest du projet sont davantage concernés par ce phénomène.

L'étude sur les effets d'ombres portées a été réalisée en novembre 2019 par le bureau d'études Ouest Am' – 35651 LE RHEU qui a créé 14 récepteurs d'ombre en différents hameaux riverains.

Positionnement des récepteurs d'ombres portées



Périmètre impacté par les effets des ombres portée et durée d'exposition dans l'hypothèse d'un temps ensoleillé toute l'année et avec un fonctionnement permanent des éoliennes



En retenant un temps moyen d'ensoleillement de 42 % et un fonctionnement des éoliennes à hauteur de 80 %, le temps maximal d'effet des ombres portées est de 41 h 36 mn/an au hameau « les Prouveries », 38 h 10 mn/ an à la Morinière, 33 h 26 mn/an à La Massillière, 29 h 26 mn/an à Langron. Les villages du Haut / Bas Mécorbon, Sainte-Plaine, La Petite Lande et La Grande Lande ne sont pas du tout impactés.

En conclusion, l'impact global des ombres portées sur les habitations peut être qualifié de faible.

• **La limitation des risques de perturbation des réceptions hertziennes**

Dans la mesure où les éoliennes feraient obstacle aux ondes radio et hertziennes, le code de la construction et de l'habitation impose au maître d'ouvrage de remédier à la gêne créée, à ses frais. Les personnes qui seraient concernées sont invitées à se manifester afin que la SARL Parc Eolien du Mécorbon remédie immédiatement aux dysfonctionnements.

5.5 – L'étude de danger (classeur 1 – onglet 6)

L'étude de danger a pour but de démontrer la maîtrise du risque par l'exploitant. Elle expose les dangers que peuvent présenter les installations du parc éolien du Mécorbon. Elle a pour objet de caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques encourus par les personnes et l'environnement.

Cette étude est obligatoire en vertu des dispositions réglementaires, notamment :

- des Articles R.512-6, R.512-9 et L.512-1 du code de l'environnement
- de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation, à la prise en compte de la probabilité et de la gravité des conséquences des accidents potentiels des installations classées soumises à autorisation,
- de la circulaire du 10 mai 2010 qui précise le contenu de l'étude de dangers et apporte des éléments d'appréciation des dangers pour les installations classées soumises à autorisation.

L'étude de danger décrit l'environnement (humain, naturel et matériel) de l'installation, présente les caractéristiques (aérogénérateurs, poste de livraison ...) et le fonctionnement de l'installation et identifie les potentiels de dangers en s'appuyant sur l'analyse des retours d'expérience. L'analyse préliminaire des risques et leur étude détaillée permet présenter les scénarios retenus en définissant, pour chaque risque, la zone d'effet, l'intensité, la gravité, la probabilité et l'acceptabilité.

5.5.1 - Identification des potentiels de dangers de l'installation

▪ **Les risques naturels**

Sismicité : la commune de Montjean se trouve en zone de sismicité 2, donc faible.

Mouvements de terrain : la commune de Montjean n'est pas concernée par ce risque et n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN).

Aléa retrait-gonflement des argiles : l'ensemble de la commune de Montjean est exposé à cet aléa avec un niveau « faible ».

La foudre : dans le département de La Mayenne, l'exposition « foudre » est faible.

▪ **Environnement**

Aucun établissement recevant du public n'est situé dans la zone d'étude. Les habitations et les sièges d'exploitations agricoles sont tous situés au-delà des 500 mètres de l'éolienne la plus proche.

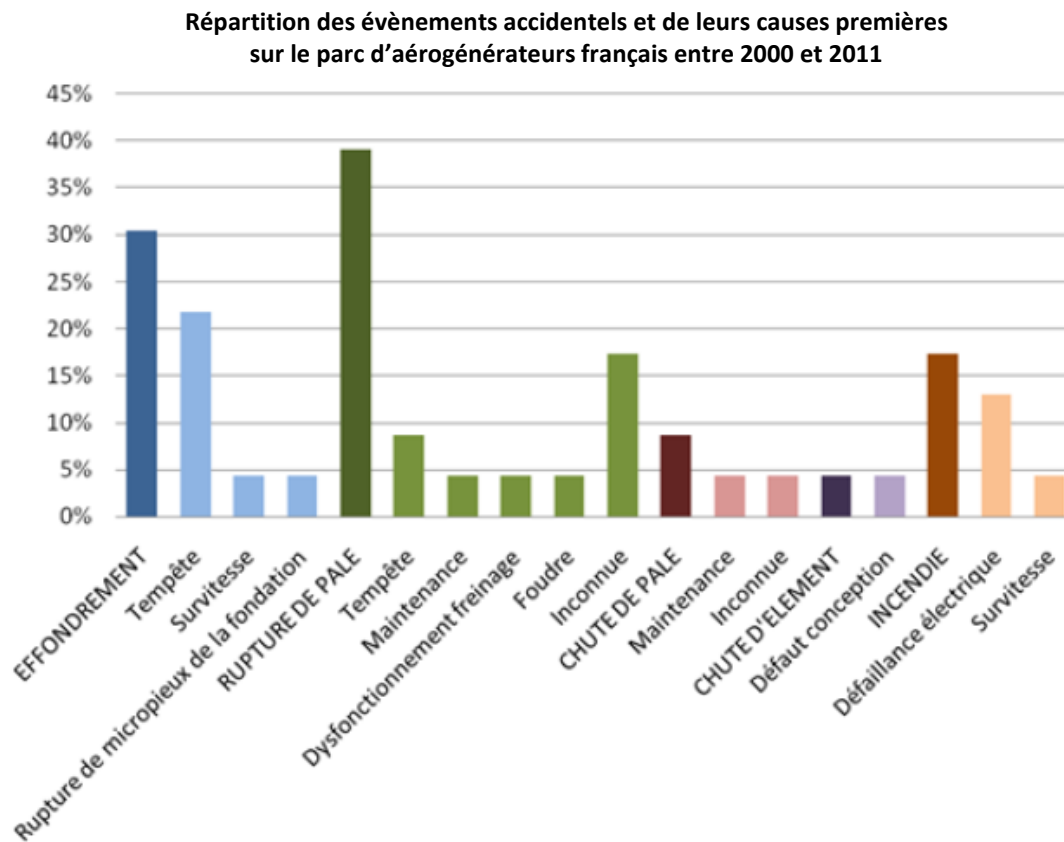
La zone d'étude n'est pas traversée par des routes départementales et nationales. Les routes départementales les plus proches sont situées à 643 mètres (D124) de l'éolienne E2, et 719 mètres (D120) de l'éolienne E2. Aucune voie ferroviaire, fluviale ou aérienne n'est recensée sur la zone d'étude.

▪ **Les évènements accidentels et leurs causes**

Le tableau ci-après montre la répartition des évènements accidentels avec leurs causes premières sur les parcs d'aérogénérateurs français entre 2000 et 2011. Par ordre d'importance, les plus recensés sont les ruptures de pales, les effondrements, les incendies, les chutes de pales et des autres éléments de l'éolienne.

Depuis 2005 le nombre d'évènements accidentels est resté constant alors que le parc éolien s'est significativement développé. Cette tendance s'explique par un parc assez récent qui utilise des éoliennes de nouvelle génération équipées de technologies plus fiables et plus sûres. Il convient aussi de noter qu'à

ce jour, en France et dans le Monde, aucun accident n'a entraîné la mort d'une tierce personne (promeneurs, riverains) du fait de l'effondrement d'éoliennes, de bris de pales ou de projections de fragment de pale.



5.5.2 - Les scénarios étudiés dans l'analyse préliminaire des risques

■ Les dangers liés au fonctionnement de l'installation

Le tableau ci-contre présente par thématique les typologies d'évènements redoutés identifiés grâce aux retours d'expérience. Il peut être considéré comme représentatif des scénarios d'accidents pouvant potentiellement se produire sur les éoliennes

Thématique	Évènement redouté central
Glace	Chute de glace lorsque les éoliennes sont arrêtées
	Projection de glace lorsque les éoliennes sont en mouvement
Incendie	Court-circuit
	Incendie de tout ou partie de l'éolienne
	Fuites d'huile isolante
Fuites	Infiltration d'huile dans le sol
Chute	Chute d'élément de l'éolienne
Projection	Projection de tout ou partie pale
Effondrement	Effondrement éolienne

■ Les dangers liés aux produits

Les dangers internes aux équipements associés au projet : les équipements et installations sont optimisés de façon à réduire au mieux les potentiels de danger dans des conditions économiquement acceptables. Les éoliennes sont de dernière technologie, tripales pour limiter les vibrations et la fatigue du rotor. Les huiles et lubrifiants sont des produits de base qui ne peuvent être remplacés. Pour les zones de

manipulation de produits dangereux, une aire étanche d'alimentation en carburant est prévue lors du chantier. Une attention particulière est portée sur la prévention des sources d'inflammation et les travaux à point chaud (surveillance permanente, extincteurs).

Aucune matière dangereuse n'est transportée lors des phases de construction et de fonctionnement d'un parc éolien. Les éoliennes, ne consomment pas de matière première et ne rejettent aucune émission dans l'atmosphère. Elles ne sont pas soumises à la directive 96/61/CE du 24 septembre 1996 relative à la prévention et la réduction intégrées de la pollution.

5.5.3 - Caractérisation des scénarios retenus dans l'étude de dangers

■ Effondrement de l'éolienne :

La zone d'effet est de 200 mètres de rayon à partir de l'éolienne. Il est à noter que, dans le retour d'expérience français, aucun effondrement n'a eu lieu sur les éoliennes mises en service depuis 2005. Ce risque est considéré « acceptable ».

Mesures de prévention : détection de survitesse et système de freinage, détection des tempêtes et des vents forts avec arrêt automatique et mise en drapeau des pales, mises à la terre des éoliennes et protection contre la foudre³, capteurs de température et mise à l'arrêt jusqu'à refroidissement, système de détection incendie relié à une alarme, contrôle régulier des fondations et des différentes pièces d'assemblage.

■ Chute de glace :

Ce risque est cantonné à la zone de survol des pales, soit un disque de rayon égal à un demi diamètre du rotor autour du mât de l'éolienne. Afin de réduire les risques pour les personnes potentiellement présentes sur le site lors des épisodes de grand froid, un panneau d'information du public sera installé sur le chemin d'accès à chaque aérogénérateur. Ce risque est considéré « acceptable ».

Mesures de prévention : les éoliennes seront équipées d'un système d'arrêt en cas de givre et de glace avec redémarrage après disparition du givre.

■ Chute d'élément de l'éolienne :

La zone d'effet est cantonnée à la zone de survol des pales, soit un disque de rayon égal à un demi diamètre du rotor autour du mât de l'éolienne. L'intensité en dehors de la zone de survol est nulle. Le niveau de risque est considéré « acceptable ».

Mesures de prévention : identiques aux mesures de protection ci-dessus concernant l'effondrement de l'éolienne.

■ Projection de pales ou de fragments de pales :

La distance maximale relevée en France pour une projection de fragment de pale est de 380 mètres par rapport au mât de l'éolienne. Ainsi, une distance d'effet de 500 mètres est considérée raisonnable. Le respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 permet de s'assurer que les éoliennes font l'objet de mesures réduisant significativement la probabilité de projection. La probabilité, associée au niveau de risque est considérée « acceptable ».

Mesures de prévention : détection de survitesse et système de freinage, capteurs de température, système de détection incendie, contrôles réguliers des différentes pièces d'assemblage, détection des tempêtes et vents forts avec arrêt automatique et mise en drapeau des pales.

■ Projection de glace :

Ce phénomène est connu et possible, mais reste difficilement observable. Il n'a jamais occasionné de dommages sur les personnes et les biens. Dans le cas du parc éolien du Mécorbon, les éoliennes seront équipées d'un système d'arrêt en cas de givre et de glace ; ce qui permettra de supprimer ce risque qui est considéré « acceptable ».

Mesures de prévention : procédure de redémarrage après disparition du givre et de la glace.

³ Foudre : les éoliennes répondent à la classe de protection 1 de la norme internationale IEC 61400

■ Synthèse de l'acceptabilité des risques :

Conséquence	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important		E			
Sérieux		PP		PG	
Modéré			CE		CG

Légende de la matrice

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		Acceptable
Risque faible		Acceptable
Risque important		Non acceptable

Signification des abréviations

E = effondrement de l'éolienne
 CE = chute d'élément
 CG = chute de glace
 PP = projection de pales ou de fragments
 PG = projection de glace

La dernière étape de l'étude détaillée des risques consiste à rappeler l'acceptabilité des accidents potentiels pour chacun des phénomènes dangereux étudiés. Au regard de la matrice ci-dessus, ainsi complétée, aucun accident n'apparaît dans les cases rouges. Pour les trois accidents figurant en cases jaunes (effondrement de l'éolienne, projection de glace et chute de glace), il convient de souligner les mesures de prévention mentionnées ci-dessus.

En conséquence, les deux éoliennes du projet du Mécorbon présentent des risques qualifiés d'acceptables.

5.5.4 - Le résumé non technique de l'étude de danger (classeur 1 – onglet 6 – pages 1 à 43)

Conformément aux obligations réglementaires, le porteur de projet a rédigé un résumé non technique qui permet au lecteur du dossier d'accéder à l'essentiel des informations contenues dans l'étude de dangers.

5.6 – Avis de l'Autorité Environnementale

Par courrier du 5 mars 2020, M. le Préfet de la Mayenne mentionne que le dossier de demande d'autorisation environnementale unique présenté par la SARL Parc Eolien du Mécorbon a été transmis à la mission régionale d'autorité environnementale des Pays de la Loire le 11 décembre 2019. Il précise que, en application de l'article R.122-7 du code de l'environnement, en l'absence d'observation de la part de l'autorité environnementale, l'avis est réputé sans observation.

Dans ledit courrier, M. le Préfet précise que cette absence d'observation ne préjuge en rien de la décision préfectorale qui n'interviendra qu'au terme de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale unique.

5.7 – Avis des Services

■ Avis de l'A.R.S. (Agence régionale de Santé) des Pays de la Loire

L'A.R.S. a transmis deux courriers à M. le Préfet de la Mayenne :

■ Par courrier du 16 septembre 2019, l'A.R.S. informe que le dossier est complet et n'appelle pas de remarques rédhitoires pour la tenue de l'enquête publique. Ce courrier précise également :

- que le dossier fait état d'une bonne prise en compte des enjeux sanitaires et environnementaux. Les informations transmises sont transparentes, pertinentes, spécifiques au site et proportionnelles aux enjeux sanitaires,
- que la présentation de l'état initial vise le principaux enjeux sanitaires et sociaux,
- que le champ magnétique généré par l'implantation du parc éolien est sous les seuils d'exposition préconisés,
- que les seuils d'émissions sonores étant dépassés en période nocturne, les restrictions de fonctionnement prévues permettront de les respecter.

L'A.R.S. émet un **avis favorable**, sous réserve de la bonne prise en compte de la sensibilité acoustique, selon un plan de bridage adapté.

■ Par courrier du 6 janvier 2020, l'ARS mentionne que le pétitionnaire n'a pas répondu à la demande de compléter l'étude acoustique en raison de la situation particulière de certains hameaux. Elle précise que le pétitionnaire s'est engagé, si besoin, à refaire une mise à jour de l'étude d'impact sonore une fois le modèle d'éolienne arrêté. L'ARS signale que la saturation visuelle, avec un espace de respiration pouvant être inférieur à 160° peut être fortement réduit, entre l'avant et l'après, pour les hameaux de La Grande Lande, La Petite Lande et Sainte Plaine. Après examen des compléments, l'ARS maintient son **avis favorable**, avec la même réserve concernant la sensibilité acoustique.

■ Avis de Météo-France

Par courrier du 2 août 2019, la direction inter-régionale Météo France précise que le projet de parc éolien du Mécorbon se situe à 90 km du radar le plus proche utilisé dans le cadre des missions de sécurité météorologique. En conséquence, l'avis de Météo-France n'est pas requis.

■ Avis de l'Aviation Civile

Par courrier du 12 septembre 2019, la direction générale de l'aviation civile (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 qu'il ne sera pas gênant au regard des procédures de circulation aérienne publiées.

La DGAC **donne son autorisation**, sous réserve du strict respect des conditions ci-après :

- Prévoir un balisage diurne et nocturne pour chacune des éoliennes conformément aux prescriptions de l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.
- Un mois avant le début des travaux, le porteur de projet devra impérativement transmettre, au SNIA-O pôle de Nantes, le formulaire de déclaration de montage d'un parc éolien, dûment rempli.

■ Avis de la Direction de la Sécurité Aéronautique d'Etat (D.S.A.E.)

Par courrier du 26 septembre 2019, la direction de la circulation aérienne militaire (Ministère des Armées) fait savoir que le projet n'est pas de nature à remettre en cause leurs missions. **Elle donne son autorisation** sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurnes et nocturnes, conformément aux spécifications de l'arrêté de référence.

La D.S.A.E. demande au porteur de projet de faire connaître à la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Nord de Cinq-Mars-la-Pile (37), ainsi qu'à la délégation régionale de la direction de la sécurité de l'aviation civile Ouest située à Bouguenais (44) :

- Les différentes étapes conduisant à la mise en service opérationnel du parc éolien (déclaration d'ouverture et de fin de chantier),
- Pour chacune des 2 éoliennes : les positions géographiques exactes en coordonnées VGS 84, l'altitude NGFs du point d'implantation, ainsi que leur hauteur hors tout, pales comprises.

5.8 – Les réponses au relevé des insuffisances (DREAL & DDT 53)

La SARL Parc Eolien du Mécorbon a inséré au dossier (classeur 1) soumis à enquête publique un complément intitulé « Réponses au relevé des insuffisances ». Ce document fait suite au rapport de non recevabilité transmis par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) le 25 septembre 2019. Une autre demande de complément, transmise le 26 septembre 2019 par la D. D. T. de la Mayenne, est également prise en compte dans les réponses ci-après.

■ Les demandes de la DREAL et les réponses du porteur de projet

■ Etude d'impact – servitudes et droits fonciers :

Observations de la DREAL	Réponses du porteur de projet
Le dossier ne comporte pas l'accord des propriétaires fonciers impactés par le projet.	Toutes les promesses de bail ont été ajoutées au dossier.
La contrainte aéronautique Réseau Très Basse Altitude n'est pas mentionnée dans la liste des servitudes et n'est pas cartographiée.	La servitude RTBA a été ajoutée dans la liste des servitudes en plusieurs endroits de l'étude d'impact : servitude et cartographie en page 104, analyse des impacts en page 111.
Le dossier mentionne la présence d'une servitude A4 dans la zone d'implantation potentielle (p.100), sans préciser les incidences de cette servitude sur le projet	Les incidences de la servitude sont précisées à la page 204 de l'étude d'impact. Les éoliennes sont suffisamment éloignées du cours d'eau concerné par cette servitude. La plus proche (E2) est à 64 mètres.
Le projet se situe dans le périmètre de protection éloigné de la prise d'eau de St-Aubin-du-Pavoil sur l'Oudon. Le porteur de projet précisera les dispositions éventuelles à respecter dans ce projet.	Les incidences et dispositions à respecter ont été ajoutées à la page 155 de l'étude d'impact. Elles concernent les précautions qui seront prises pour éviter les risques de ruissellement pendant la phase de chantier.

■ Etude d'impact – volet sanitaire :

Observations de la DREAL	Réponses du porteur de projet
<p>L'étude acoustique doit être complétée.</p> <p>Une analyse comparative des études acoustiques intégrant les 7 modèles d'éoliennes est à joindre au dossier de manière à permettre d'écarter les modèles les plus impactants.</p> <p>Au vu du hameau de la Massillière et des résultats de mesure du bruit résiduel des hameaux de Ste Plaine et de la Gde Lande, déjà impactés par le parc de Cossé, l'exploitant justifiera l'absence de mesure de bruit dans le hameau de la Massillière.</p>	<p>Si la mise en concurrence des fabricants d'éoliennes aboutissait à retenir un modèle différent à ceux présentés, le porteur de projet s'engage à refaire des simulations d'impact acoustique pour conforter les résultats et, si nécessaire ajuster le modèle de bridage.</p> <p>Le hameau de la Massillière n'a pas fait l'objet de mesure acoustique faute d'avoir pu joindre le propriétaire pour solliciter son accord. Malgré l'absence de mesure ce hameau a bien été pris en compte dans la partie impact (en page 14 et dans toute la partie 5 « Evaluation des impacts » de l'étude acoustique).</p> <p>Les compléments ont été ajoutés à l'étude d'impact à partir de la page 214.</p>
L'étude d'impact n'analyse pas les effets éventuels des ombres portées sur le voisinage. Même en l'absence d'ERP à moins de 250 mètres, il convient d'évaluer l'impact éventuel sur les habitations les plus proches.	Une étude d'ombres portées a été réalisée par le Cabinet d'Etudes OUEST Am' en novembre 2019. L'étude complète est présentée à l'annexe 11.2 de l'étude d'impact (pages 263 et suivantes) et une synthèse est présentée à partir de la page 228.

■ Etude d'impact – volet bio-diversité :

Observations de la DREAL	Réponses du porteur de projet
<p>Concernant l'analyse sur les chiroptères, il convient de préciser les contraintes n'ayant pas permis un éloignement plus important de l'éolienne E2 de la haie située, au sud, à 63 mètres.</p> <p>Il est rappelé qu'une distance de sécurité de 200 m. avec les éléments arborisés est préconisée ; distance ramenée à 50 mètres si l'activité des chiroptères n'est pas significative. D'après l'expertise écologique, la grande majorité des contacts de chiroptères a été identifiée au niveau de la haie au sud de l'E2.</p>	<p>74 % des contacts ont été enregistrés entre 10 m. et 25 m. de la lisière, et le « protocole lisière » indique que l'activité de chasse diminue de façon très importante au-delà de 50 m. Toutefois, l'activité étant non nulle au-delà de 50 m, un bridage important a été défini pour l'éolienne E2 du 1^{er} avril au 31 octobre.</p> <p>L'inter distance entre les deux éoliennes est également un facteur limitant le rapprochement entre les deux éoliennes.</p>
<p>Le volet impact de la solution retenue ne compare pas les différents modèles d'éoliennes par rapport à leur impact sur l'avifaune et les chiroptères.</p> <p>Une analyse plus détaillée des impacts sur l'avifaune et les chiroptères en fonction du modèle d'aérogénérateur est attendue.</p>	<p>Le modèle le plus impactant est analysé (Vestas V150) qui présente la plus grande hauteur en bout de pale et la plus faible distance entre le sol et le bas des pales.</p> <p>Cette comparaison apparaît en page 89 dans l'expertise du milieu naturel.</p>

■ Etude d'impact – volet paysage :

Observations de la DREAL	Réponses du porteur de projet
<p>A vu de la proximité du parc éolien de Cossé-le-Vivien, l'analyse paysagère doit démontrer l'absence d'effet de saturation visuelle et d'encerclement pour les hameaux situés à proximité du parc. Les photo-montages seuls ne sont pas suffisants.</p> <p>Une analyse spécifique sur la saturation visuelle et l'indice d'espace de respiration est à réaliser sur les hameaux les plus proches des deux parcs.</p>	<p>Une étude de saturation visuelle a été ajoutée en pages 159 à 176 du volet paysager.</p> <p>L'étude d'impact a pris en compte cette étude, pages 195 et suivantes.</p>
<p>Il est indiqué, page 225, qu'à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, la proximité d'autres parcs éoliens impose de respecter une cohérence avec ces derniers.</p> <p>Le porteur de projet justifiera comment ce critère a été pris en compte dans le choix de la variante d'implantation.</p>	<p>Les deux éoliennes du projet s'alignent sur un axe nord-ouest / sud-ouest. Bien que cette orientation ne coïncide pas avec celle des parcs éoliens proches, cette différence n'est pas flagrante en raison du faible nombre d'éoliennes du projet.</p> <p>Dans ce secteur, les zones à plus de 500 m. des habitations sont de petite taille et très fragmentées. L'environnement bocager limite en partie les vues simultanées sur les deux parcs éoliens. Cet argumentaire est repris en page 121 de l'étude d'impact.</p>

■ Etude de dangers :

Observations de la DREAL	Réponses du porteur de projet
<p>L'analyse de l'accidentologie repose sur le retour d'expérience datant des accidents antérieurs à 2011. Il est demandé au pétitionnaire de mettre à jour son analyse avec des retours d'expérience plus récents.</p>	<p>L'inventaire de l'accidentologie a été actualisé dans le dossier d'étude de dangers, page 91.</p>
<p>La fréquentation de l'aire d'étude de danger doit être mieux justifiée en détaillant le nombre de personnes exposées (superficie de terrain, linéaire de voie pris en compte).</p>	<p>Le calcul déterminant le nombre de personnes exposées a été détaillé pour chaque risque en pages 72 à 82.</p>

■ **Capacités financières :**

Observations de la DREAL	Réponses du porteur de projet
<p>D'après le dossier, le projet sera financé à hauteur de 15 à 25 % par l'exploitant et le reste par un groupement d'organismes bancaires privés ou par un financement spécifique du groupe EnBW. Aucun engagement de la société EnBW de financer le projet n'est présent dans le dossier. Le porteur de projet doit mieux justifier ses capacités financières.</p>	<p>Le volet Capacité Financière a été revu dans le document « 3-Description de la demande ». L'intégralité du financement se fera en fonds propres, comme l'atteste la lettre en annexe 3, page 43.</p>

■ **Autres remarques, non réhabilitaires de la DREAL :**

Ces remarques et les réponses du porteur de projet figurent en page 12 à 14 du chapitre 0-1 « réponses au relevé des insuffisances », classeur n° 1.

Les remarques consistent à demander des précisions sur les domaines suivants :

- Préciser et reformuler les modalités de bridage de éoliennes E1 et E2 vis-à-vis de l'avifaune et des chiroptères (périodes de l'année, horaires, température, vitesse du vent...)
- Justifier le choix de la période de bridage (du 15 août au 31 octobre) pour l'éolienne E1,
- Une mesure compensatoire de financement de 1.000 mètres de haies arborescences. Ces haies à planter doivent être localisées et les modalités de mise en œuvre et de gestion sont à préciser. Le porteur de projet répond que les haies seront plantées à plus de 200 mètres des éoliennes. Cette distance a été mise à jour dans l'étude d'impact,
- L'étude d'impact, page 225, mentionne que les effets cumulés avec les autres parcs et projets éoliens connus « sont nuls », alors que la proximité des parcs impose de veiller à une cohérence entre les parcs. Point à clarifier. Réponse du porteur de projet : les parcs éoliens de proximité en fonctionnement sont pris en compte dans l'état initial du paysage et leurs effets sont présentés dans la partie impact du projet. En mars 2019, aucun projet éolien en cours d'étude n'est recensé. Les effets cumulés connus sont donc nuls.
- Pour les hameaux présentant une ouverture visuelle importante sur le projet, il est prévu des plantations pour les riverains qui en manifesteraient l'intérêt. Le porteur de projet précisera les modalités de mise en œuvre et de gestion de ces mesures. Réponse : cette mesure a été détaillée p. 192 et 193 de l'expertise paysagère et intégrée dans l'étude d'impact, en page 246.
- Dans l'étude de dangers, traiter la contradiction concernant « l'effondrement de l'éolienne ». Réponse : ces erreurs sont modifiées p. 72,79 et 82 de l'étude de dangers et page 232 de l'étude d'impact.
- Le centre de conduite et de supervision étant installés au siège de l'entreprise VALECO, l'exploitant devra préciser les modalités et surtout les délais d'intervention compte tenu de la distance géographique. Réponse : les réponses figurent en page 43 de l'étude de dangers et, de manière générale, les délais d'intervention sur les parcs éoliens ne dépassent pas les 3 heures.

■ **Les demandes de la D.D.T. de la Mayenne et réponses du porteur du projet**

■ **Paysage :**

Observations de la D.D.T.	Réponses du porteur de projet
<p>Co-visibilité avec les parcs existants : Les trois axes d'orientation des éoliennes avec les parcs existants sont différents et sans rapport avec les lignes de force des paysages. Ce nouveau parc éolien va créer un effet de mitage supplémentaire et un effet d'encercllement pour tous les hameaux.</p>	<p>Dans ce secteur où le bâti est très dispersé, les zones à plus de 500 mètres des habitations sont de petite taille. Elles ne permettent pas des projets avec un plus grand nombre d'éoliennes. Mais ce mitage est moins perceptible en raison de l'environnement bocager du secteur.</p>

L'impact du projet peut être plus important dans un périmètre plus éloigné que rapproché. Quelques enjeux apparaissent sous-estimés, par exemple à partir de la butte du Pertre, des quartiers nord de Cossé-le-Vivien, des quartiers sud de Courbeville, du château de Montjean.	Les enjeux sous-estimés ont été repris en ajoutant des vues au carnet de photomontages pour les lieux mentionnés.
Il est important que les rotors des deux éoliennes projetées soient à la même altitude. La hauteur du rotor n° 1 doit être diminuée pour être de la même taille que l'éolienne n° 2. Ce parc accentuera l'effet de mitage créé par les deux parcs de Cossé-le-Vivien. L'impact est plus important à partir de Courbeville.	La réflexion sur l'altitude des rotors a été reprise page 105 de l'expertise paysagère. Ces éléments sont repris dans l'étude d'impact à la page 127.

■ **Volet Biodiversité – Inventaire Biodiversité :**

Observations de la D.D.T.	Réponses du porteur de projet
Inventaire acoustique en hauteur des chiroptères : L'enregistrement doit avoir lieu sur un cycle biologique complet pour détecter les périodes d'activités et les pics, c'est-à-dire de début mars à fin octobre. Or, l'étude s'est déroulée de juillet à début novembre 2018.	L'étude a bien couvert le cycle biologique complet : du 11 avril au 23 octobre 2018 avec 12 sorties d'écoute active (en mars, l'activité est très faible voire nulle sur le territoire). L'étude a fait l'objet d'enregistrements en altitude du 27 juin à fin octobre 2018. Le site n'est pas connu pour être comme étant un site à enjeu particulier pour les chauves-souris.
Inventaire acoustique au sol des chiroptères : Les inventaires doivent être fixés au minimum tous les 25 jours et 13 sorties sur le cycle biologique.	Le nombre de sorties en écoute active est fixé en fonction des enjeux du site et selon les dispositions du guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets éoliens terrestres ; dispositions rappelées en page 116 de l'étude d'impact.
Analyse des données chiroptères : Les résultats doivent être pondérés avec les coefficients de détectabilité des espèces repris dans l'ouvrage de Barataud. En page 47, l'étude propose de relativiser les données recueillies.	Notre étude ne vise pas à comparer les taux d'activités entre espèces différentes mais bien à analyser le niveau de sensibilité de la zone en fonction des espèces recensées. Ainsi une conversion des taux d'activité selon les coefficients de détectabilité ne modifierait pas notre analyse des sensibilités.
Analyse des données des gîtes : Pour les inventaires en hauteur les pics d'activités pour chaque espèce doivent être analysés.	Des graphiques et textes sont ajoutés dans le volet faune-flore, pages 54-55, pour le pic à 50 m. sur mât (figure 40) et page 56 pour le pic à 10 m. sur mât (figure 44) – chapitre 3.2.3 Ecoutes passives.
Mention des statuts des espèces contactées : Le PNA (Plan National d'Actions) chiroptères n'est pas évoqué.	Le PNA en faveur des chiroptères 2016-2025 fait l'objet d'une fiche d'actions (n° 7) « intégrer les enjeux chiroptères lors de l'implantation des parcs éoliens ». Cette fiche prévoit la réalisation d'études spécifiques sur ce sujet et la formation des services instructeurs et ICPE à la prise en compte des chauves-souris. Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts de décembre 2016 (p. 101) prévoit 1 à 3 sorties en période d'hivernage.
Inventaire de terrain avifaune : Pression d'inventaire : 3 sorties en décembre et janvier couvrant la période d'hivernage et 2 sorties réalisées dans le dossier.	Le nombre de sorties est basé sur le guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres de décembre 2016 qui prévoit de une à trois sorties en période d'hivernage (page 101 du guide).

■ **Volet biodiversité – exploitation des résultats - évaluation des impacts bruts :**

Observations de la D.D.T.	Réponses du porteur de projet
<p>Avifaune :</p> <p>Les cartes de répartition des espèces selon leur patrimonialité et leur sensibilité doivent être remises à jour.</p> <p>Le dossier fait référence au guide éolien de la région Haut de France, alors qu'il convient de se référer au guide Pays de la Loire paru récemment.</p>	<p>Les cartes de sensibilité sont à jour.</p> <p>La méthodologie du bureau d'études Ouest Am' est basée sur le guide éolien des Hauts de Seine, mais le niveau de patrimonialités associé aux espèces est bien celui des Pays de la Loire (selon les listes rouges régionales).</p>
<p>Chiroptères : comme pour l'Avifaune, reprendre les références de la région Pays de la Loire</p>	<p>Cf. réponse ci-dessus</p>

■ **Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :**

Observations de la D.D.T.	Réponses du porteur de projet
<p>Evitement :</p> <p>Préciser si les haies situées perpendiculairement au chemin existant desservant l'E1 seront impactés. Pour les travaux, il serait judicieux de proposer une période allant du 1^{er} avril au 31 juillet pour se caler sur les obligations relatives aux haies des exploitants agricoles vis-à-vis de la PAC.</p>	<p>La haie perpendiculaire au chemin desservant l'E1 ne sera pas impactée. La haie à proximité de l'E2 est également évitée.</p> <p>Concernant la période de non réalisation des travaux, la date du 15 avril est modifiée au 1^{er} avril.</p>
<p>Compensation :</p> <p>Le financement pour la plantation de 1.000 mètres de haies est prévu via la mesure 8.2 « systèmes agro-forestiers » du programme de développement régional des Pays de la Loire. Une compensation ne peut être financée par des fonds publics.</p>	<p>Il s'agit bien de réaliser un don de 10.000 € sans recours aux fonds publics. La mesure A1, p. 122 de l'expertise milieu naturel est modifiée en conséquence et ces éléments mis à jour en pages 242 et 243 de l'étude d'impact.</p>
<p>Mesures de suivis :</p> <p>Il est prévu le suivi des populations locales de chiroptères dans un rayon de 20 km pendant 2 ans. L'efficacité de cette mesure pourrait être améliorée dans le cadre d'un partenariat avec une association locale.</p>	<p>Les mesures proposées respectent le protocole 2018 de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres. Si les bridages s'avèrent insuffisants, le protocole sera réitéré l'année suivante en renforçant les niveaux de bridage.</p> <p>Si le projet est autorisé, les associations locales seront consultées. Pour la prospection dans un rayon de 2 km, il est proposé de réaliser à minima le même suivi que celui effectué lors de l'étude d'impact.</p>

6 – Evaluation globale du dossier par le commissaire enquêteur

Les informations contenues dans le dossier d'enquête rappellent les dispositions réglementaires qui s'appliquent au projet et présentent les pièces administratives utilisées pour le dépôt de la demande d'autorisation environnementale sollicitée par la SARL PARC EOLIEN du MECORBON.

La description de la demande, l'étude d'impact, l'étude de dangers, les différents plans et illustrations sont complets. Ils présentent les informations et analyses permettant de comprendre la démarche et le contenu du projet. Le choix de la solution retenue (avec 2 éoliennes de 200 mètres de hauteur en bout de pale chacune) résulte d'une analyse complète et objective des impacts sur l'environnement et la santé humaine. Ces informations, rassemblées dans deux classeurs structurés par des sommaires précis, sont cependant redondantes avec des répétitions au sein de plusieurs chapitres, rendant ainsi la lecture plus longue et fastidieuse.

La note de présentation non technique, le résumé non technique de l'étude d'impact et le résumé non technique de l'étude de dangers, s'avèrent plus accessibles et très utiles pour la prise de connaissance des informations essentielles du dossier de demande d'autorisation.

Le carnet des photomontages illustre les différentes vues et perspectives à partir des différentes aires d'étude. Ces photomontages apportent un éclairage réaliste des impacts visuels depuis les différents lieux, notamment les habitations situées à proximité des aérogénérateurs, facilitant ainsi l'expression des mesures de réduction qui peuvent être sollicitées.

Le fait que le porteur de projet ait inséré au dossier (au début du classeur n°1) les « réponses au relevé des insuffisances » s'avère très important tant en ce qui concerne les explications et les justifications sollicitées que les demandes de modifications formulées par la DREAL⁴ des Pays de La Loire et par la Direction Départementale des Territoires de la Mayenne. Les réponses du porteur de projet traduisent une réelle volonté d'explication des études réalisées et des choix opérés, ainsi qu'une prise en compte significative des modifications demandées.

Le commissaire enquêteur considère que le dossier d'enquête contient les éléments, explications et justifications qui ont permis au public de prendre connaissance du projet sans difficulté majeure.

7 - L'enquête publique :

En application des articles L.512-2 et R.123-1 du code de l'environnement, la délivrance d'une autorisation d'exploiter requière, préalablement, l'organisation d'une enquête publique. L'article R.181-36 du code de l'environnement prévoit que l'enquête publique est organisée selon les modalités du chapitre III du titre II du livre 1^{er}, sous réserve des dispositions de l'article L.181-10 ainsi que des dispositions du présent article.

L'ouverture de l'enquête publique est précédée de la publication d'un arrêté d'ouverture qui a été établi par M. le Préfet de la Mayenne le 26 août 2020, signé M. Richard MIR, secrétaire général, par délégation.

7.1 - Préparation de l'enquête publique

■ **9 juin 2020** : à la Préfecture de la Mayenne, Mme Davenel (bureau des procédures environnementales et foncières) remet le dossier d'enquête publique au commissaire enquêteur. Ce même jour, et lors des échanges téléphoniques qui ont suivi, les modalités d'organisation de l'enquête publique ont été arrêtées, notamment :

- Durée de l'enquête : du lundi 21 septembre 2020 à 9 h 00 au mercredi 21 octobre 2020 à 12 heures,
- Le siège de l'enquête publique est fixé à la Mairie de MONTEAN, 2 rue des Sports – 53320 MONTJEAN,
- Cinq permanences de trois heures chacune seront tenues par commissaire enquêteur à la Mairie de Montjean,
- Modalités de mise à disposition / consultation du dossier et de recueil des observations du public,
- Avis d'enquête publique à afficher sur les axes routiers proches du site, aux tableaux d'affichage des 11 Mairies concernées par le périmètre réglementaire et à paraître en annonces légales des journaux Ouest-France et Courrier de la Mayenne,

⁴ DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

▪ **14 septembre 2020** : à la Mairie de Montjean, en présence de M. Vincent PAILLARD, Maire de Montjean, réunion avec les porteurs de projet, M. Baptiste DARCEL et M. Emmanuel GOMA du groupe VALECO.

Cette réunion a permis au commissaire enquêteur de se faire présenter le groupe VALECO, d'obtenir des précisions sur le processus d'élaboration du projet et d'approfondir ses connaissances sur le contenu du dossier soumis à enquête publique.

Une visite « de terrain » de la zone d'implantation des éoliennes et de son périmètre rapproché a été réalisée ce même jour.

Enfin, le commissaire enquêteur a transmis à M. le Maire de Montjean les consignes nécessaires pour la mise à disposition du dossier au public et, plus généralement pour le bon déroulement de l'enquête publique, dans le respect des dispositions réglementaires.

7.2 – Publicité de l'enquête publique

▪ Par voie de presse :

La publicité (avis d'enquête publique) a été réalisée dans les délais légaux, soit au moins 15 jours avant le début de l'enquête, par insertion dans les annonces légales des deux journaux suivants (annexe n° 4, page 93 :

- Ouest-France du mardi 1^{er} septembre 2020,
- Courrier de la Mayenne du jeudi 3 septembre 2020.

Ces annonces légales ont fait l'objet d'une nouvelle insertion dans les premiers 8 jours de l'enquête :

- Ouest-France du lundi 21 septembre 2020,
- Courrier de la Mayenne du jeudi 24 septembre 2020.

▪ Par voie d'affichage :

Conformément à l'article 4 de l'arrêté préfectoral prescrivant l'ouverture de l'enquête publique, l'avis d'enquête a été affiché du vendredi 4 septembre au mercredi 21 octobre inclus :

- Sur les panneaux d'affichage des 11 mairies suivantes : Ahuillé, Astillé, Beaulieu-sur-Oudon, Cossé-le-Vivien, Cosmes, Courbeville, Loiron-Ruillé, Méral, Montjean, Quelaines-Saint-Gault et Saint-Cyr-le-Gravelais,
- Sur 6 panneaux au format réglementaire défini par l'arrêté du 24 avril 2012 (format A2 sur fond jaune). Ces panneaux, disposés de manière à être visibles dans les deux sens de circulation, ont été fixés sur les trois axes routiers qui entourent la zone du projet.
- Ce même panneau, au format A2 sur fond jaune a été fixé en bordure de l'allée principale d'accès à la mairie de Montjean.

▪ Par voie électronique :

L'avis d'enquête a été mis en ligne, dans les délais légaux, sur le site internet de la préfecture de la Mayenne avec l'ensemble des pièces et des documents qui constituent le dossier soumis à enquête publique.

▪ Autre support d'information :

Les dates de l'enquête publique et les 5 permanences du commissaire enquêteur ont été annoncées, pendant toute la durée de l'enquête, sur le panneau d'affichage électronique de la commune de Montjean ; panneau situé sur la voie publique à proximité de la mairie de Montjean.

7.3 – Déroulement de l'enquête publique

7.3.1 - Mise à disposition du dossier d'enquête :

Le dossier de demande d'autorisation environnementale a été tenu à la disposition du public, du 21 septembre 2020 à 9 heures jusqu'au 21 octobre 2020 à 12 h 00 :

- A la Mairie de MONTJEAN, 2 rue des sports, aux jours et heures habituels d'ouverture : dossier papier, dont le contenu est mentionné au chapitre n° 5.1, pages 7 et 8 du présent rapport, avec le registre d'enquête destiné à recevoir les demandes et observations du public.

- A la Préfecture de la Mayenne à Laval, 46 rue Mazagran, sur le poste informatique mis à la disposition du public, aux jours et heures habituels d'ouverture de la Préfecture,
- Sur le site internet de la préfecture de la Mayenne (<http://www.mayenne.gouv.fr>, rubrique « politiques publiques », onglet « environnement, eau et biodiversité », puis « installations classées industrielles, carrières », « autorisation »).

Le public pouvait consigner ou transmettre ses demandes et observations :

- Sur le registre papier tenu à disposition à la mairie de Montjean,
- Par courrier postal adressé à M. le Commissaire Enquêteur à la Mairie de Montjean,
- Par courriel à l'adresse suivante : ***pref-enquetes-publiques-environnement@mayenne.gouv.fr*** en précisant l'objet du courriel « enquête publique -Parc éolien du Mécorbon à Montjean ».

La personne responsable du projet auprès de laquelle des informations peuvent être demandées est Monsieur Baptiste Darcel, responsable du projet, téléphone : 04.34.08.30.81, adresse électronique ***baptistedarcel@groupevaleco.com***

7.3.2 - Cinq permanences (3 h. chacune) du commissaire enquêteur, à la mairie de Montjean :

● Lundi 21 septembre 2020, de 9 h 00 à 12 h 00 :

Personne ne s'est présenté à cette permanence.

● Jeudi 1^{er} octobre 2020, de 17 h 00 à 20 h 00 :

Personne ne s'est présenté à cette permanence.

● Samedi 10 octobre 2020, de 9 h 00 à 12 h 00 :

Deux personnes se sont présentées à la permanence pour prendre connaissance du dossier de demande d'autorisation et pour déposer leurs demandes et observations sur le registre d'enquête :

- M. Wilfried LHOMMER, domicilié La Massillière à Montjean,
- M. Pascal BESNIER, GAEC du Douaire à Montjean.

● Vendredi 16 octobre, de 14 h à 17 h 00 :

M. Benoît SEJOURNE et Mme Paméla BARREAU, propriétaires de leur maison d'habitation et d'un gîte à La Petite Lande à Cossé-le-Vivien, sont venus demander des précisions au commissaire enquêteur. Ils ont fait savoir qu'ils remettront un courrier qui présentera leurs demandes et observations.

● Mercredi 21 octobre 2020, de 9 h 00 à 12 h 00 :

Au cours de cette dernière permanence :

- M. Benoît SEJOURNE et Mme Paméla BARREAU, domiciliés « La Petite Lande » à Cossé-le-Vivien, ont remis au commissaire enquêteur un courrier de 2 pages, accompagné d'une planche photos.
- M. Jean-Charles THIREAU et Mme Isabelle THIREAU, domiciliés « Les Rescenouzières » 53320 Saint-Cyr-le-Gravelais, propriétaires d'une maison locative sise « Les Prouveries » à Courbeville ont remis au commissaire enquêteur un courrier accompagné d'une photographie,
- M. Sébastien THIREAU, domicilié 35 rue du Grand Clos 35160 Monfort-sur-Meu, propriétaires d'une maison locative sise « Les Prouveries » à Courbeville ont remis au commissaire enquêteur un courrier sur lequel figurent ses observations.
- M. & Mme Jean-Vincent REGEREAU, domiciliés le Haut Mécorbon à Montjean sont venus consulter le dossier et demander des précisions au commissaire enquêteur.

A 12 h 00, fin de l'enquête publique. Le commissaire enquêteur prend possession du dossier qui a été soumis à enquête, ainsi que le registre afin de procéder à sa clôture.

7.3.3 - Les investigations du commissaire enquêteur

Constatant l'absence de visite au cours des deux premières permanences, le commissaire enquêteur a aussitôt décidé de prendre contact (appel téléphonique ou visites) avec les riverains dont les lieux d'habitation sont considérés les plus impactés dans l'étude d'impact (impact fort).

Au cours des entretiens, le commissaire enquêteur leur a demandé s'ils avaient connaissance du projet du parc éolien du Mécorbon et de l'enquête publique en cours. Si la présence des affiches, A2 sur fond jaune, a bien été remarquée par l'ensemble des personnes appelées ou rencontrées, les riverains, à date de la prise de contact par le commissaire enquêteur, n'avaient pas envisagé de prendre davantage connaissance du projet soumis à enquête Publique.

Le commissaire enquêteur a invité les riverains qui le souhaiteraient à se rendre à l'une des trois permanences restantes, à la mairie de Montjean, afin de prendre plus amplement connaissance du dossier et de déposer leurs éventuelles observations sur le registre d'enquête ou à l'adresse courriel dédiée, de la Préfecture de la Mayenne.

Dans le cadre de ces démarches, le commissaire enquêteur a pris contact, par téléphone ou par une visite avec les personnes suivantes :

- M. & Mme REGEREAU, le Haut Mécorbon à Montjean,
- M. Gérard SERAIS, GAEC le la NOE, le Bas Mécorbon à Montjean,
- M. Jacky ROCHER, GAEC le la NOE, le Bas Mécorbon à Montjean,
- M. Arnaud BESNIER, GAEC du DOUAIRE, Le Douaire, à Montjean,
- M. Wilfrid LHOMER, la Massillière, à Montjean,
- M. Anthony PLANCHARD, la Grande Lande à Courbeveille,
- M. & Mme Grégory CHAUVIN, la Grande Lande à Courbeveille,
- Mme Evelyne HAUBOIS, la Grande Lande à Courbeveille,
- M. & Mme DEGROOT, la Morinière à Courbeveille (observation orale en page 5 du registre),
- M. Florian QUENTIN, la Pitière à Courbeveille,
- Mme BOISRAME, le Buisson à Courbeveille
- Mme Adélaïde GALLIER, locataire de M. Jean-Charles THIREAU, les Prouveries à Courbeveille,
- M. Flavien GELINEAU, locataire de M. et Mme Paillard, les Prouveries à Courbeveille,
- M. POUILLAIN, fils de M. POUILLAIN, la Petite Lande à Cossé le Vivien,
- M. Benoît SEJOURNE et Mme Paméla BARREAU, la Petite Lande à Cossé-le-Vivien,
- M. Sébastien GODE, la Petite Lande à Cossé-le-Vivien.

M. ROCHER, La Perdrière à Montjean, et M. CHESNAY, Sainte-Plaine à Cossé-le-Vivien, n'ont pu être contactés (malgré plusieurs appels téléphoniques et une visite).

Au cours des visites sur les lieux ci-dessus mentionnés, le commissaire enquêteur a pu observer le positionnement des habitations et les lieux de vie extérieurs par rapport aux éoliennes en projet.

Les demandes et observations des personnes contactées figurent aux chapitres 7.5 et 7.6 « les demandes, observations et avis du public », ci-après.

Pour compléter son information sur les sujets à approfondir, le commissaire enquêteur a consulté :

- Maître Virginie MARSOLLIER, notaire à Cossé-le-Vivien,
- Mme Anne-Laure LEFEVRE, responsable des services « Santé et protection animales », Services Vétérinaires de la D.D.C.S.P.P. 53,
- M. MONSIMER, Chambre d'agriculture de la Mayenne et M. Axel GAYRAUD, chambre d'agriculture de la Loire-Atlantique,
- M. Jean-Marc LALLOZ, membre du conseil d'administration de Mayenne Nature Environnement et M. Alain ROUSSARD.

7.4 – Les demandes, observations et avis du public

20 observations (4 mentionnées sur le registre, 6 remises par courrier et 10 réceptionnées par mail) ont été enregistrées pendant l'enquête publique. Les demandes et observations qui appellent une réponse du porteur du projet sont détaillées au chapitre 7.6 ci-après « Remise du procès-verbal de fin d'enquête et mémoire en réponse du porteur de projet ».

■ Les avis des riverains sur le projet de parc éolien du Mécorbon :

Nom Prénom Adresse	Avis favorable sans observat.	Avis favorable avec observat.	Avis défavorable avec observat.	Avis non exprimé
M. Wilfried LHOMER, La Massillère – 53320 Montjean – Registre d'enquête, page 3			X	
M. Pascal BESNIER, GAEC du Douaire – 53320 Montjean – Registre d'enquête, page 3		X		
M. Mme Anthony PLANCHARD, La Grande Lande 53230 Courbeveille – Courrier du 15/10/2020		X		
M. GODDE & Mme JOULAUD, La Petite Lande 53230 Cossé-le-Vivien – Courrier du 15/10/2020		X		
M. Grégory & Mme Angélique CHAUVIN, la Grande Lande 53230 Courbeveille - Courrier du 16/10/2020				Avec observations
M. SEJOURNE & Mme BARREAU, la Petite Lande 53230 Cossé-le-Vivien – Courrier du 19/10/2020			X	
M. & Mme Jean-Charles et Isabelle THIREAU, Les Rascenouzières 53320 Saint-Cyr-le-Gravelais (propriétaires d'une maison d'habitation « les Prouveries » Courbeveille) – Courrier du 20/10/2020			X	
M. Sébastien THIREAU, 35 rue du Grand Clos 35160 Monfort-sur-Meu (propriétaire d'une maison d'habitation « les Prouveries » Courbeveille) – Courrier du 20/10/2020			X	
M.&Mme DEGROOT, agriculteurs, La Morinière Courbeveille – Demande orale – Registre page 5		X		
M. & Mme Jean-Vincent REGEREAU, le Haut Mécorbon Montjean – Avis oral, Permanence du 20/10/2020	X			
M. Gérard SERAIS, GAEC de la NOE, le Bas Mécorbon Montjean – Avis oral du 07/10/2020	X			
M. Jacky ROCHER, GAEC de la NOE, le Bas Mécorbon Montjean – Avis oral du 20/10/2020	X			
Mme Evelyne HAUTBOIS, la Grande Lande, Courbeveille – Entretien avec le commissaire enquêteur du 5/10/2020				Sans observation
M. Florian QUENTIN, la Pitière, Courbeveille. Entretien avec le commissaire enquêteur le 5/10/2020. Avis oral.	X			
Mme BOISRAME, le Buisson Courbeveille - entretien avec le commissaire enquêteur du 5/10/2020				Sans observation
M. POUILLAIN (fils) Sainte Plaine Cossé le Vivien - entretien avec le commissaire enquêteur du 5/10/2020				Sans observation
Total	4	4	4	4

Concernant les 16 riverains ci-dessus, nous observons :

- 8 avis favorables, avec ou sans observations,
- 4 avis défavorables avec observations,
- 4 avis non exprimés, dont un avec observation.

■ **Les avis des personnes non riveraines du projet (adresses non mentionnées sur les mails) :**

Nom Prénom Adresse	Avis favorable	Avis favorable avec observations	Avis défavorable avec observations	Avis non exprimé
Mme KIEFFER Sylvia – Mail n° 1 du 04/10/2020 - (adresse non mentionnée)			X	
M. Michel LEMOSQUET, Association CoedraMén 53160 BAIS – Mail n° 2 du 12/10/2020		X		
Mme Noémie GUEDE - Mail n° 3 du 13/10/2020 (adresse non mentionnée)		X		
M. Bernard BEUNAICHE – Mail n° 4 du 13/10/2020 (adresse non mentionnée)		X		
M. Thierry ROBIN – Mail n° 5 du 13/10/2020 (adresse non mentionnée)		X		
M. Jacques MATHIEN – Mail n° 6 du 14/10/2020 (habite dans le Nord-Est de la Mayenne)		X		
Mme Nicole BEUNAICHE – Mail n° 7 du 14/10/2020 (adresse non mentionnée)		X		
M. Philippe GUEDE – Mail n° 8 du 15/10/2020 (adresse non mentionnée)		X		
Mme Armelle NANSOT – Mail n° 9 du 16/10/2020 (adresse non mentionnée)		X		
M. Robert BOUBET – Mail n° 10 du 21/10/2020 (adresse non mentionnée)		X		

Les avis ci-dessus ont été émis par des personnes qui n'habitent pas à proximité du projet du Mécorbon ; certains déclarent habiter à proximité de parcs éoliens existants, notamment en nord Mayenne.

7.5 – Remise du procès-verbal de fin d'enquête, mémoire en réponse du porteur de projet et analyse du commissaire enquêteur

Le 28 octobre 2020, à 14 heures à la Mairie de Montjean, M. Michel THOMAS, commissaire enquêteur a remis et commenté le procès-verbal de synthèse aux représentants de la société VALECO - EnBw, M. Jean-Baptiste DARCEL, chef de projets et M. Simon RITTER, responsable régional Eolien Centre-Ouest.

Le procès-verbal de synthèse est composé :

- d'un courrier remis à M. Baptiste DARCEL, qui en a accusé réception,
- des questions, observations et demandes du public,
- des demandes complémentaires du commissaire enquêteur,

Le 10 novembre 2020, M. DARCEL a transmis le mémoire en réponse au commissaire enquêteur qui en a accusé réception. Le maître d'ouvrage a répondu à l'ensemble des questions, observations et demandes du public et du commissaire enquêteur.

Afin d'éviter les redondances au sein du présent rapport, chaque question, demande ou observation du public est suivie de la réponse du maître d'ouvrage. Le commissaire enquêteur émet ensuite son analyse et, si nécessaire, formule son avis.

Dans les lignes qui suivent, certaines observations et demandes du public ont été résumées par le commissaire enquêteur. Cependant, le porteur du projet est en possession de tous les courriers, mails et observations mentionnées sur le registre d'enquête. L'annexe n° 5, page 94 du présent rapport, permet de situer géographiquement les lieux d'habitation et d'exploitation des riverains qui ont formalisé des demandes et observations.

Parmi les demandes du public, une même thématique est souvent abordée par plusieurs riverains (écrans végétaux, le bruit, les risques vis à vis de la santé humaine et animale). Afin de préserver l'exhaustivité des réponses du porteur de projet vis-à-vis de chaque demandeur, le commissaire enquêteur a reporté les réponses individuelles dans leur intégralité ; ce qui explique les redites que le lecteur découvrira dans le présent chapitre.

Dans son analyse et son avis, le commissaire enquêteur a regroupé certaines demandes qu'il considère de même nature, avec le même enjeu.

■ Observations et demandes du public, réponses du maître d'ouvrage, analyse et avis du commissaire enquêteur :

Nom	Prénom	Adresse	Dépôt de l'observation
M. LHOMER	Wilfried	La Massillière – 53320 Montjean	10/10/2020 – Reg. Page 3
Précisions :		L'éolienne la plus proche (E1) est située à 684 mètres	

Avis / observations :

M. LHOMMER a acheté sa propriété (maison d'habitation et dépendances) en janvier 2019. Il a mentionné ce qui suit sur le registre d'enquête : « *Si j'avais su qu'un parc éolien s'implanterait à proximité, je n'aurais pas acheté ma propriété. En conséquence, j'émet un avis défavorable à l'implantation du parc éolien du Mécorbon, pour les raisons suivantes :*

- *perte de valeur de mon bien en cas de vente,*
- *nuisances de bruit et des flash liés aux éclairages au sommet des éoliennes,*
- *effets négatifs sur la santé humaine et animale,*
- *nuisance visuelle ».*

Réponse du responsable du projet

1/ - Perte de valeur en cas de vente :

Concernant les inquiétudes sur une éventuelle perte de la valeur immobilière liée à la présence d'éoliennes, il est important de rappeler que différentes études ont démontré que l'impact des éoliennes sur le marché de l'immobilier pour des biens situés proches ou ayant une vue sur celles-ci est nul, tant en termes de prix au m² que de dynamisme des constructions neuves.

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...).

L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien (localisation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type de chauffage). Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à une autre. Certains considèrent la vue sur un parc éolien comme dérangeante, d'autres la considèrent comme apaisante.

En 2014, la Cour d'Appel de Nantes a rejeté le recours contre l'installation d'éoliennes déposé par une habitante de Pontivy (Morbihan) au motif que l'immobilier perdrait 40 %. A l'époque, contacté par le journal Ouest France, le maire n'avait constaté aucun impact. Du Calvados à l'Eure-et-Loir, le son de cloche est le même dans les agences immobilières ayant réalisé des transactions à proximité de parcs. Parmi la dizaine contactée, aucune n'a constaté de baisse des prix.

En 2009, dans le reportage de TF1 « Quand les éoliennes font chuter le prix de l'immobilier », l'assureur normand Bertrand Logéat vantait la pertinence d'une couverture proposée par MMA contre le risque de décote. Six ans plus tard, son discours est plus mesuré, puisqu'à l'échelle de son portefeuille, il n'a jamais eu à utiliser la garantie éolienne.

De plus, une analyse a été réalisée autour de 5 parcs éoliens. 1.000 transactions immobilières ont été analysées dans 116 communes (5 km autour d'un parc) sur une durée de 7 années : 3 ans avant la construction, 1 année de chantier et 3 ans après la mise en service. Cette étude démontre qu'il n'y a aucune baisse apparente de demande de permis de construire sur la périphérie immédiate (entre 0 et 2 km) et que la valeur moyenne de la dizaine de maisons vendues chaque année n'a pas connu d'infléchissement notable.

Enfin, les retombées fiscales dont bénéficiera la commune d'accueil permettront aux élus de réaliser des investissements qui contribueront à l'amélioration du cadre de vie et des services proposés aux habitants, voire à la baisse de la fiscalité locale, du fait de rentrées nouvelles dans les budgets communaux. L'entretien des villages, le maintien ou le développement de services etc., contribuent évidemment à valoriser l'immobilier.

Exemples d'études :

- ✓ **Evaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers – contexte du Nord-Pas-de-Calais** ; Climat énergie environnement et Fonds Régional d'Aide à la Maîtrise de l'Energie et de l'Environnement, Nord-Pas-de-Calais ; 2008.
- ✓ **Éoliennes et territoires, le cas de Plouarzel** ; Université de Bretagne Occidentale ; 2008.
- ✓ **Enquête concernant l'impact économique des éoliennes dans l'Aude et leur perception par les touristes** ; Conseil d'architecture d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) Aude ; 2002.

Article du Ouest France du 03/10/2014

Pays de Pontivy – Noyal-Pontivy

« Les éoliennes n'entraînent pas de baisse de l'immobilier »

Enquête

Le prix de l'immobilier à Noyal-Pontivy s'effondrerait avec l'annonce d'un nouveau projet de trois à cinq éoliennes dans de Calavret et Penprat ? C'est en tout cas ce qu'affirme Anne-Marie Robic. La présidente de l'association des Amis du patrimoine de Bieuzy (APB) - qui avait déjà déposé un recours contre le parc de trois éoliennes à Kerfourn (recours rejeté par la cour administrative d'appel de Nantes) - soutient qu'« **au nord-est et à l'est de la commune, la dépréciation est d'ores et déjà estimée à 40 %, d'après les jurisprudences** ».



Anne-Marie Robic ajoute que, depuis l'annonce du projet en conseil municipal, « **tous les notaires, toutes les agences immobilières de la région et la mairie de Noyal-Pontivy ont l'obligation d'informer les futurs acquéreurs d'une habitation qu'il existe un projet éolien sur la commune. Cela tant que les projets n'auront pas été refusés par le conseil municipal lors de la prochaine réunion le 1^{er} décembre prochain.** »

Et d'insister : « **La population riveraine de ces installations électriques, souvent modeste, peut voir son projet de vie saccagé. Partir ? Comment ? Le bien devient invendable, car les retombées financières d'une centrale éolienne, payées par le consommateur d'électricité, ne sont profitables qu'aux propriétaires fonciers qui louent leur terrain et aux collectivités territoriales.** »

Lotissements remplis

Alors ? L'annonce d'un projet éolien entraîne-t-elle une baisse de la valeur immobilière ? Absolument faux, selon Marc Kerrien, le maire : « **Nous avons déjà quatre éoliennes sur ce secteur, à la limite de Gueltas. Elles sont en service depuis août 2005. Cela n'a pas empêché les lotissements de se remplir et ce, très rapidement. J'en veux pour preuve l'augmentation de la population noyalaise. Par ailleurs, les prix n'ont jamais baissé depuis. S'il y avait une répercussion à la baisse sur l'immobilier actuellement, ce serait plutôt dû à la crise.** »

Les agences immobilières contactées, elles, n'étaient même pas au courant de ce projet. Et le moins qu'on puisse dire, c'est qu'elles n'ont pas l'air inquiètes. « **Ce projet est situé très loin des zones constructibles et des maisons à vendre qui se situent principalement autour du bourg** », rappelle ainsi un responsable. De fait, les futures éoliennes se trouveront à plus de 2 km du centre-bourg, en limite de la commune de Gueltas, le seul endroit où les habitations se trouveront à plus de 500 m des mâts, distance minimum requise par la loi.

Pas de baisse des affaires

Yvon Peresse, agent immobilier pontivyen, qui commercialise actuellement le lotissement des Échauguettes, ne constate pas, lui non plus, de baisse des affaires. « **Nous avons vendu 9 lots sur les 17 de la première tranche et nous venons de signer deux compromis les jours derniers.** »

Bref, ces éoliennes n'effraient pas le marché immobilier. Et le projet avance. Certains agriculteurs contactés par les entreprises auraient déjà donné leur accord. Il est vrai que l'apport financier apporté pour la construction de ces éoliennes n'est pas négligeable dans cette période difficile pour les exploitants agricoles. Une fois les machines en service, les propriétaires peuvent aussi tabler sur des retombées financières d'environ 2 000 € par mégawatt et par an. Si cinq éoliennes sont installées, la commune, elle, peut compter sur un revenu de « **105 000 €, à partager avec la communauté de communes, chaque année** », précise Thomas Moralès, chargé de projet de P & T Technologie, une des deux sociétés candidates pour monter et exploiter ce parc éolien.

2/ - nuisances de bruit et des flash liés aux éclairages au sommet des éoliennes :

Les éoliennes font moins de bruit qu'une conversation à voix basse. À 500m de distance (distance minimale entre une éolienne et une habitation), il est généralement inférieur à 35 décibels, c'est moins que le bruit d'un réfrigérateur. En tout état de cause, les émissions acoustiques ne peuvent pas être à l'origine de troubles physiques. De plus, les éoliennes font l'objet de perfectionnements techniques constants : engrenages de précision silencieux, montage des arbres de transmission sur amortisseurs, capitonnage de la nacelle.

Depuis peu de temps, un nouveau système est installé au bout des pales pour réduire le bruit des éoliennes : il s'agit d'un élément en forme de peigne appelé « système de serration ». De nombreuses éoliennes sont aussi équipées de winglets en bout de pales comme en aéronautique, afin de réduire les turbulences en bout de pales, développer une plus grande puissance et réduire le bruit.

Suite à la loi Grenelle 2 du 13 juillet 2010, les parcs éoliens sont entrés dans la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (IPCE). L'arrêté du 26 août 2011 détaille la réglementation spécifique aux éoliennes. A ce titre, la réglementation sur le bruit des éoliennes a été modifiée afin de permettre un contrôle acoustique post réalisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Dans le cadre du développement d'un projet éolien, une étude acoustique est réalisée par un bureau d'étude acoustique afin d'évaluer l'impact sonore du parc éolien projeté au niveau des voisinages les plus exposés. Cette étude a été reprise au sein de l'étude d'impact.

Pour rappel, voici comment se déroule cette étude :

Dans un premier temps, le bruit ambiant aux alentours des habitations les plus proches du parc en projet est mesuré de manière à caractériser les niveaux de bruit ambiant en fonction du jour ou de la nuit, ainsi que selon la vitesse de vent.

Le bureau d'étude simule ensuite, à l'aide d'un logiciel spécialisé, le bruit des éoliennes en fonctionnement afin d'établir si une émergence apparaît. Pour rappel, une émergence est la différence entre le niveau de bruit (en dB) lorsque l'éolienne fonctionne et le niveau de bruit sans l'éolienne. La réglementation (citée précédemment) autorise une émergence de +5 dB de jour et de +3 dB de nuit dans le cas où le bruit ambiant mesuré est supérieur à 35 dB. Le dépassement de ces seuils entraîne une émergence qui doit être corrigée par l'opérateur au moyen de bridages. Il est important de noter que les simulations tiennent compte de la direction du vent.

En cas de dépassements des émergences réglementaires, un bridage acoustique adapté sera mis en place. Des nouvelles simulations prenant en compte ce plan de bridage valideront que les valeurs réglementaires seront respectées. Si nécessaire, les conditions de ce bridage seront détaillées au sein de l'étude acoustique.

Par ailleurs, afin de vérifier la conformité des éoliennes avec les données fournies par le constructeur, de s'assurer de la conformité des simulations réalisées dans le cadre de l'étude préalable et de s'assurer du respect de la réglementation acoustique, dès la mise en service du parc éolien, des mesures de bruits sont réalisées de jour et de nuit auprès des habitations les plus proches lors de la réception acoustique du parc.

Enfin, il convient de rappeler que le préfet bénéficie d'un pouvoir de police sur les ICPE lui permettant de prendre toutes les mesures qu'il juge nécessaires, du simple avertissement à la mise à l'arrêt de l'installation, pour obliger un exploitant à respecter les obligations qui lui incombent et donc protéger les riverains tout au long de l'exploitation des installations.

S'agissant des éclairages au sommet des éoliennes, du fait de leur hauteur, les éoliennes peuvent constituer des obstacles à la navigation aérienne. Elles doivent donc être visibles et respecter les spécifications de la Direction Générale de l'Aviation Civile, fixées par l'arrêté du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes. Ces types de balises se retrouvent sur divers ouvrages selon la hauteur de ceux-ci (grues, ponts, etc.) et leur environnement aéronautique. L'impact des flashes lumineux est donc une conséquence qui ne peut être évitée. Cependant, plusieurs mesures permettent de limiter l'impact, nous pouvons notamment citer le fait que la nuit, l'intensité lumineuse est divisée par 10 (2 000 candelas de nuit au lieu de 20 000 candelas le jour) et est de couleur rouge afin d'être moins visible.

Afin de réduire encore l'impact de ce balisage lumineux, encadré en tout point, l'opérateur s'engage à synchroniser l'ensemble des balises du parc en phase d'exploitation. Il n'est toutefois pas possible d'orienter le balisage puisque l'arrêté du 13 novembre 2009 précise que les feux d'obstacles doivent assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°). Le balisage lumineux est donc, tout comme la couleur blanche des machines, une obligation imposée à chaque opérateur par les autorités aéronautiques civile et militaire.

Ce sujet est à considérer dans le débat actuel sur les facteurs d'acceptabilité de l'éolien. A ce titre, il figure au premier rang des mesures annoncées par Mme la Ministre, Elisabeth Borne, le 19 décembre 2019 en présence du groupe de travail « pour un développement harmonieux de l'éolien ». Le premier point était « La maîtrise des risques et des nuisances » avec la mention suivante sur le balisage nocturne : « des expérimentations de solutions innovantes vont être lancées courant 2020 pour réduire les nuisances lumineuses tout en préservant la sécurité des aéronefs et permettre d'envisager de nouveaux dispositifs pouvant prétendre à une homologation début 2021 ».

Concrètement, plusieurs solutions ont été envisagées en partenariat avec l'aviation civile et militaire (dont les besoins sont à l'origine de cette réglementation sur l'éclairage des obstacles potentiels) et notre syndicat, comme l'éclairage des machines situées aux extrémités d'une ligne uniquement, le travail en partenariat sur des bases de données et référencement GPS permettant de supprimer une partie des balisages...

Nous resterons donc, en tant que développeur, constructeur et exploitant de nos propres parcs, à l'écoute sur ce sujet afin de réguler la situation dès que les nouvelles procédures seront connues.

3/- Les effets négatifs sur la santé humaine et animale

Les impacts sur la santé inventoriés dans certaines observations ne sont absolument pas le reflet de la réalité de la vie au voisinage de parcs éoliens.

Rappelons à ce titre :

- que le fonctionnement d'une éolienne n'émet aucun rejet dans l'atmosphère, les sols ou les eaux ;

- que le fonctionnement d'une éolienne ne nécessite pas d'approvisionnements d'un quelconque carburant, le gisement énergétique étant le vent ;
- que l'électricité produite l'est par une génératrice tout à fait classique comme dans de nombreux mécanismes de conversion de mouvement mécanique en courant électrique : centrales thermiques, hydroélectriques, marémotrices, etc.
- qu'une éolienne est avant tout un ouvrage « mécanique », principalement constitué de métaux recyclables et valorisables comme l'acier ou le cuivre, mais également de matériaux inertes comme le socle en béton ou les pales en fibre de verre.

Concernant les infrasons et effets stroboscopiques, l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail) a rendu public son rapport intitulé « Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens » le 30 mars 2017. Elle avait été saisie en juin 2013 et devait analyser sous un nouvel angle les effets sur la santé des basses fréquences et infrasons dus aux parcs éoliens.

L'ANSES affirme que « l'examen de ces données expérimentales et épidémiologiques ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible et un effet nocebo, qui peut contribuer à expliquer l'existence de symptômes liés au stress ressentis par des riverains de parc éolien ».

Elle précise par ailleurs que :

- La distance d'éloignement de l'habitat de 500m au minimum est suffisante (avec une adaptation au cas par cas selon les résultats de l'étude d'impact acoustique) ;
- Le spectre sonore analysé ne doit pas être étendu ;
- Accessoirement, les hypothèses relatives au VAD (Vibro Acoustic Disease) ne reposent sur aucune base scientifique sérieuse.

Le rapport recommande en outre de « faciliter le remplacement d'anciennes éoliennes par de nouvelles en simplifiant le processus administratif associé », lorsque les nouvelles technologies permettent de limiter l'impact acoustique.

Cette étude doit être mise en parallèle du rapport de l'Académie de Médecine en date de mai 2017, qui constitue une mise à jour de sa publication de 2006. L'Académie analyse dans un premier temps les symptômes regroupés sous le terme de « syndrome des éoliennes ». Elle note à leurs égards qu'ils ne « semblent guère spécifiques » à la présence d'éoliennes et que « la très grande majorité d'entre eux est plutôt de type subjectif [...] ayant pour point commun les notions de stress, de gêne, de contrariété, de fatigue... ». Par ailleurs, les académiciens relèvent que ces symptômes « ne concernent qu'une partie des riverains, ce qui soulève le problème des susceptibilités individuelles, quelle qu'en soit l'origine ».

L'Académie identifie ensuite deux types de nuisances évoqués par les plaignants, brièvement détaillés ci-dessous, auxquels elle associe des facteurs psychologiques (effet placebo, peur des nouvelles technologies, personnalité, facteurs sociaux et financiers) susceptibles d'accentuer la gêne ressentie par les riverains :

- Les nuisances sonores représentent le grief le plus souvent invoqué par les plaignants. Si le rapport de l'Académie met hors de cause le rôle des infrasons et l'intensité du bruit des éoliennes, il souligne le caractère « imprévisible, envahissant du bruit généré par la rotation des pales » et évoque la question des modulations d'amplitudes. L'académie modère néanmoins son propos en indiquant que les nuisances sonores sont « relativement modérées aux distances réglementaires », concernent les éoliennes d'anciennes génération, et n'affectent qu'une partie des riverains.
- Les nuisances visuelles telles que les effets stroboscopiques et le clignotement des feux de signalisation ne sont pas retenues par les académiciens comme pouvant induire un risque d'épilepsie.

L'Académie conclut « qu'aucune maladie ni infirmité ne semble pouvoir être imputée » au fonctionnement des éoliennes mais que « le syndrome des éoliennes » traduit « une atteinte de la qualité de vie qui, toutefois ne concerne qu'une partie des riverains ». Elle souhaite donc qu'une action

soit engagée pour « obtenir une meilleure acceptation du fait éolien » et « limiter la dégradation de la qualité de vie ressentie par les riverains ». Enfin, elle indique « qu'en tout état de cause, la nuisance sonore des éoliennes de nouvelles générations ne paraît pas suffisante pour justifier un éloignement de 1.000 mètres » des premières habitations.

Concernant la santé animale, les éoliennes sont parfois, après leur mise en service, mises en cause par des agriculteurs qui invoquent l'apparition de problèmes. Pour les bovins par exemple sont évoqués des baisses de production de lait, des mammites, des retards de croissance, des baisses de fertilité pour les génisses, le refus des vaches pour entrer dans l'étable ...

Deux origines à ces « effets » sont évoquées, le bruit et les nuisances électriques.

En l'état actuel des connaissances, aucune étude scientifique sérieuse n'a permis de montrer une relation de cause à effet.

Signalons que l'ANSES (Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail) a publié début 2015 un rapport intitulé « Conséquences des champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences sur la santé animale et les performances zootechniques ». Il fait suite au travail de divers experts scientifiques sur cette question : un certain nombre d'essais de terrain ont été conduits sur des bovins, ovins ou équins ainsi que chez des populations d'oiseaux sauvages vivant à proximité de lignes HT/THT.

Ce rapport publié en août 2015 livre un avis mitigé sur les conséquences des champs électromagnétiques sur les animaux. Si de rares effets ont été observés chez les animaux (baisse possible de la production laitière, du Taux Butyreux et augmentation de l'ingestion de la Vache Laitière), il reste difficile de se prononcer quant aux effets sanitaires directs des champs électromagnétiques extrêmement basses fréquences, émis par les lignes haute tension et très haute tension. Les courants électromagnétiques (qui peuvent être aussi produits par les matériaux présents sur l'élevage) peuvent engendrer des effets indirects via des courants parasites dans les éléments métalliques des bâtiments. Toutefois, leur impact sur le niveau de performance et l'état sanitaire des animaux dans le contexte multifactoriel des élevages reste mal connu.

L'Avis de l'Anses (Saisine n° « 2014-SA-0252 »), tout en soulignant la rareté des études disponibles, donne les éléments de conclusion suivants (p 6, 7 et 11) :

« Chez les bovins laitiers la plupart des études en milieu expérimental contrôlé, montre que les courants parasites (dans la gamme des niveaux d'intensité testés) n'ont pas d'impact sur les performances laitières des animaux. »

« Chez les bovins, les publications ne montrent pas d'effets majeurs ou univoques sur la fertilité, la production laitière et la santé dans les exploitations exposées en conditions non contrôlées ou semi-contrôlées. Il est rapporté lors des essais en conditions contrôlées (CEM de 30 µT, 30 jours) une baisse possible de la production laitière, du taux butyreux et une augmentation de l'ingestion. »

Concernant les nuisances électriques évoquées par des « géobiologues » (la géobiologie est l'étude ésotérique de l'ensemble des influences de l'environnement sur le vivant, et notamment des ondes liées aux champs magnétiques et électriques, courants d'eau souterrains, réseaux dits «géobiologiques», failles géologiques) il est extrêmement difficile, voire impossible d'impliquer les éoliennes pour les faits évoqués précédemment.

L'ANSES a également publié en mars 2017 un rapport concernant les « effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens ». Bien que celui-ci concerne principalement la santé humaine, il indique dans ses conclusions les éléments suivants :

« Certains riverains d'éoliennes affirment ressentir des effets sanitaires qu'ils attribuent aux infrasons émis. Parmi ces riverains, des situations de réels mal-être sont rencontrées, et des effets sur la santé parfois constatée médicalement, mais pour lesquels la causalité avec l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores produits par les éoliennes ne peut pas être établie de manière évidente ».

« L'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores des éoliennes ne constitue qu'une hypothèse d'explication de ces effets, parmi les nombreuses rapportées (bruit audible, visuels, stroboscopiques, champ électromagnétique, etc.). Cette situation n'est pas spécifique aux éoliennes. Elle peut être rapprochée de celles rencontrées dans d'autres domaines, comme celui des ondes électromagnétiques.

Il est très difficile d'isoler, à l'heure actuelle, les effets sur la santé des infrasons et basses fréquences sonores de ceux du bruit audible ou d'autres causes potentielles qui pourraient être dues aux éoliennes ».

Analyse du commissaire enquêteur

Traité en pages n° 50 à 52 avec les observations similaires déposées par M. Wilfried LHOMMER, M./Mme PLANCHARD, M./Mme CHAUVIN et M. GODE/Mme JOULAUD sur les thèmes suivants :

- Craintes de diminution de la valeur de l'immobilier,
- Effets du parc éolien sur la santé humaine, bruits des éoliennes, infrasons,
- Les mesures paysagères pour atténuer l'impact visuel

Nom	Prénom	Adresse	Dépôt de l'observation
M. Mme PLANCHARD	Anthony	La Grande Lande – 53230 Courbeville	Courrier du 15/10/2020
Précisions :	En annexe : courrier du 15/10/2020 (1 page). L'éolienne la plus proche (E2) est située à environ 730 mètres		

Avis, observations et demandes :

Après avoir déclaré être favorable à la mise en place du parc éolien pour bénéficier d'une énergie plus propre, M. & Mme Planchard rappellent qu'ils sont déjà situés à proximité immédiate du parc éolien de Cossé-le-Vivien. Ils en connaissent les nuisances visuelles et de bruit et expriment leur crainte pour leur santé et celle de leurs enfants. Enfin ils apprécient une moins-value sur leur propriété.

M. & Mme Planchard formulent les demandes suivantes :

- Apporter des diagnostics sur les présences possibles d'infrasons, sur les courants électriques parasites en lien avec une étude de géobiologie autour de leur maison,
- Planter une haie bocagère sur toute la longueur de la parcelle agricole (parcelles n° 2, 3 et 4, dont M. Jean-Vincent Regereau est propriétaire).

Réponse du responsable du projet

1/- Apporter des diagnostics sur la présence possible d'infrasons, ...

Un « infra » -son est un son imperceptible par l'oreille humaine car de fréquence comprise entre 1 et 20 Hz qui ne possèdent aucune caractéristique surnaturelle, et qui sont présents dans notre environnement. Les éoliennes ne sont pas plus particulièrement émettrices d'infrasons par rapport à d'autres objets de notre quotidien, de plus aucun effet pathologique sur l'homme ne peut être mis en évidence et les infrasons générés par les éoliennes ne sont plus audibles dès que l'on s'écarte de quelques mètres.

Dans le cas d'un trouble dû aux infrasons, des mesures peuvent être réalisées. Concernant les infrasons l'expérience montre que les mesures réalisées présentent des infrasons importants chez les plaignants. Cependant dans la majeure partie des cas il a été facilement démontré que ces infrasons ne sont pas issus des éoliennes, mais des autres appareillages domestiques par exemple.

Des études ont été réalisées par Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) et les résultats aboutissent à la conclusion suivante : « il n'a été montré, en l'état actuel des connaissances scientifiques, aucun impact sanitaire des infrasons sur l'homme, même à des niveaux d'exposition élevés ». Des mesures réalisées sur un parc allemand ont

mis en évidence que les infrasons émis par les éoliennes se situent sensiblement en-deçà du seuil d'audibilité. L'étude ajoute que ces infrasons ne sont pas uniquement produits par l'éolienne mais aussi par le vent lui-même. Le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens conclut que « les mesures d'infrasons réalisées pour toutes les dimensions d'éoliennes courantes concordent sur un point : les infrasons qu'elles émettent, même à proximité immédiate (100 à 250 m de distance), sont largement inférieurs au seuil d'audibilité et ne révèlent aucun impact sur la santé des riverains ».

En 2017, une étude de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) indique que les connaissances sont peu stabilisées quant aux effets des expositions prolongées aux infrasons et basses fréquences de plus faibles niveaux sonores :

(<https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf>)

« Il existe très peu de publications soumises à comité de lecture évoquant la problématique des effets potentiels des infrasons et basses fréquences produits par les éoliennes. Cependant, quelques études ont été réalisées pour d'autres sources de bruit, telles que des bruits de ventilation, de pompes à chaleur ou de compresseurs, des bruits de trafic routier, etc., pour des intensités de mêmes niveaux que celles émises par les parcs éoliens. Dans ces études, la gêne auto déclarée (questionnaire) constitue le seul effet sanitaire observé. Aucune association n'a été retrouvée avec un marqueur physiologique pouvant identifier un effet sur la santé. Ces études ont néanmoins permis d'établir qu'il faut un niveau sonore beaucoup plus élevé, par rapport à ce qui est connu pour les fréquences plus hautes, pour percevoir un infrason et/ou entendre un son basse fréquence. L'extrapolation des résultats ci-dessus au cas des éoliennes doit être effectuée avec prudence. »

Dans son rapport, l'ANSES ajoute qu'il y a un effet « nocebo » constaté :

« Parallèlement à ces résultats controversés concernant les effets des expositions prolongées aux infrasons et basses fréquences sonores de faibles niveaux, plusieurs études expérimentales, de très bonne qualité scientifique, effectuées en double aveugle et répétées, démontrent l'existence d'effets et de ressentis négatifs chez des personnes pensant être exposées à des infrasons inaudibles alors qu'elles ne le sont pas forcément. Ces effets ou ressentis négatifs seraient causés par les seules attentes d'effets délétères associés à ces expositions. Cet effet, que l'on peut qualifier de « nocebo », contribue à expliquer l'existence de symptômes liés au stress chez des riverains de parcs éoliens. Il doit être d'autant plus important dans un contexte éolien où de multiples arguments d'opposition non exclusivement sanitaires (économiques, culturels, territoriaux, politiques, etc.) circulent, véhiculé en particulier par internet et qui peuvent contribuer à la création d'une situation anxiogène. Néanmoins, l'existence d'un tel effet nocebo n'exclut pas de facto l'existence d'effets sanitaires qu'il peut potentiellement exacerber ».

Il est également pointé par l'ANSES une présence d'études trop peu nombreuses et peu concluantes sur le sujet de la nocivité du bruit éolien pour la santé humaine, ainsi « le faible nombre d'études réalisées sur cette question et leurs défauts méthodologiques sont autant d'éléments incitant à considérer qu'il n'est actuellement pas possible de conclure quant à l'impact du bruit des éoliennes sur la santé. »

L'étude conclut ainsi : « Certains riverains d'éoliennes affirment ressentir des effets sanitaires qu'ils attribuent aux infrasons émis. Parmi ces riverains, des situations de réels mal-être sont rencontrées, et des effets sur la santé parfois constatée médicalement, mais pour lesquels la causalité avec l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores produit par les éoliennes ne peuvent pas être établis de manière évidente. »

Ainsi, selon l'étude des impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes (ANSES 2017), aucun lien n'a pu être prouvé scientifiquement entre les infrasons et l'existence des effets sanitaires.

Dans le cas où, durant l'exploitation du parc éolien, un problème interviendrait sur le bon fonctionnement des exploitations agricoles à proximité ou sur le quotidien des habitations situées autour du parc éolien, le porteur de projet s'engage à faire intervenir un géobiologue.

2/ - Concernant les mesures paysagères visant à réduire la vue sur le parc éolien, Valeco s'engage à respecter la mesure présente dans le dossier de demande d'autorisation environnementale, à savoir :

Proposition de plantation auprès des hameaux les plus proches et les plus impactés pour tenter de réduire la présence visuelle des éoliennes

Description : la maîtrise d'ouvrage participera à la plantation d'arbres de hauts jets, de haies champêtres et/ou de bosquets pour les riverains proches, dans les cônes de vue ayant une forte présence visuelle des éoliennes. Les personnes intéressées seront invitées à se faire connaître auprès du porteur de projet. Par la suite, un paysagiste sera missionné pour définir au cas par cas, avec chacun des habitants intéressés, les secteurs dans lesquels des filtres visuels pourront être créés et les cônes de vue qu'il faudra ménager. Les plants seront fournis et plantés par la maîtrise d'ouvrage (par l'intermédiaire d'un prestataire professionnel). Les hauteurs des plants seront prévues en fonction du recul et de la distance au projet pour avoir un effet significatif sur les vues problématiques vers celui-ci.

Au vu du grand nombre de demandes, une attention particulière sera portée à la réalisation de cette mesure pour les hameaux de la Petite Lande et de la Grande Lande. Un paysagiste interviendra avant la réalisation du parc éolien et tiendra compte des souhaits de chacun et notamment de l'aménagement le long des parcelles agricoles mentionnées.

Analyse du commissaire enquêteur

Traité en pages n° 50 à 52, avec les observations similaires déposées par M. Wilfried LHOMMER, M./Mme PLANCHARD, M/Mme CHAUVIN et M. GODE/Mme JOULAUD sur les thèmes suivants :

- Craintes de diminution de la valeur de l'immobilier,
- Effets du parc éolien sur la santé humaine, bruits des éoliennes, infrasons,
- Les mesures paysagères pour atténuer l'impact visuel

Nom	Prénom	Adresse	Dépôt de l'observation
M. CHAUVIN Mme CHAUVIN	Grégory Angélique	La Grande Lande – 53230 Courbeville	Courrier du 16/10/2020
Précisions :	En annexe : courrier du 16/10/2020 (1 page). L'éolienne la plus proche (E2) est située à environ 670 mètres.		

Observations et demandes :

Lorsque M. & Mme Chauvin ont acheté leur maison d'habitation, le parc éolien de Cossé-le-Vivien était en projet. Ils étaient favorables à ce projet éolien, mais « ne pensaient pas avoir à subir un second parc éolien derrière leur habitation ». Outre les nuisances liées à la vue, M. & Mme Chauvin sont persuadés d'une moins-value immobilière de leur propriété.

Afin de « limiter les nuisances visuelles et sonores pour leur famille et les équidés », M. & Mme Chauvin souhaitent que la SARL Parc Eolien du Mécorbon :

- Plante une haie bocagère en bordure des parcelles n° 2,3 et 4, le long du chemin (parcelles dont M. Jean-Vincent Regereau est propriétaire),
- Réalise la plantation d'arbres sur leur parcelle n° 887.

Réponse du responsable du projet

Concernant les mesures paysagères visant à réduire la vue sur le parc éolien, le pétitionnaire s'engage à respecter la mesure présente dans le dossier de demande d'autorisation environnementale, à savoir :

Proposition de plantation auprès des hameaux les plus proches et les plus impactés pour tenter de réduire la présence visuelle des éoliennes

Description : la maîtrise d’ouvrage participera à la plantation d’arbres de hauts jets, de haies champêtres et/ou de bosquets pour les riverains proches, dans les cônes de vue ayant une forte présence visuelle des éoliennes. Les personnes intéressées seront invitées à se faire connaître auprès du porteur de projet. Par la suite, un paysagiste sera missionné pour définir au cas par cas, avec chacun des habitants intéressés, les secteurs dans lesquels des filtres visuels pourront être créés et les cônes de vue qu’il faudra ménager. Les plants seront fournis et plantés par la maîtrise d’ouvrage (par l’intermédiaire d’un prestataire professionnel). Les hauteurs des plants seront prévues en fonction du recul et de la distance au projet pour avoir un effet significatif sur les vues problématiques vers celui-ci.

Au vu du grand nombre de demandes, une attention particulière sera portée à la réalisation de cette mesure pour les hameaux de la Petite Lande et de la Grande Lande. Un paysagiste interviendra avant la réalisation du parc éolien et tiendra compte des souhaits de chacun et notamment de l’aménagement le long des parcelles agricoles mentionnées.

Analyse du commissaire enquêteur

Traité en pages n° 50 à 52, avec les observations similaires déposées par M. Wilfried LHOMMER, M./Mme PLANCHARD, M./Mme CHAUVIN et M. GODE/Mme JOULAUD sur les thèmes suivants :

- Craintes de diminution de la valeur de l’immobilier,
- Effets du parc éolien sur la santé humaine, bruits des éoliennes, infrasons,
- Les mesures paysagères pour atténuer l’impact visuel

Nom	Prénom	Adresse	Dépôt de l’observation
M. GODDE Mme JOULAUD		La Petite Lande – 53230 Cossé-le-Vivien	Courrier du 15/10/2020
Précisions :	En annexe : courrier du 15/10/2020 (1 page). L’éolienne (E2) la plus proche est située à environ 720 mètres.		

Avis, observations et demandes :

Après avoir déclaré être favorable à la mise en place du parc éolien pour bénéficier d’une énergie plus propre, M. GODDE & Mme JOULAUD rappellent qu’ils sont déjà situés à proximité immédiate du parc éolien de Cossé-le-Vivien. Ils en connaissent les nuisances visuelles et de bruit et expriment leur crainte pour leur santé et celle de leurs enfants. Enfin ils apprécient une moins-value sur leur propriété.

M. & Mme Planchard formulent les demandes suivantes :

- Apporter des diagnostics sur les présences possibles d’infrasons, sur les courants électriques parasites en lien avec une étude de géobiologie autour de leur maison,
- Planter une haie bocagère sur toute la longueur de la parcelle agricole (parcelles n° 2 et 408, le long du chemin).

Réponse du responsable du projet

1/- Apporter des diagnostics sur la présence possible d’infrasons, ...

Un « infra » -son est un son imperceptible par l’oreille humaine car de fréquence comprise entre 1 et 20 Hz qui ne possèdent aucune caractéristique surnaturelle, et qui sont présents dans notre environnement. Les éoliennes ne sont pas plus particulièrement émettrices d’infrasons par rapport à d’autres objets de notre quotidien, de plus aucun effet pathologique sur l’homme ne peut être mis en

évidence et les infrasons générés par les éoliennes ne sont plus audibles dès que l'on s'écarte de quelques mètres.

Dans le cas d'un trouble dû aux infrasons, des mesures peuvent être réalisées. Concernant les infrasons l'expérience montre que les mesures réalisées présentent des infrasons importants chez les plaignants. Cependant dans la majeure partie des cas il a été facilement démontré que ces infrasons ne sont pas issus des éoliennes, mais des autres appareillages domestiques par exemple.

Des études ont été réalisées par Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) et les résultats aboutissent à la conclusion suivante : « il n'a été montré, en l'état actuel des connaissances scientifiques, aucun impact sanitaire des infrasons sur l'homme, même à des niveaux d'exposition élevés ». Des mesures réalisées sur un parc allemand ont mis en évidence que les infrasons émis par les éoliennes se situent sensiblement en-deçà du seuil d'audibilité. L'étude ajoute que ces infrasons ne sont pas uniquement produits par l'éolienne mais aussi par le vent lui-même. Le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens conclut que « les mesures d'infrasons réalisées pour toutes les dimensions d'éoliennes courantes concordent sur un point : les infrasons qu'elles émettent, même à proximité immédiate (100 à 250 m de distance), sont largement inférieurs au seuil d'audibilité et ne révèlent aucun impact sur la santé des riverains ».

En 2017, une étude de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) indique que les connaissances sont peu stabilisées quant aux effets des expositions prolongées aux infrasons et basses fréquences de plus faibles niveaux sonores : (<https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf>)

« Il existe très peu de publications soumises à comité de lecture évoquant la problématique des effets potentiels des infrasons et basses fréquences produits par les éoliennes. Cependant, quelques études ont été réalisées pour d'autres sources de bruit, telles que des bruits de ventilation, de pompes à chaleur ou de compresseurs, des bruits de trafic routier, etc., pour des intensités de mêmes niveaux que celles émises par les parcs éoliens. Dans ces études, la gêne auto déclarée (questionnaire) constitue le seul effet sanitaire observé. Aucune association n'a été retrouvée avec un marqueur physiologique pouvant identifier un effet sur la santé. Ces études ont néanmoins permis d'établir qu'il faut un niveau sonore beaucoup plus élevé, par rapport à ce qui est connu pour les fréquences plus hautes, pour percevoir un infrason et/ou entendre un son basse fréquence. L'extrapolation des résultats ci-dessus au cas des éoliennes doit être effectuée avec prudence. »

Dans son rapport, l'ANSES ajoute qu'il y a un effet « nocebo » constaté :

« Parallèlement à ces résultats controversés concernant les effets des expositions prolongées aux infrasons et basses fréquences sonores de faibles niveaux, plusieurs études expérimentales, de très bonne qualité scientifique, effectuées en double aveugle et répétées, démontrent l'existence d'effets et de ressentis négatifs chez des personnes pensant être exposées à des infrasons inaudibles alors qu'elles ne le sont pas forcément. Ces effets ou ressentis négatifs seraient causés par les seules attentes d'effets délétères associés à ces expositions. Cet effet, que l'on peut qualifier de « nocebo », contribue à expliquer l'existence de symptômes liés au stress chez des riverains de parcs éoliens. Il doit être d'autant plus important dans un contexte éolien où de multiples arguments d'opposition non exclusivement sanitaires (économiques, culturels, territoriaux, politiques, etc.) circulent, véhiculé en particulier par internet et qui peuvent contribuer à la création d'une situation anxigène. Néanmoins, l'existence d'un tel effet nocebo n'exclut pas de facto l'existence d'effets sanitaires qu'il peut potentiellement exacerber. »

Il est également pointé par l'ANSES une présence d'études trop peu nombreuses et peu concluantes sur le sujet de la nocivité du bruit éolien pour la santé humaine, ainsi « le faible nombre d'études réalisées sur cette question et leurs défauts méthodologiques sont autant d'éléments incitant à considérer qu'il n'est actuellement pas possible de conclure quant à l'impact du bruit des éoliennes sur la santé. »

L'étude conclut ainsi : « Certains riverains d'éoliennes affirment ressentir des effets sanitaires qu'ils attribuent aux infrasons émis. Parmi ces riverains, des situations de réels mal-être sont rencontrées, et des effets sur la santé parfois constatée médicalement, mais pour lesquels la causalité avec l'exposition

aux infrasons et basses fréquences sonores produit par les éoliennes ne peuvent pas être établis de manière évidente. »

Ainsi, selon l'étude des impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes (ANSES 2017), aucun lien n'a pu être prouvé scientifiquement entre les infrasons et l'existence des effets sanitaires.

Dans le cas où, durant l'exploitation du parc éolien, un problème interviendrait sur le bon fonctionnement des exploitations agricoles à proximité ou sur le quotidien des habitations situées autour du parc éolien, le porteur de projet s'engage à faire intervenir un géobiologue.

2/- Concernant les mesures paysagères visant à réduire la vue sur le parc éolien, Valeco s'engage à respecter la mesure présente dans le dossier de demande d'autorisation environnementale, à savoir : **Proposition de plantation auprès des hameaux les plus proches et les plus impactés pour tenter de réduire la présence visuelle des éoliennes**

Description : la maîtrise d'ouvrage participera à la plantation d'arbres de hauts jets, de haies champêtres et/ou de bosquets pour les riverains proches, dans les cônes de vue ayant une forte présence visuelle des éoliennes. Les personnes intéressées seront invitées à se faire connaître auprès du porteur de projet. Par la suite, un paysagiste sera missionné pour définir au cas par cas, avec chacun des habitants intéressés, les secteurs dans lesquels des filtres visuels pourront être créés et les cônes de vue qu'il faudra aménager. Les plants seront fournis et plantés par la maîtrise d'ouvrage (par l'intermédiaire d'un prestataire professionnel). Les hauteurs des plants seront prévues en fonction du recul et de la distance au projet pour avoir un effet significatif sur les vues problématiques vers celui-ci.

Au vu du grand nombre de demandes, une attention particulière sera portée à la réalisation de cette mesure pour les hameaux de la Petite Lande et de la Grande Lande. Un paysagiste interviendra avant la réalisation du parc éolien et tiendra compte des souhaits de chacun et notamment de l'aménagement le long des parcelles agricoles mentionnées.

Analyse du commissaire enquêteur

Analyse et avis sur les observations similaires déposées par M. Wilfried LHOMMER, M./Mme PLANCHARD, M./Mme CHAUVIN et M. GODE/Mme JOULAUD sur les thèmes suivants :

- Craintes de diminution de la valeur de l'immobilier,
- Effets du parc éolien sur la santé humaine, bruits des éoliennes, infrasons,
- Les mesures paysagères pour atténuer l'impact visuel

Pour rappel, les distances entre les habitations et l'éolienne la plus proche sont les suivantes :

- M. LHOMMER, la Massillère à Montjean : 684 mètres de l'éolienne E1. Des haies existantes avec des arbres de haut jet atténuent l'impact visuel en direction des éoliennes E1 et E2,
- M./Mme PLANCHARD, la Grande Lande à Courbeville : 730 mètres de l'éolienne E2. Visibilité sur les éoliennes du parc de Cossé de Vivien (500 m. environ) et impact visuel modéré sur les éoliennes E2 et E1.
- M./Mme CHAUVIN, la Grande Lande à Courbeville : 684 mètres de l'éolienne E2 en visibilité directe de leur parcelle en coté et à l'arrière de la maison d'habitation.
- M. GODE-Mme JOULAUD, la Petite Lande à Cossé le Vivien : 720 mètres de l'éolienne E2. Visibilité sur les éoliennes du parc de Cossé de Vivien (à 530 m environ) et impact visuel modéré à nul sur les éoliennes E2 et E1.

Bien qu'elle n'ait pas déposé de demande, il faut prendre en compte l'impact visuel direct et fort à partir de l'habitation de Mme Evelyne HAUBOIS, La Grande Lande à Courbeville, située à 630 mètres de l'E2 et à proximité (600 m.) du parc éolien de Cossé le Vivien.

▪ **Sur les craintes de la diminution de la valeur de l'immobilier (habitations à proximité de éoliennes) :**

Dans son argumentation, le porteur de projet conclut que la présence d'éoliennes à proximité des habitations « *n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien immobilier* ». Ces critères « objectifs » étant : la superficie, le nombre de pièces, la qualité du bien et surtout sa localisation à proximité des services et des commerces. Il appuie cette affirmation en citant le rejet d'un recours par la cour d'appel de Nantes et une analyse plus large autour de 5 parcs éoliens (jusqu'à un rayon de 5 km) portant sur les transactions immobilières dans 116 communes. Il illustre son propos par un article de presse datant de 2014 en région de Pontivy.

Les craintes de dévalorisation de la valeur des propriétés dans le présent projet concernent des habitations situées à proximité immédiate (entre 680 et 730 mètres) des deux éoliennes d'une hauteur de 200 mètres en haut de pales. Et, de surcroît, à proximité, tout aussi immédiate, du parc éolien de Cossé-le-Vivien composé de 3 éoliennes.

Dans le cadre de la présente enquête publique, le commissaire enquêteur a consulté Me Virginie MARSOLLIER, office notarial de Cossé-le-Vivien, pour solliciter son avis. Me MARSOLLIER fait savoir qu'elle a réalisé, ces dernières années, plusieurs ventes immobilières dans le secteur où sont implantées les éoliennes de Cossé-le-Vivien. Elle dit ne pas avoir constaté d'incidence significative sur la durée de mise en vente des biens et sur leur prix. Selon Me Marsollier, la vente de l'immobilier d'habitation, dans de bonnes conditions de délai et de prix, est liée à l'emploi dans le secteur et surtout aux commerces et services de proximité, bien implantés à Cossé-le-Vivien, qui satisfont tous les besoins de la population. Les incidences négatives sur les transactions immobilières sont davantage observées à proximité de la ligne LGV et de la T.H.T.

Maître MARSOLLIER insiste sur la nécessité de planter des rideaux boisés sur tous les lieux d'habitation où la vue des éoliennes est prégnante à partir des lieux de vie (façade principale, fenêtres de toutes les pièces, cours et jardins d'agrément).

Compte tenu des éléments ci-dessus mentionnés, en prenant en compte la proximité immédiate (de 550 à 750 m) de deux parcs éoliens (un de chaque côté), le commissaire enquêteur considère que la valeur de l'immobilier des habitations ci-dessus mentionnées peut être préservée à la condition que les écrans et aménagements paysagers demandés soient réalisés significativement et avec soin sur les propriétés des villages de La Grande Lande, de la Petite Lande et de la Morinière. La situation de la Massillière à Montjean se présente différemment compte tenu de la végétation existante.

▪ **Sur les effets du parc éolien sur la santé humaine, le bruit des éoliennes, les infrasons :**

Concernant le bruit des éoliennes, le porteur de projet déclare que, à 500 mètres de distance, le bruit est généralement inférieur à 35 décibels et que les éoliennes de dernière génération sont de moins en moins bruyantes. Il rappelle que la réglementation (arrêté du 26 août 2011) fixe des règles précises d'émergence maximale de bruit (5 dBa de jour et 3 dBa de nuit) au-delà de 35 dBa. Les simulations réalisées seront vérifiées, de jour comme de nuit, dès la mise en service du parc éolien, avec adaptation du bridage, si nécessaire.

Pour les villages mentionnés ci-dessus, l'étude de bruit conclut à aucun dépassement des émergences de jour et à aucun dépassement des émergences de nuit par vent de sud-ouest. De nuit, par vent de nord-est, les dépassements de bruit sont de 3,3 à 3,7 dBa à la Petite Lande et de 3,3 à 8,1 dBa à la Massillière.

Avec une mesure de bridage adaptée la nuit, le commissaire enquêteur considère que l'impact du bruit est faible à modéré sur les hameaux de La Massillière, La Grande Lande et la Petite Lande, et que la réglementation sera respectée.

Les éclairages au sommet des éoliennes ne peuvent faire l'objet de discussion en raison de la réglementation à respecter pour la sécurité de la navigation aérienne.

Les infrasons : les informations reprises par le porteur de projet dans le mémoire en réponse font état des études de l'ANSES qui ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant qui expliquerait l'existence de symptômes liés au stress ressenti par des riverains de parcs éoliens.

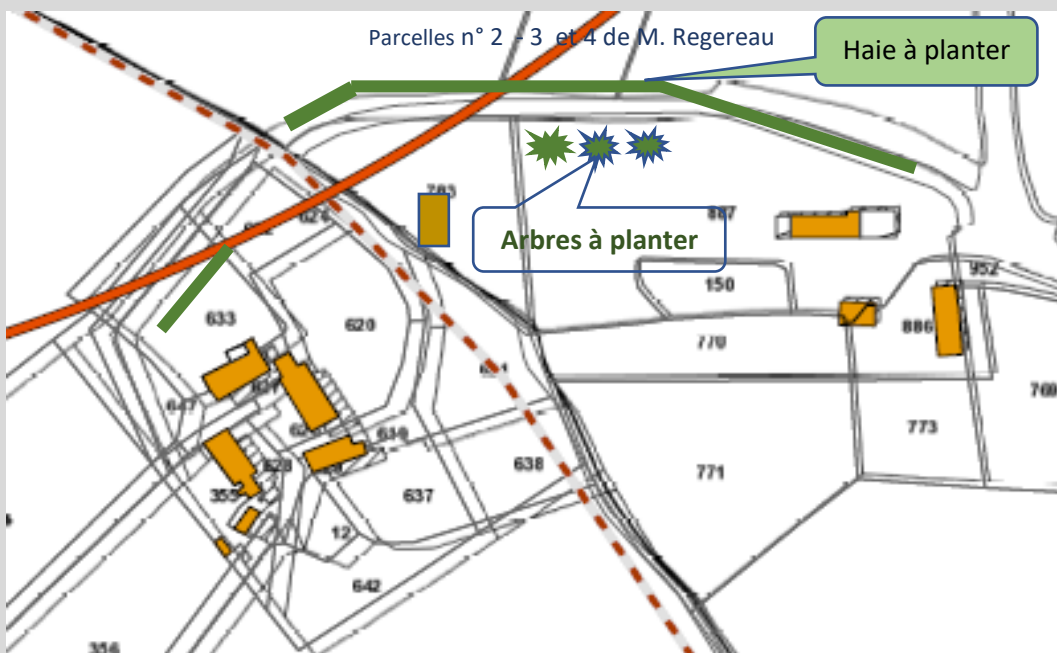
En conséquence, le commissaire enquêteur n'est pas en mesure d'apporter une appréciation valable sur ce sujet. Cependant, il prend acte de l'engagement suivant du porteur de projet « Dans le cas où un problème interviendrait .../... sur le quotidien des habitations situées autour du parc éolien, le porteur de projet s'engage à faire intervenir un géobiologue ».

Les effets des éoliennes sur la santé animale : le commissaire enquêteur aborde cette question dans les pages qui suivent, en réponse aux demandes de M. BESNIER (GAEC du Douaire) et de M. & Mme DEGROOT, agriculteurs.

▪ **Sur les mesures paysagères pour atténuer les impacts visuels :**

Conformément aux indications figurant au dossier soumis à enquête publique, le porteur de projet confirme son engagement de financement, avec paysagiste, des études et des plantations nécessaires pour créer les écrans visuels appropriés à chaque propriété et le long des parcelles agricoles portant les numéros 2, 3 et 4 sur la commune de Courbeville.

Si la demande d'autorisation environnementale est accordée par M. le Préfet de la Mayenne, le commissaire enquêteur demande que ce dossier « mesures paysagères en réponse à la demande des riverains » soit engagé dès cette prise de décision, avec des plantations à réaliser au moins en même temps que la construction du parc éolien (la pousse des arbres demandera un certain temps...)



Nom	Prénom	Adresse	Dépôt de l'observation
M. Mme REGEREAU	Jean-Vincent	Le Haut Mécorbon – 53320 Montjean	Entretien du 21/10/2020 avec le Com. Enquêteur
Précisions :	L'indivision ② Regereau est propriétaire de la parcelle n° 409 sur laquelle est implantée l'éolienne E1 et des parcelles n° 2, 3 et 4 sur la commune de Courbeville		

Observation/demande :

Suite à la demande des riverains habitant la Grande Lande à Courbeville et La Petite Lande à Cossé-le-Vivien, M. & Mme Jean-Vincent REGEREAU, propriétaires des parcelles n° 2, 3 et 4 sur la commune de Courbeville, ont exprimé leur accord de principe pour maintenir et/ou planter une haie bocagère avec

des arbres de haute tige sur leur terrain qui longe le chemin qui conduit à la Grande Lande et à la Petite Lande ; accord de principe à condition que la commune de Courbeville, ou, à défaut, le porteur du projet prenne à sa charge la taille régulière des arbres coté chemin.

Réponse du responsable du projet

Le sujet de l'entretien des haies et des plantations mises en place, sera traité par le porteur de projet. Soit par un accord avec les communes, soit par la mise en place d'un contrat d'entretien avec un prestataire local.

Analyse du commissaire enquêteur

Le commissaire enquêteur prend acte de l'accord de principe de M. & Mme Regereau pour la plantation de haies en bordure de leurs parcelles n° 2,3 et 4 et de l'engagement du porteur de projet, à défaut de prise en charge par la commune, de faire son affaire de la taille régulière des arbres du côté du chemin.

Nom	Prénom	Adresse	Dépôt de l'observation
M. SEJOURNE Mme BARREAU		La Petite Lande – 53230 Cossé-le Vivien	Courrier du 19/10/2020
Précisions :	En annexe : courrier du 16/10/2020 (2 pages + 4 photographies). L'éolienne la plus proche (E2) est située à environ 640 mètres.		

Avis, observations et demandes :

M. Séjourné et Mme Barreau sont défavorables au projet éolien du Mécorbon pour les raisons suivantes :

- La hauteur des éoliennes (200 m. en bout de pales), « avec 70 m. d'écart avec les trois éoliennes du parc voisin de Cossé-le-Vivien »,
- Le non alignement avec les trois éoliennes précitées présente un point négatif sur le paysage de la campagne,
- Etant à proximité du parc éolien de Cossé-le-Vivien, M. Séjourné et Mme Barreau disent en connaître les nuisances visuelles et auditives,
- Crainte d'une moins-value « de 25 % » sur leur propriété acquise en 2013 pour leur habitation et, en 2018, pour leur gîte,
- Crainte d'une perte sur l'accueil touristique du gîte ouvert depuis août 2020, avec un prêt contracté en fonction des locations prévues ; « la baisse des réservations les mettant en difficulté pour le remboursement du crédit ».

M. Séjourné et Mme Barreau précisent que leur espace de vie, avec leurs enfants, est essentiellement du côté des éoliennes en projet et qu'ils les auront en pleine vue. Ils expriment « leurs vives inquiétudes » et, « si le parc éolien devait être construit, sollicitent des précisions, des mesures de réduction et de compensation des impacts humains et financiers » :

- Le fait d'être situé entre les deux parcs éoliens (Cossé-le-Vivien et Mécorbon), n'y aura-t-il pas des résonances entre les éoliennes ?
- Présenter de nouveaux photomontages à partir de l'espace de vie actuel,
- Apporter des diagnostics fiables sur les présences possibles et les effets sur leur santé des infrasons, des courants électriques parasites en lien avec une étude géo biologique sur le site des deux propriétés (habitation et gîte),
- Plantation d'une haie bocagère sur toute la longueur de la parcelle agricole (n° 408, le long du chemin), ainsi que sur leur propriété,
- Indemnisation de la perte financière sur la location des gîtes,

- Prise en charge du changement des menuiseries de leur habitation aux fins d'isolation phonique (2 vélux, 2 fenêtres, 1 porte d'entrée, 2 baies vitrées).

M. Séjourné et Mme Barreau demandent à rencontrer les représentants de la Sté VALECO – SARL Parc Eolien du Mécorbon pour « *échanger sur les demandes ci-dessus et trouver les accords qui permettraient de rendre acceptable les nuisances visuelles, auditives et de compenser les préjudices financiers consécutifs à l'implantation des éoliennes* ».

Réponse du responsable du projet

1/- Concernant la hauteur des éoliennes, une justification est apportée au sein de l'étude d'impact à la page 121. Nous pouvons rajouter que l'objectif du parc éolien est de produire de l'énergie électrique sans émission de gaz à effet de serre. Il est avéré que la production d'énergie augmente avec des hauteurs de mâts plus grandes. Et induit en même temps une augmentation de la distance nécessaire entre les éoliennes. Un projet arrivant à la même production énergétique aurait pu être réalisé avec des éoliennes plus petites mais aurait signifié un nombre d'éoliennes plus important. Les études réalisées ont montré que le site est entièrement capable d'accueillir le parc conçu en terme du nombre d'éoliennes ainsi que de leur hauteur.

2/ - L'intégration du projet éolien avec les parcs existants a été prise en compte dans l'étude paysagère aux pages 138 à 186.

3/- Des mesures paysagères et le bruit :

(plantation de haies et arbres) sont prévues pour réduire au maximum cette nuisance visuelle.

Concernant le bruit, une étude acoustique a été réalisée.

En cas de dépassements des émergences réglementaires, un bridage acoustique adapté sera mis en place. Des nouvelles simulations prenant en compte ce plan de bridage valideront que les valeurs réglementaires seront respectées.

Par ailleurs, afin de vérifier la conformité des éoliennes avec les données fournies par le constructeur, de s'assurer de la conformité des simulations réalisées dans le cadre de l'étude préalable et de s'assurer du respect de la réglementation acoustique, dès la mise en service du parc éolien, des mesures de bruits sont réalisées de jour et de nuit auprès des habitations les plus proches lors de la réception acoustique du parc.

4/- Concernant les inquiétudes sur une éventuelle perte de la valeur immobilière liée à la présence d'éoliennes, il est important de rappeler que différentes études ont démontré que l'impact des éoliennes sur le marché de l'immobilier pour des biens situés proches ou ayant une vue sur celles-ci est nul, tant en termes de prix au m² que de dynamisme des constructions neuves. 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...).

5/ - Craintes sur l'accueil touristique du gîte : les différentes enquêtes menées tant en France qu'à travers le monde ont montré que les touristes ne fuyaient pas et n'avaient pas l'intention de fuir les lieux touristiques situés à proximité de parcs éoliens.

Les parcs éoliens entrent dans le cadre du tourisme scientifique, du tourisme industriel, de l'écotourisme et du tourisme vert, autant de formes nouvelles et originales de découverte. Les parcs éoliens peuvent être un moyen de conserver les visiteurs un peu plus longtemps sur leurs lieux de vacances, notamment ceux du nord de l'Europe, plus sensibilisés à la problématique des énergies renouvelables. Dans ce but, des animations thématiques se mettent souvent en place autour des parcs éoliens. Les parcs éoliens constituent aussi un lieu de sortie éducative pour les scolaires, les lycéens et les étudiants.

Par exemple, la communauté de communes du Pays de Saint-Seine, en Bourgogne, a souhaité valoriser son parc inauguré en 2009 en mettant en place quatre sentiers de randonnée autour des éoliennes (deux en VTT et deux pédestres) tandis que l'office de tourisme du Pays de Saint-Seine organise des visites commentées.

Ainsi, près de 7 000 personnes viennent visiter ce parc éolien chaque année, dont 4 000 l'été.

Un sondage réalisé en Région Languedoc-Roussillon, sur les impacts potentiels des éoliennes sur le tourisme, a montré que l'utilisation des éoliennes est considérée comme une bonne chose par 92 % des touristes et ceux interrogés dans des sites où existent des parcs éoliens le considèrent encore davantage.

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

Les touristes, notamment ceux de l'Europe du nord, sont également soucieux de leur cadre de vie, notamment à travers le classement des « pavillons bleus » qui leur permet d'apprécier la qualité des lieux. De la même manière, ces visiteurs sont soucieux de la façon dont les déchets sont collectés et recyclés et de la façon dont leur électricité est produite.

Aucune étude ne prouve que les éoliennes fassent diminuer l'activité touristique. De plus, les retombées économiques pour la commune peuvent également être investies dans des équipements d'accueil pour les touristes.

6/- Concernant le phénomène de résonance, il n'existe pas car le vent va dans une seule direction. Sur ce secteur les vents dominants proviennent du Sud-Ouest ou du Nord-Est mais ne peuvent pas interagir en même temps, donc il n'y aura pas de phénomène de résonances entre les deux parcs.

7/- Présenter de nouveaux photomontages à partir de l'espace de vie actuel :

Des photomontages pourront être réalisés lors de l'intervention du paysagiste afin d'adapter au mieux la mesure de plantation de haies ou d'arbres. Ces vues serviront de base de travail afin d'évaluer au mieux les besoins en termes de barrières visuelles végétales.

8/- Apporter des diagnostics fiables sur les présences possibles et les effets sur leur santé des infrasons :

Un « infra » -son est un son imperceptible par l'oreille humaine car de fréquence comprise entre 1 et 20 Hz qui ne possèdent aucune caractéristique surnaturelle, et qui sont présents dans notre environnement. Les éoliennes ne sont pas plus particulièrement émettrices d'infrasons par rapport à d'autres objets de notre quotidien, de plus aucun effet pathologique sur l'homme ne peut être mis en évidence et les infrasons générés par les éoliennes ne sont plus audibles dès que l'on s'écarte de quelques mètres.

Dans le cas d'un trouble dû aux infrasons, des mesures peuvent être réalisées. Concernant les infrasons l'expérience montre que les mesures réalisées présentent des infrasons importants chez les plaignants. Cependant dans la majeure partie des cas il a été facilement démontré que ces infrasons ne sont pas issus des éoliennes, mais des autres appareillages domestiques par exemple.

Des études ont été réalisées par Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) et les résultats aboutissent à la conclusion suivante : « il n'a été montré, en l'état actuel des connaissances scientifiques, aucun impact sanitaire des infrasons sur l'homme, même à des niveaux d'exposition élevés ». Des mesures réalisées sur un parc allemand ont

mis en évidence que les infrasons émis par les éoliennes se situent sensiblement en-deçà du seuil d'audibilité. L'étude ajoute que ces infrasons ne sont pas uniquement produits par l'éolienne mais aussi par le vent lui-même. Le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens conclut que « les mesures d'infrasons réalisées pour toutes les dimensions d'éoliennes courantes concordent sur un point : les infrasons qu'elles émettent, même à proximité immédiate (100 à 250 m de distance), sont largement inférieurs au seuil d'audibilité et ne révèlent aucun impact sur la santé des riverains ».

En 2017, une étude de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) indique que les connaissances sont peu stabilisées quant aux effets des expositions prolongées aux infrasons et basses fréquences de plus faibles niveaux sonores : (<https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf>)

« Il existe très peu de publications soumises à comité de lecture évoquant la problématique des effets potentiels des infrasons et basses fréquences produits par les éoliennes. Cependant, quelques études ont été réalisées pour d'autres sources de bruit, telles que des bruits de ventilation, de pompes à chaleur ou de compresseurs, des bruits de trafic routier, etc., pour des intensités de mêmes niveaux que celles émises par les parcs éoliens. Dans ces études, la gêne auto déclarée (questionnaire) constitue le seul effet sanitaire observé. Aucune association n'a été retrouvée avec un marqueur physiologique pouvant identifier un effet sur la santé. Ces études ont néanmoins permis d'établir qu'il faut un niveau sonore beaucoup plus élevé, par rapport à ce qui est connu pour les fréquences plus hautes, pour percevoir un infrason et/ou entendre un son basse fréquence. L'extrapolation des résultats ci-dessus au cas des éoliennes doit être effectuée avec prudence ».

Dans son rapport, l'ANSES ajoute qu'il y a un effet « nocebo » constaté :

« Parallèlement à ces résultats controversés concernant les effets des expositions prolongées aux infrasons et basses fréquences sonores de faibles niveaux, plusieurs études expérimentales, de très bonne qualité scientifique, effectuées en double aveugle et répétées, démontrent l'existence d'effets et de ressentis négatifs chez des personnes pensant être exposées à des infrasons inaudibles alors qu'elles ne le sont pas forcément. Ces effets ou ressentis négatifs seraient causés par les seules attentes d'effets délétères associés à ces expositions. Cet effet, que l'on peut qualifier de « nocebo », contribue à expliquer l'existence de symptômes liés au stress chez des riverains de parcs éoliens. Il doit être d'autant plus important dans un contexte éolien où de multiples arguments d'opposition non exclusivement sanitaires (économiques, culturels, territoriaux, politiques, etc.) circulent, véhiculé en particulier par internet et qui peuvent contribuer à la création d'une situation anxiogène. Néanmoins, l'existence d'un tel effet nocebo n'exclut pas de facto l'existence d'effets sanitaires qu'il peut potentiellement exacerber. »

Il est également pointé par l'ANSES une présence d'études trop peu nombreuses et peu concluantes sur le sujet de la nocivité du bruit éolien pour la santé humaine, ainsi « le faible nombre d'études réalisées sur cette question et leurs défauts méthodologiques sont autant d'éléments incitant à considérer qu'il n'est actuellement pas possible de conclure quant à l'impact du bruit des éoliennes sur la santé. »

L'étude conclut ainsi : « Certains riverains d'éoliennes affirment ressentir des effets sanitaires qu'ils attribuent aux infrasons émis. Parmi ces riverains, des situations de réels mal-être sont rencontrées, et des effets sur la santé parfois constatée médicalement, mais pour lesquels la causalité avec l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores produit par les éoliennes ne peuvent pas être établis de manière évidente. »

Ainsi, selon l'étude des impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes (ANSES 2017), aucun lien n'a pu être prouvé scientifiquement entre les infrasons et l'existence des effets sanitaires.

Dans le cas où, durant l'exploitation du parc éolien, un problème interviendrait sur le bon fonctionnement des exploitations agricoles à proximité ou sur le quotidien des habitations situées autour du parc éolien, le porteur de projet s'engage à faire intervenir un géobiologue.

9/- Concernant les mesures paysagères visant à réduire la vue sur le parc éolien, Valeco s'engage à respecter la mesure présente dans le dossier de demande d'autorisation environnementale, à savoir :

Proposition de plantation auprès des hameaux les plus proches et les plus impactés pour tenter de réduire la présence visuelle des éoliennes

La maîtrise d'ouvrage participera à la plantation d'arbres de hauts jets, de haies champêtres et/ou de bosquets pour les riverains proches, dans les cônes de vue ayant une forte présence visuelle des éoliennes. Les personnes intéressées seront invitées à se faire connaître auprès du porteur de projet. Par la suite, un paysagiste sera missionné pour définir au cas par cas, avec chacun des habitants intéressés, les secteurs dans lesquels des filtres visuels pourront être créés et les cônes de vue qu'il faudra ménager. Les plants seront fournis et plantés par la maîtrise d'ouvrage (par l'intermédiaire d'un prestataire professionnel). Les hauteurs des plants seront prévues en fonction du recul et de la distance au projet pour avoir un effet significatif sur les vues problématiques vers celui-ci.

Au vu du grand nombre de demandes, une attention particulière sera portée à la réalisation de cette mesure pour les hameaux de la Petite Lande et de la Grande Lande. Un paysagiste interviendra avant la réalisation du parc éolien et tiendra compte des souhaits de chacun et notamment de l'aménagement le long des parcelles agricoles mentionnées.

10/- Indemnisation de la perte financière sur la location des gîtes :

Les différentes enquêtes menées tant en France qu'à travers le monde ont montré que les touristes ne fuyaient pas et n'avaient pas l'intention de fuir les lieux touristiques situés à proximité de parcs éoliens.

Les parcs éoliens entrent dans le cadre du tourisme scientifique, du tourisme industriel, de l'écotourisme et du tourisme vert, autant de formes nouvelles et originales de découverte. Les parcs éoliens peuvent être un moyen de conserver les visiteurs un peu plus longtemps sur leurs lieux de vacances, notamment ceux du nord de l'Europe, plus sensibilisés à la problématique des énergies renouvelables. Dans ce but, des animations thématiques se mettent souvent en place autour des parcs éoliens. Les parcs éoliens constituent aussi un lieu de sortie éducative pour les scolaires, les lycéens et les étudiants.

Par exemple, la communauté de communes du Pays de Saint-Seine, en Bourgogne, a souhaité valoriser son parc inauguré en 2009 en mettant en place quatre sentiers de randonnée autour des éoliennes (deux en VTT et deux pédestres) tandis que l'office de tourisme du Pays de Saint-Seine organise des visites commentées.

Ainsi, près de 7 000 personnes viennent visiter ce parc éolien chaque année, dont 4 000 l'été.

Un sondage réalisé en Région Languedoc-Roussillon, sur les impacts potentiels des éoliennes sur le tourisme, a montré que l'utilisation des éoliennes est considérée comme une bonne chose par 92 % des touristes et ceux interrogés dans des sites où existent des parcs éoliens le considèrent encore davantage.

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

Les touristes, notamment ceux de l'Europe du nord, sont également soucieux de leur cadre de vie, notamment à travers le classement des « pavillons bleus » qui leur permet d'apprécier la qualité des lieux. De la même manière, ces visiteurs sont soucieux de la façon dont les déchets sont collectés et recyclés et de la façon dont leur électricité est produite.

Aucune étude ne prouve que les éoliennes font diminuer l'activité touristique. De plus, les retombées économiques pour la commune peuvent également être investies dans des équipements d'accueil pour les touristes.

11/- Prise en charge du changement des menuiseries

L'étude acoustique ayant été réalisée pour le projet, avec notamment un point de mesure au niveau du hameau, il n'y a aucune raison pour que la réglementation acoustique ne soit pas respectée et que des travaux d'isolations phoniques soient nécessaires. Une vérification de l'impact sonore des éoliennes sera réalisée à la suite de la mise en service du parc. Si ceux-ci sont supérieurs aux prévisions et à la réglementation, le porteur de projet sera dans l'obligation de proposer de nouveaux plans de bridages acoustiques afin de respecter la réglementation en vigueur.

Analyse du commissaire enquêteur

▪ Sur le bruit et la crainte d'un phénomène de résonance entre les deux parcs éoliens ;

Pour le village de la Petite Lande à Cossé-le-Vivien l'étude de bruit conclut à aucun dépassement des émergences de jour et à aucun dépassement des émergences de nuit par vent de sud-ouest. De nuit, par vent de nord-est, les dépassements de bruit sont estimés de 3,3 à 3,7 dBA à la Petite Lande. Il n'y aura pas d'effet de résonance ou de cumul de bruit entre les deux parcs éoliens (Mécarbon et Cossé-le-Vivien), les vents dominants ne pouvant interagir en même temps.

Avec une mesure de bridage adaptée la nuit, le commissaire enquêteur considère que l'impact du bruit est faible et que la réglementation sera respectée.

▪ Sur les craintes de la diminution de la valeur de l'immobilier :

Il convient de reprendre ici la réponse du porteur de projet et la synthèse de la consultation auprès de Me MARSOLLIER résumées précédemment dans l'encart « Analyse du commissaire enquêteur » (page 51 du présent rapport).

Le commissaire enquêteur considère que la valeur immobilière de la maison d'habitation de M. SEJOURNE/Mme BARREAU n'est pas affectée en raison de la faible incidence liée au bruit et à la condition que les écrans et aménagements paysagers limitent la vue sur les deux éoliennes.

A partir de la façade et de l'espace de vie du gîte, il n'y aura pas de vue sur les éoliennes en projet.

▪ Apporter des diagnostics fiables sur les présences possibles et les effets sur la santé des infrasons :

Il convient de reprendre ici la réponse du porteur de projet résumée précédemment dans l'encart « Analyse du commissaire enquêteur » (en page 52 du présent rapport).

Le commissaire enquêteur n'est pas en mesure d'apporter une appréciation valable sur ce sujet.

Cependant, il prend note de l'engagement suivant du porteur de projet « Dans le cas où un problème interviendrait .../... sur le quotidien des habitations situées autour du parc éolien, le porteur de projet s'engage à faire intervenir un géobiologue ».

▪ La crainte d'une perte sur l'accueil touristique du gîte ouvert depuis août 2020 :

Dans son mémoire en réponse, le porteur du projet mentionne que les enquêtes menées, en France et à l'étranger, ont montré que les touristes ne fuyaient pas les lieux touristiques situés à proximité de parcs éoliens et que cette situation est parfois considérée comme un atout touristique. Aucune étude ne prouve que les éoliennes entraînent une diminution de l'activité touristique.

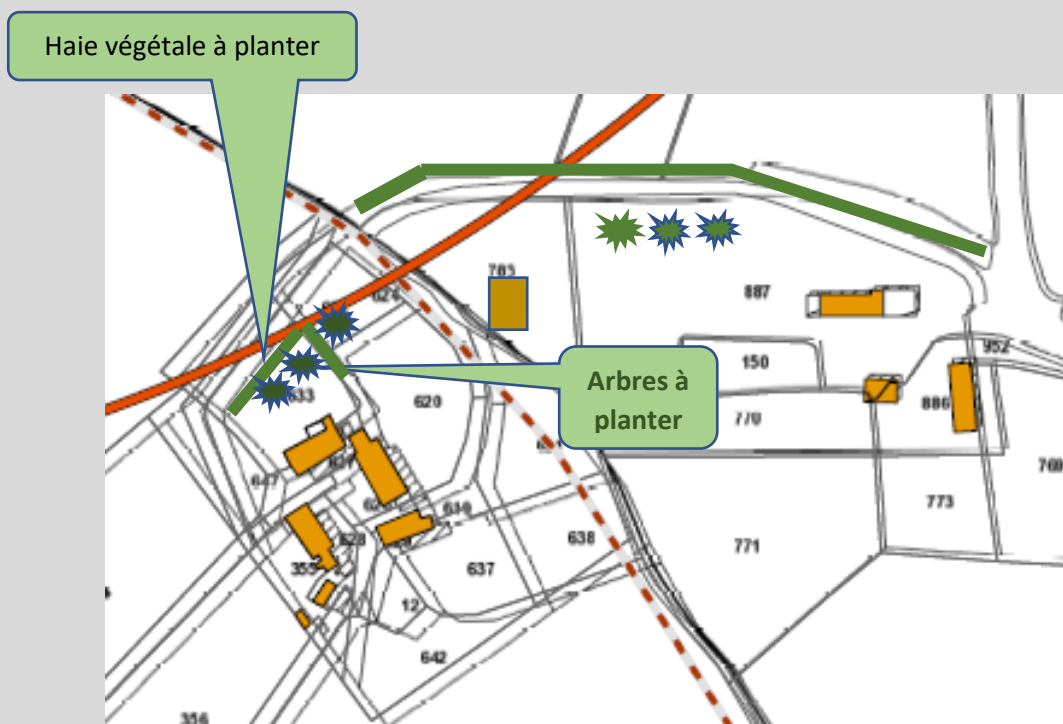
Le commissaire enquêteur considère qu'il n'y a pas d'incompatibilité entre le tourisme vert offert par le gîte de M. Séjourné/Mme Barreau et les éoliennes. Le gîte, bien aménagé dans son espace de vie extérieur, n'aura pas (ou peu) de vue directe sur les éoliennes du projet, alors qu'il y a déjà une vue partielle sur une éolienne du parc de Cossé le Vivien.

A date d'aujourd'hui, il n'est objectivement pas possible d'estimer une éventuelle perte financière future en raison de la mise en location récente du gîte (août 2020). Une comparaison entre les années civiles 2021-2022 (les éoliennes du projet n'étant pas construites) avec les années suivantes, en présence des nouvelles éoliennes, pourrait apporter un éclairage ; comparaison à corriger des éventuels effets liés au COVID19 et autres évènements extérieurs.

▪ **Mesures paysagères visant à réduire la vue sur le parc éolien :**

Dans son mémoire en réponse, le porteur du projet rappelle qu'il participera à la plantation d'arbres de haut jet, de haies champêtres et/ou de bosquets pour les riverains proches, avec intervention d'un paysagiste.

Les écrans paysagers concernant la propriété de M. Séjourné/Mme Barreau devront être décidés à la lumière d'un nouveau photomontage avec prise de vue à partir de l'espace de vie (entrée de la maison d'habitation et jardin en direction des éoliennes).



▪ **Prise en charge du changement des menuiseries**

Dans sa réponse, le porteur de projet mentionne qu'il n'y a aucune raison pour que la réglementation acoustique ne soit pas respectée et que des travaux d'isolation phonique soient nécessaires. Une vérification de l'impact sonore des éoliennes sera réalisée à la suite de la mise en service du parc.

Les mesures de bruit mentionnées précédemment, au niveau du hameau de la Petite Lande, font état de faibles dépassements des émergences, la nuit uniquement et par vent de nord-est. En situation de fonctionnement des éoliennes, ces mesures seront à vérifier par la pose d'un capteur en face de l'entrée de l'habitation de M. Séjourné/Mme Barreau.

Avec le bridage adapté qui en découlera et le respect permanent des émergences règlementaires, le commissaire enquêteur considère que la demande de remplacement des menuiseries n'est pas justifiée.

Nom	Prénom	Adresse	Dépôt de l'observation
M. THIREAU Mme THIREAU	Jean-Charles Isabelle	Les Rascenouzières – 53320 Saint-Cyr-le-Gravelais	Courrier du 20/10/2020
Précisions :	En annexe : courrier du 20/10/2020 (2 pages + 1 photographie). L'éolienne la plus proche (E1) est située à environ 510 mètres (Les Prouveries à Courbeville)		

Avis, observations et demandes :

M. & Mme THIREAU demandent à prendre en compte leurs observations qui les opposent au projet des 2 éoliennes. Leur propriété familiale située les Prouveries à Courbeville est actuellement en location. Elle « *était destinée pour nous y installer pour notre retraite* ». C'est une maison isolée, en pleine campagne avec une « *vue imprenable* ».

Dans leur courrier, M. & Mme THIREAU font observer :

- Que leur maison est exposée plein sud, avec toutes les ouvertures de la façade principale face aux futures éoliennes, ainsi que la cour, le jardin et la pelouse. La chambre à l'ouest de la maison, avec une porte fenêtre donnant sur les champs, aura une vue directe sur les éoliennes,
- Que le photomontage n° 38 n'est pas réaliste puisque la prise de vue a été faite dans le chemin d'accès à au moins 100 m. derrière la maison,
- Leurs locataires actuels leur ont fait part de leur inquiétude vis-à-vis de leur santé en raison de l'impact que peuvent avoir les éoliennes situées à 503 mètres de la maison,

Ils expriment « leur inquiétude sur les nuisances et les préjudices que ces éoliennes risquent de leur apporter » :

- Perte de visibilité, perte d'horizon, effet visuel de l'aire immédiate,
- Effet d'accumulation et de saturation visuelle avec les éoliennes de Cossé-le-Vivien Est et Ouest,
- Impact sonore, avec la forte puissance des éoliennes à 503 mètres, effets lumineux et scintillements, vibrations avec effet de résonance dans la maison,
- Les Infrasons : forte intensité émise par les éoliennes,
- Effet d'ombres portées, 124 heures par an,
- Effet stroboscopique qui peut provoquer des crises d'épilepsie,
- Impact sur la valeur vénale du patrimoine dépréciée d'au moins 15 à 30 %,
- Risque d'impossibilité de louer, ou louer à tarif réduit.

M. & Mme THIREAU demandent :

- Un nouveau photomontage avec prise de vue à partir de la façade de la maison (cuisine – salle à manger) et du côté ouest (chambre),
- Une mesure vibratoire, sonore et une évaluation géo biologique,
- Des plantations (haies, arbres, claustras),
- Une isolation phonique des fenêtres et portes.

M. & Mme THIREAU demandent à rencontrer un responsable de l'entreprise VALECO dans le but de négocier les préjudices subis et de les compenser, à défaut d'envisager le rachat du bien par le porteur du projet.

Ils déclarent enfin « *nous nous opposerons au projet et nous utiliserons tous les moyens de droit pour nous y opposer* ».

Réponse du responsable du projet

1/- Le porteur de projet est conscient que les habitations des Prouveries auront une visibilité directe sur le projet. C'est la raison pour laquelle nous nous sommes engagés à mettre en place des mesures visant à réduire la visibilité depuis les habitations les plus proches du site. Le porteur de projet participera à la plantation d'arbres de hauts jets, de haies champêtres et/ou de bosquets pour les riverains proches, dans les cônes de vue ayant une forte présence visuelle des éoliennes. Les personnes intéressées seront invitées à se faire connaître auprès du porteur de projet. Par la suite, un paysagiste sera missionné pour définir au cas par cas, avec chacun des habitants intéressés, les secteurs dans

lesquels des filtres visuels pourront être créés et les cônes de vue qu'il faudra ménager. Les plants seront fournis et plantés par la maîtrise d'ouvrage (par l'intermédiaire d'un prestataire professionnel). Les hauteurs des plants seront prévues en fonction du recul et de la distance au projet pour avoir un effet significatif sur les vues problématiques vers celui-ci.

2/- Le phénomène de saturation visuelle a été traité dans l'étude paysagère aux pages 159 à 176. Le hameau des Prouveries a bien été pris en compte dans cette étude.

3/ - Les infra-sons : Un « infra » -son est un son imperceptible par l'oreille humaine car de fréquence comprise entre 1 et 20 Hz qui ne possèdent aucune caractéristique surnaturelle, et qui sont présents dans notre environnement. Les éoliennes ne sont pas plus particulièrement émettrices d'infrasons par rapport à d'autres objets de notre quotidien, de plus aucun effet pathologique sur l'homme ne peut être mis en évidence et les infrasons générés par les éoliennes ne sont plus audibles dès que l'on s'écarte de quelques mètres.

Dans le cas d'un trouble dû aux infrasons, des mesures peuvent être réalisées. Concernant les infrasons l'expérience montre que les mesures réalisées présentent des infrasons importants chez les plaignants. Cependant dans la majeure partie des cas il a été facilement démontré que ces infrasons ne sont pas issus des éoliennes, mais des autres appareillages domestiques par exemple.

Des études ont été réalisées par Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) et les résultats aboutissent à la conclusion suivante : « il n'a été montré, en l'état actuel des connaissances scientifiques, aucun impact sanitaire des infrasons sur l'homme, même à des niveaux d'exposition élevés ». Des mesures réalisées sur un parc allemand ont mis en évidence que les infrasons émis par les éoliennes se situent sensiblement en-deçà du seuil d'audibilité. L'étude ajoute que ces infrasons ne sont pas uniquement produits par l'éolienne mais aussi par le vent lui-même. Le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens conclut que « les mesures d'infrasons réalisées pour toutes les dimensions d'éoliennes courantes concordent sur un point : les infrasons qu'elles émettent, même à proximité immédiate (100 à 250 m de distance), sont largement inférieurs au seuil d'audibilité et ne révèlent aucun impact sur la santé des riverains ».

En 2017, une étude de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) indique que les connaissances sont peu stabilisées quant aux effets des expositions prolongées aux infrasons et basses fréquences de plus faibles niveaux sonores : (<https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf>)

« Il existe très peu de publications soumises à comité de lecture évoquant la problématique des effets potentiels des infrasons et basses fréquences produits par les éoliennes. Cependant, quelques études ont été réalisées pour d'autres sources de bruit, telles que des bruits de ventilation, de pompes à chaleur ou de compresseurs, des bruits de trafic routier, etc., pour des intensités de mêmes niveaux que celles émises par les parcs éoliens. Dans ces études, la gêne auto déclarée (questionnaire) constitue le seul effet sanitaire observé. Aucune association n'a été retrouvée avec un marqueur physiologique pouvant identifier un effet sur la santé. Ces études ont néanmoins permis d'établir qu'il faut un niveau sonore beaucoup plus élevé, par rapport à ce qui est connu pour les fréquences plus hautes, pour percevoir un infrason et/ou entendre un son basse fréquence. L'extrapolation des résultats ci-dessus au cas des éoliennes doit être effectuée avec prudence ».

Dans son rapport, l'ANSES ajoute qu'il y a un effet « nocebo » constaté :

« Parallèlement à ces résultats controversés concernant les effets des expositions prolongées aux infrasons et basses fréquences sonores de faibles niveaux, plusieurs études expérimentales, de très bonne qualité scientifique, effectuées en double aveugle et répétées, démontrent l'existence d'effets et de ressentis négatifs chez des personnes pensant être exposées à des infrasons inaudibles alors qu'elles ne le sont pas forcément. Ces effets ou ressentis négatifs seraient causés par les seules attentes d'effets délétères associés à ces expositions. Cet effet, que l'on peut qualifier de « nocebo », contribue à expliquer l'existence de symptômes liés au stress chez des riverains de parcs éoliens. Il doit être d'autant plus important dans un contexte éolien où de multiples arguments d'opposition non

exclusivement sanitaires (économiques, culturels, territoriaux, politiques, etc.) circulent, véhiculé en particulier par internet et qui peuvent contribuer à la création d'une situation anxiogène. Néanmoins, l'existence d'un tel effet nocebo n'exclut pas de facto l'existence d'effets sanitaires qu'il peut potentiellement exacerber ».

Il est également pointé par l'ANSES une présence d'études trop peu nombreuses et peu concluantes sur le sujet de la nocivité du bruit éolien pour la santé humaine, ainsi « le faible nombre d'études réalisées sur cette question et leurs défauts méthodologiques sont autant d'éléments incitant à considérer qu'il n'est actuellement pas possible de conclure quant à l'impact du bruit des éoliennes sur la santé ».

L'étude conclut ainsi : « Certains riverains d'éoliennes affirment ressentir des effets sanitaires qu'ils attribuent aux infrasons émis. Parmi ces riverains, des situations de réels mal-être sont rencontrées, et des effets sur la santé parfois constatée médicalement, mais pour lesquels la causalité avec l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores produit par les éoliennes ne peuvent pas être établis de manière évidente. »

Ainsi, selon l'étude des impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes (ANSES 2017), aucun lien n'a pu être prouvé scientifiquement entre les infrasons et l'existence des effets sanitaires.

4/- Les ombres portées :

Le phénomène des ombres portées a été étudié aux pages 230 à 232 de l'étude d'impact.

En France, à ce jour, aucun texte de loi ne vient encadrer l'exposition de l'habitat riverain à ces ombres portées. Il existe toutefois l'Arrêté du 26 août 2011 (suite à la publication du Décret n°2011-984 du 23 août 2011) précisant que : « *Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 m d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment.* »

Cette règle des 30 h. par an ou 30 min. par jour est basée sur diverses études belges et allemandes. En l'absence d'autres textes réglementaires, ces deux valeurs seront donc les références *seuil* de cette étude.

La valeur d'exposition de 124 h./an correspond aux valeurs maximisantes. Les paramètres initiaux de calculs sont les plus contraignants possible afin de présenter les valeurs maximales d'ombres portées. Ces valeurs seront ensuite pondérées par plusieurs indices.

La valeur pondérée est de 41 h. 36 mn. Il est toutefois important de préciser que même après pondération, ces résultats restent maximalistes dans la mesure où ils sont issus d'un calcul ne prenant pas en compte les obstacles de surfaces et partant du principe que la direction du rotor des éoliennes est perpendiculaire aux rayons du soleil, de manière permanente.

De plus, le seuil d'exposition maximum fixé à 30 h. par an ne concerne que les bâtiments de bureaux situés à moins de 250 m. des éoliennes, au-delà de cette distance, l'influence de l'ombre des éoliennes sur l'environnement humain devient négligeable.

Considérant l'ensemble des résultats, le caractère maximisant et indicatif de ces calculs, et le cadre réglementaire en vigueur, l'impact global des ombres portées par les éoliennes du projet du Mécorbon sur les habitations proches peut être qualifié de faible.

5/ - L'effet stroboscopique peut survenir lorsqu'une éolienne est située entre le soleil et un point d'observation (une maison), l'alternance d'ombre et de lumière dû au passage des pales devant le soleil est appelé effet stroboscopique. La fréquence de rotation de l'éolienne est si faible qu'aucun cas d'épilepsie n'est avéré à ce jour. L'étude d'ombre portée traite ce sujet.

Les nuisances visuelles telles que les effets stroboscopiques ne sont pas retenues par les académiciens comme pouvant induire un risque d'épilepsie. L'effet stroboscopique de la lumière « hachée » par la rotation des pales nécessite des conditions météorologiques et horaires exceptionnellement réunies et aucun cas d'épilepsie n'est avéré à ce jour, de plus une réaction du corps humain ne peut apparaître

que si la vitesse de clignotement est supérieure à 2,5 Hertz ce qui correspondrait pour une éolienne à 3 pales à une vitesse de rotation de 50 tours par minute. Les éoliennes actuelles tournent à une vitesse de 9 à 19 tours par minute soit bien en deçà de ces fréquences.

6/- Inquiétudes sur une éventuelle perte de la valeur immobilière ou d'impossibilité de louer liée à la présence d'éoliennes :

Il est important de rappeler que différentes études ont démontré que l'impact des éoliennes sur le marché de l'immobilier pour des biens situés proches ou ayant une vue sur celles-ci est nul, tant en termes de prix au m² que de dynamisme des constructions neuves.

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...).

L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien (localisation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type de chauffage). Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à une autre. Certains considèrent la vue sur un parc éolien comme dérangeante, d'autres la considèrent comme apaisante.

En 2014, la Cour d'Appel de Nantes a rejeté le recours contre l'installation d'éoliennes déposé par une habitante de Pontivy (Morbihan) au motif que l'immobilier perdrait 40 %. A l'époque, contacté par le journal Ouest France, le maire n'avait constaté aucun impact. Du Calvados à l'Eure-et-Loir, le son de cloche est le même dans les agences immobilières ayant réalisé des transactions à proximité de parcs. Parmi la dizaine contactée, aucune n'a constaté de baisse des prix. En 2009, dans le reportage de TF1 « Quand les éoliennes font chuter le prix de l'immobilier », l'assureur normand Bertrand Logéat vantait la pertinence d'une couverture proposée par MMA contre le risque de décote. Six ans plus tard, son discours est plus mesuré, puisqu'à l'échelle de son portefeuille, il n'a jamais eu à utiliser la garantie éolienne.

De plus, une analyse a été réalisée autour de 5 parcs éoliens. 1.000 transactions immobilières ont été analysées dans 116 communes (5 km autour d'un parc) sur une durée de 7 années : 3 ans avant la construction, 1 année de chantier et 3 ans après la mise en service. Cette étude démontre qu'il n'y a aucune baisse apparente de demande de permis de construire sur la périphérie immédiate (entre 0 et 2km) et que la valeur moyenne de la dizaine de maisons vendues chaque année n'a pas connu d'infléchissement notable.

Enfin, les retombées fiscales dont bénéficiera la commune d'accueil permettront aux élus de réaliser des investissements qui contribueront à l'amélioration du cadre de vie et des services proposés aux habitants, voire à la baisse de la fiscalité locale, du fait de rentrées nouvelles dans les budgets communaux. L'entretien des villages, le maintien ou le développement de services etc., contribuent évidemment à valoriser l'immobilier.

Exemples d'études :

- **Evaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers – contexte du Nord-Pas de Calais** ; Climat énergie environnement et Fonds Régional d'Aide à la Maîtrise de l'Energie et de l'Environnement, Nord-Pas-de-Calais ; 2008.
- **Éoliennes et territoires, le cas de Plouarzel** ; Université de Bretagne Occidentale ; 2008.
- **Enquête concernant l'impact économique des éoliennes dans l'Aude et leur perception par les touristes** ; Conseil d'architecture d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) Aude ; 2002.

**Article du Ouest France du 03/10/2014 - Pays de Pontivy – Noyal-Pontivy
« Les éoliennes n'entraînent pas de baisse de l'immobilier »**

Cet article étant déjà mentionné en page 40 & 41 du présent rapport n'est pas repris ici.

7/- Demande d'un nouveau photomontage avec prise de vue à partir de la façade de la maison

Des photomontages pourront être réalisés lors de l'intervention du paysagiste afin d'adapter au mieux la mesure de plantation de haies ou d'arbres. Ces vues serviront de base de travail afin d'évaluer au mieux les besoins en termes de barrières visuelles végétales.

8/- Demande de mesure vibratoire, sonore et une évaluation géo biologique,

Les éoliennes n'émettent pas de vibrations. Le seul moment où des vibrations peuvent être ressenties intervient durant la phase de chantier.

En période de chantier, l'émission de poussières et les vibrations sont inévitables sur le site lui-même et le long des voies d'accès au site (circulation des engins).

Concernant les vibrations, la gêne, notamment le long des voies d'accès, restera limitée dans le temps. Les mesures acoustiques aux Prouveries ont déjà été réalisées lors de l'étude acoustique nécessaire au dossier de demande d'autorisation environnementale. L'étude a donc bien pris en compte l'impact sonore du parc éolien sur ce lieu-dit et a proposé des plans de bridages adaptés de manière à respecter la réglementation acoustique.

Par ailleurs, afin de vérifier la conformité des éoliennes avec les données fournies par le constructeur, de s'assurer de la conformité des simulations réalisées dans le cadre de l'étude préalable et de s'assurer du respect de la réglementation acoustique, dès la mise en service du parc éolien, des mesures de bruits seront réalisées de jour et de nuit auprès des habitations les plus proches lors de la réception acoustique du parc.

Dans le cas où, durant l'exploitation du parc éolien, un problème interviendrait sur le bon fonctionnement des exploitations agricoles à proximité ou sur le quotidien des habitations situées autour du parc éolien, le porteur de projet s'engage à faire intervenir un géobiologue.

9/- La plantation de haies ou d'arbres était déjà mesure proposée dans le dossier de demande d'autorisation environnementale. Le porteur de projet s'engage à la respecter.

10/ - L'étude acoustique ayant été réalisée pour le projet, avec notamment un point de mesure au niveau du hameau, il n'y a aucune raison pour que la réglementation acoustique ne soit pas respectée et que des travaux d'isolations phoniques soient nécessaires. Une vérification de l'impact sonore des éoliennes sera réalisée à la suite de la mise en service du parc. Si ceux-ci sont supérieurs aux prévisions et à la réglementation, le porteur de projet sera dans l'obligation de proposer de nouveaux plans de bridages acoustiques afin de respecter la réglementation en vigueur.

Le porteur de projet estime avoir répondu à toutes les inquiétudes listées par M et Mme THIREAU. Cependant si des doutes persistent, il reste à leur disposition pour échanger.

Analyse du commissaire enquêteur

Les situations des habitations locatives de M. Jean-Charles et Isabelle THIREAU, puis de M. Sébastien THIREAU, situées à proximité l'une de l'autre au lieu-dit « Les Prouveries », sont semblables. Et leurs préoccupations, observations et demandes sont identiques.

C'est pourquoi le commissaire enquêteur présente son analyse et son avis en page n° 69 du présent rapport, à la suite des observations et réponses ci-après concernant M. Sébastien THIREAU

Nom	Prénom	Adresse	Dépôt de l'observation
M. THIREAU	Sébastien	35 rue du grand Clos – 35160 Montfort-sur-Meu	Courrier remis au Comm. Enquêteur le 20/10/2020
Précisions :	En annexe : courrier remis le 20/10/2020 (2 pages). L'éolienne la plus proche (E1) est située à 503 mètres (Les Prouveries à Courbeveille)		

Avis, observations et demandes :

Dans son courrier, M. Thireau « *fait part de sa vive opposition au projet d'implantation de deux éoliennes situées à Mécorbon* ».

Depuis 2002, M. Thireau est propriétaire de la maison située aux Prouveries à Courbeville, dans le même hameau que la maison de M. & Mme Jean-Charles et Isabelle THIREAU (cf ci-dessus) ; hameau situé sur une butte naturelle et au milieu de la nature, dans un endroit préservé de toute pollution. Il offre une vue totalement dégagée sur la campagne Mayennaise ; ce qui en fait son point fort.

M. Thireau fait savoir qu'à la lecture des prises de vue depuis les Prouveries, il a pu se rendre compte de l'impact « *de ces deux monstres d'acier sur la vue de ma maison* ». Il déclare que ses locataires actuels lui ont fait part de leur inquiétude vis-à-vis de leur santé et précise ses inquiétudes par rapport aux risques et impacts suivants :

- Perte de visibilité, perte d'horizon, effet visuel de l'aire immédiate,
- Effet d'accumulation et de saturation visuelle avec les éoliennes de Cossé-le-Vivien Est et Ouest. Cela va donner une échelle de paysage pas toujours compatible avec l'échelle des hauteurs du projet (cf. carte zone influence ZIV),
- Impact sonore, avec la forte puissance des éoliennes à 503 mètres, effets lumineux et scintillements, vibrations de forte intensité avec effet de résonance dans la maison,
- Les infrasons : forte intensité d'infrasons émise par les éoliennes,
- Effet d'ombres portées, 124 heures par an,
- Effet stroboscopique qui peut provoquer des crises d'épilepsie,
- Impact sur la valeur vénale du patrimoine, dépréciée d'au moins 15 à 30 %,
- Risque d'impossibilité de louer.

M. THIREAU demande à rencontrer un responsable de l'entreprise VALECO dans le but de négocier les préjudices subis et de les compenser, à défaut d'envisager le rachat du bien par le porteur du projet.

Il déclare enfin « *en tout état de cause, je suis farouchement opposé au projet et j'utiliserai tous les moyens de droit pour m'y opposer* ».

Réponse du responsable du projet

Le porteur de projet est conscient que les habitations des Prouveries auront une visibilité directe sur le projet. C'est la raison pour laquelle nous nous sommes engagés à mettre en place des mesures visant à réduire la visibilité depuis les habitations les plus proches du site. Le porteur de projet participera à la plantation d'arbres de hauts jets, de haies champêtres et/ou de bosquets pour les riverains proches, dans les cônes de vue ayant une forte présence visuelle des éoliennes. Les personnes intéressées seront invitées à se faire connaître auprès du porteur de projet. Par la suite, un paysagiste sera missionné pour définir au cas par cas, avec chacun des habitants intéressés, les secteurs dans lesquels des filtres visuels pourront être créés et les cônes de vue qu'il faudra ménager. Les plants seront fournis et plantés par la maîtrise d'ouvrage (par l'intermédiaire d'un prestataire professionnel). Les hauteurs des plants seront prévues en fonction du recul et de la distance au projet pour avoir un effet significatif sur les vues problématiques vers celui-ci.

1/- Le phénomène de saturation visuelle a été traité dans l'étude paysagère aux pages 159 à 176. Le hameau des Prouveries a bien été pris en compte dans cette étude.

2/- Les infrasons : un « infra » -son est un son imperceptible par l'oreille humaine car de fréquence comprise entre 1 et 20 Hz qui ne possèdent aucune caractéristique surnaturelle, et qui sont présents dans notre environnement. Les éoliennes ne sont pas plus particulièrement émettrices d'infrasons par rapport à d'autres objets de notre quotidien, de plus aucun effet pathologique sur l'homme ne peut être mis en évidence et les infrasons générés par les éoliennes ne sont plus audibles dès que l'on s'écarte de quelques mètres.

Dans le cas d'un trouble dû aux infrasons, des mesures peuvent être réalisées. Concernant les infrasons l'expérience montre que les mesures réalisées présentent des infrasons importants chez les plaignants. Cependant dans la majeure partie des cas il a été facilement démontré que ces infrasons ne sont pas issus des éoliennes, mais des autres appareillages domestiques par exemple.

Des études ont été réalisées par Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) et les résultats aboutissent à la conclusion suivante : « il n'a été montré, en l'état actuel des connaissances scientifiques, aucun impact sanitaire des infrasons sur l'homme, même à des niveaux d'exposition élevés ». Des mesures réalisées sur un parc allemand ont mis en évidence que les infrasons émis par les éoliennes se situent sensiblement en-deçà du seuil d'audibilité. L'étude ajoute que ces infrasons ne sont pas uniquement produits par l'éolienne mais aussi par le vent lui-même. Le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens conclut que « les mesures d'infrasons réalisées pour toutes les dimensions d'éoliennes courantes concordent sur un point : les infrasons qu'elles émettent, même à proximité immédiate (100 à 250 m de distance), sont largement inférieurs au seuil d'audibilité et ne révèlent aucun impact sur la santé des riverains ».

En 2017, une étude de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) indique que les connaissances sont peu stabilisées quant aux effets des expositions prolongées aux infrasons et basses fréquences de plus faibles niveaux sonores :

(<https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf>)

« Il existe très peu de publications soumises à comité de lecture évoquant la problématique des effets potentiels des infrasons et basses fréquences produits par les éoliennes. Cependant, quelques études ont été réalisées pour d'autres sources de bruit, telles que des bruits de ventilation, de pompes à chaleur ou de compresseurs, des bruits de trafic routier, etc., pour des intensités de mêmes niveaux que celles émises par les parcs éoliens. Dans ces études, la gêne auto déclarée (questionnaire) constitue le seul effet sanitaire observé. Aucune association n'a été retrouvée avec un marqueur physiologique pouvant identifier un effet sur la santé. Ces études ont néanmoins permis d'établir qu'il faut un niveau sonore beaucoup plus élevé, par rapport à ce qui est connu pour les fréquences plus hautes, pour percevoir un infrason et/ou entendre un son basse fréquence. L'extrapolation des résultats ci-dessus au cas des éoliennes doit être effectuée avec prudence. »

Dans son rapport, l'ANSES ajoute qu'il y a un effet « nocebo » constaté :

« Parallèlement à ces résultats controversés concernant les effets des expositions prolongées aux infrasons et basses fréquences sonores de faibles niveaux, plusieurs études expérimentales, de très bonne qualité scientifique, effectuées en double aveugle et répétées, démontrent l'existence d'effets et de ressentis négatifs chez des personnes pensant être exposées à des infrasons inaudibles alors qu'elles ne le sont pas forcément. Ces effets ou ressentis négatifs seraient causés par les seules attentes d'effets délétères associés à ces expositions. Cet effet, que l'on peut qualifier de « nocebo », contribue à expliquer l'existence de symptômes liés au stress chez des riverains de parcs éoliens. Il doit être d'autant plus important dans un contexte éolien où de multiples arguments d'opposition non exclusivement sanitaires (économiques, culturels, territoriaux, politiques, etc.) circulent, véhiculé en particulier par internet et qui peuvent contribuer à la création d'une situation anxigène. Néanmoins, l'existence d'un tel effet nocebo n'exclut pas de facto l'existence d'effets sanitaires qu'il peut potentiellement exacerber. »

Il est également pointé par l'ANSES une présence d'études trop peu nombreuses et peu concluantes sur le sujet de la nocivité du bruit éolien pour la santé humaine, ainsi « le faible nombre d'études réalisées sur cette question et leurs défauts méthodologiques sont autant d'éléments incitant à considérer qu'il n'est actuellement pas possible de conclure quant à l'impact du bruit des éoliennes sur la santé ».

L'étude conclut ainsi : « Certains riverains d'éoliennes affirment ressentir des effets sanitaires qu'ils attribuent aux infrasons émis. Parmi ces riverains, des situations de réels mal-être sont rencontrées, et des effets sur la santé parfois constatée médicalement, mais pour lesquels la causalité avec l'exposition

aux infrasons et basses fréquences sonores produit par les éoliennes ne peuvent pas être établis de manière évidente ».

Ainsi, selon l'étude des impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes (ANSES 2017), aucun lien n'a pu être prouvé scientifiquement entre les infrasons et l'existence des effets sanitaires.

3/- Les ombres portées : ce phénomène des ombres portées a été étudié aux pages 230 à 232 de l'étude d'impact.

En France, à ce jour, aucun texte de loi ne vient encadrer l'exposition de l'habitat riverain à ces ombres portées. Il existe toutefois l'**Arrêté du 26 août 2011** (suite à la publication du Décret n°2011-984 du 23 août 2011) précisant que : « *Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 m d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment* ».

Cette règle des 30h par an ou 30min par jour est basée sur diverses études belges et allemandes. En l'absence d'autres textes réglementaires, ces deux valeurs seront donc les références *seuil* de cette étude.

La valeur d'exposition de 124 h./an correspond aux valeurs maximisantes. Les paramètres initiaux de calculs sont les plus contraignants possible afin de présenter les valeurs maximales d'ombres portées. Ces valeurs seront ensuite pondérées par plusieurs indices.

La valeur pondérée est de 41 h 36 mn. Il est toutefois important de préciser que même après pondération, ces résultats restent maximalistes dans la mesure où ils sont issus d'un calcul ne prenant pas en compte les obstacles de surfaces et partant du principe que la direction du rotor des éoliennes est perpendiculaire aux rayons du soleil, de manière permanente.

De plus, le seuil d'exposition maximum fixé à 30h par an ne concerne que les bâtiments de bureaux situés à moins de 250m des éoliennes, au-delà de cette distance, l'influence de l'ombre des éoliennes sur l'environnement humain devient négligeable.

Considérant l'ensemble des résultats, le caractère maximisant et indicatif de ces calculs, et le cadre réglementaire en vigueur, l'impact global des ombres portées par les éoliennes du projet du Mécorbon sur les habitations proches peut être qualifié de faible.

4/- L'effet stroboscopique peut survenir lorsqu'une éolienne est située entre le soleil et un point d'observation (une maison), l'alternance d'ombre et de lumière dû au passage des pales devant le soleil est appelé effet stroboscopique. La fréquence de rotation de l'éolienne est si faible qu'aucun cas d'épilepsie n'est avéré à ce jour. L'étude d'ombre portée traite ce sujet.

Les nuisances visuelles telles que les effets stroboscopiques ne sont pas retenues par les académiciens comme pouvant induire un risque d'épilepsie. L'effet stroboscopique de la lumière « hachée » par la rotation des pales nécessite des conditions météorologiques et horaires exceptionnellement réunies et aucun cas d'épilepsie n'est avéré à ce jour, de plus une réaction du corps humain ne peut apparaître que si la vitesse de clignotement est supérieure à 2,5 Hertz ce qui correspondrait pour une éolienne à 3 pales à une vitesse de rotation de 50 tours par minute.

Les éoliennes actuelles tournent à une vitesse de 9 à 19 tours par minute soit bien en deçà de ces fréquences.

5/- Inquiétudes sur une éventuelle perte de la valeur immobilière ou d'impossibilité de louer liée à la présence d'éoliennes :

Concernant les inquiétudes sur une éventuelle perte de la valeur immobilière ou d'impossibilité de louer liée à la présence d'éoliennes, il est important de rappeler que différentes études ont démontré que l'impact des éoliennes sur le marché de l'immobilier pour des biens situés proches ou ayant une vue sur celles-ci est nul, tant en termes de prix au m² que de dynamisme des constructions neuves.

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...).

L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien (localisation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type de chauffage). Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à une autre. Certains considèrent la vue sur un parc éolien comme dérangeante, d'autres la considèrent comme apaisante.

En 2014, la Cour d'Appel de Nantes a rejeté le recours contre l'installation d'éoliennes déposé par une habitante de Pontivy (Morbihan) au motif que l'immobilier perdrait 40 %. A l'époque, contacté par le journal Ouest France, le maire n'avait constaté aucun impact. Du Calvados à l'Eure-et-Loir, le son de cloche est le même dans les agences immobilières ayant réalisé des transactions à proximité de parcs. Parmi la dizaine contactée, aucune n'a constaté de baisse des prix.

En 2009, dans le reportage de TF1 « Quand les éoliennes font chuter le prix de l'immobilier », l'assureur normand Bertrand Logéat vantait la pertinence d'une couverture proposée par MMA contre le risque de décote. Six ans plus tard, son discours est plus mesuré, puisqu'à l'échelle de son portefeuille, il n'a jamais eu à utiliser la garantie éolienne.

De plus, une analyse a été réalisée autour de 5 parcs éoliens. 1.000 transactions immobilières ont été analysées dans 116 communes (5km autour d'un parc) sur une durée de 7 années : 3 ans avant la construction, 1 année de chantier et 3 ans après la mise en service. Cette étude démontre qu'il n'y a aucune baisse apparente de demande de permis de construire sur la périphérie immédiate (entre 0 et 2 km) et que la valeur moyenne de la dizaine de maisons vendues chaque année n'a pas connu d'infléchissement notable.

Enfin, les retombées fiscales dont bénéficiera la commune d'accueil permettront aux élus de réaliser des investissements qui contribueront à l'amélioration du cadre de vie et des services proposés aux habitants, voire à la baisse de la fiscalité locale, du fait de rentrées nouvelles dans les budgets communaux. L'entretien des villages, le maintien ou le développement de services etc., contribuent évidemment à valoriser l'immobilier.

Exemples d'études :

- ***Evaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers – contexte du Nord-Pas de Calais*** ; Climat énergie environnement et Fonds Régional d'Aide à la Maîtrise de l'Energie et de l'Environnement, Nord-Pas-de-Calais ; 2008
- ***Éoliennes et territoires, le cas de Plouarzel*** ; Université de Bretagne Occidentale ; 2008
- ***Enquête concernant l'impact économique des éoliennes dans l'Aude et leur perception par les touristes*** ; Conseil d'architecture d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) Aude ; 2002

**Article du Ouest France du 03/10/2014 - Pays de Pontivy – Noyal-Pontivy
« Les éoliennes n'entraînent pas de baisse de l'immobilier »**

Cet article étant déjà mentionné en pages 40 & 41 du présent rapport n'est pas repris ici.

Le porteur de projet estime avoir répondu à toutes les inquiétudes listées par M. THIREAU. Cependant si des doutes persistent, il reste à sa disposition pour échanger.

Analyse du commissaire enquêteur

Concernant les situations et demandes de M. Mme Jean-Charles THIREAU & M. Sébastien THIREAU

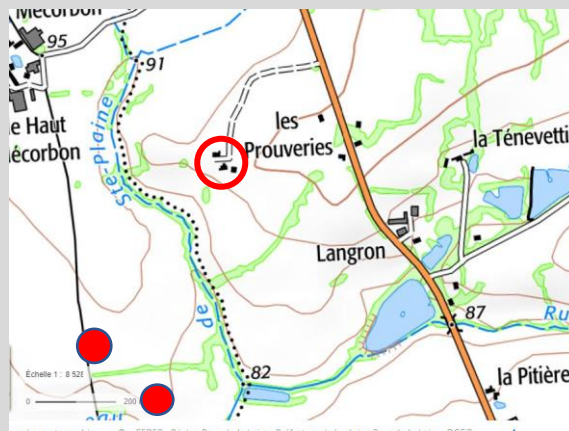
Les deux habitations locatives sont situées au nord-est des deux éoliennes en projet, avec leurs façades, pignons ouest et espaces extérieurs de vie ayant une vue dégagée dans leur direction.

Elles sont situées à :

- 503 mètres de l'éolienne E1 et 605 mètres de l'éolienne E2 pour la maison appartenant à M. Sébastien THIREAU,
- 510 mètres de l'éolienne E1 et 635 mètres de l'éolienne E2 pour la maison appartenant à M. et Mme Jean-Charles et Isabelle THIREAU,

Selon les courbes de niveau IGN GEOPORTAL, le niveau du sol des habitations est à la cote 98 mètres et celui des éoliennes à 87 mètres pour l'E1 et 81 mètres pour l'E2.

Les habitations, situées en hauteur de 10 à 15 mètres au niveau sol, ont une vue dégagée vers les éoliennes.



▪ **L'impact visuel** : dans son mémoire en réponse, le porteur de projet déclare être conscient que les habitations des Prouveries auront une visibilité directe sur le projet. Il s'engage à mettre en place des mesures visant à réduire la visibilité depuis ces habitations avec des hauteurs de végétaux en fonction du recul et de la distance des éoliennes. Il indique que des photomontages complémentaires pourront être réalisés lors de l'intervention d'un paysagiste afin d'évaluer les besoins en termes de barrières visuelles.

En raison de la proximité immédiate des éoliennes et des courbes de niveau présentées ci-dessus, le commissaire enquêteur estime que l'aménagement paysager devra être particulièrement étudié pour un résultat qui produira ses effets à terme, en fonction de la pousse de la végétation.

▪ **Le phénomène de saturation visuelle :**

Le commissaire enquêteur considère que compte tenu de l'éloignement des cinq éoliennes de Cossé-le-Vivien (de 1,6 km à 3,5 km) l'impact cumulé avec ces 5 éoliennes n'est pas majeur.

▪ **Les infrasons :**

Il convient de reprendre ici la réponse du porteur de projet résumée précédemment dans l'encart « Analyse du commissaire enquêteur » (page 52 du présent rapport).

Le commissaire enquêteur n'est pas en mesure d'apporter une appréciation valable sur ce sujet.

Cependant, il prend note de l'engagement suivant du porteur de projet « Dans le cas où un problème interviendrait .../... sur le quotidien des habitations situées autour du parc éolien, le porteur de projet s'engage à faire intervenir un géobiologue ».

▪ **Le bruit des éoliennes :**

Le porteur de projet rappelle qu'une étude acoustique a été réalisée avec un point de mesure au niveau du hameau. Il précise qu'il n'y a aucune raison pour que la réglementation acoustique ne soit pas respectée et que des travaux d'isolations phoniques soient nécessaires. Une vérification de l'impact sonore sera réalisée à la suite de la mise en service du parc avec, éventuellement, de nouveaux plans de bridages acoustiques afin de respecter la réglementation en vigueur.

Analyse du commissaire enquêteur : par vent de nord-est, les émergences de bruits autorisées ne sont dépassées que la nuit avec un vent de 6 m/s (3,4 dBa) ; donc de manière non significative.

En revanche, par vent de sud-ouest (dominant), les émergences de jour sont de 3,2 à 3,6 dBa avec un vent de 4 à 6 m/s. C'est conforme à la réglementation (maximum 5 dBa), mais certainement audible. Les émergences nocturnes (maximum 3 dBa) varient de 4 à 15,2 dBa pour des vitesses de vent variant

de 4 m à 7 m/s. Cela veut dire que, la nuit, par vent de sud-ouest, le temps de bridage sera significatif à un niveau d'émergence proche de 3 dBa, donc certainement audible.

Si, avec le bridage obligatoire, la réglementation sera respectée, la durée moyenne des émergences de l'ordre de plus de 3 dBa de jour et de 3 dBa la nuit, donc audible, ne sera pas négligeable.

En conséquence, le commissaire enquêteur considère que la demande d'isolation phonique des fenêtres et portes fenêtres situées du côté des éoliennes est justifiée.

▪ **Les ombres portées :**

Le porteur de projet précise que le phénomène a été étudié bien qu'aucun texte ne vient encadrer l'habitat riverain, en raison de la distance de 500 m. Il indique que l'arrêté du 26 août 2011, s'appliquant uniquement aux bâtiments à usage de bureau situés moins de 250 m de l'éolienne, limite l'impact maximum à 30 heures par an et ½ heure par jour.

Il précise que pour les habitations situées « les Prouveries » l'exposition en valeur pondérée est de 41 h 36 mn/an (soleil couchant), avec un influence réduite compte tenu de l'éloignement de 500 m.

Le commissaire enquêteur observe que la durée d'exposition aux ombres portées (41 h 36 mn) est supérieure aux 30 heures admises pour les bâtiments de bureaux. Ces ombres portées se produiront en fin de soirée, aux heures de détente en période de beau temps. S'il n'est pas très impactant, l'effet des ombres portées, en soirée, n'est pas négligeable.

▪ **Inquiétudes sur une éventuelle perte de la valeur immobilière ou d'impossibilité de louer liée à la présence d'éoliennes :**

Comme pour les observations des autres riverains, le porteur de projet rappelle que, compte tenu des enseignements tirés des études sur les transactions immobilières portant sur des habitations proches des parcs éoliens et de certaines décisions de justice, l'impact des éoliennes sur le marché de l'immobilier est nul.

Si, pour les situations précédemment évoquées pour les autres riverains, le commissaire enquêteur est en accord avec le porteur de projet, sous réserve de procéder aux écrans végétaux qui s'imposent, sa position, vis-à-vis des deux habitations situées « les Prouveries », n'est pas aussi tranchée.

La proximité immédiate (500 à 600 m) des deux éoliennes de grande hauteur (200 mètres en bout de pale), avec une vue qui ne pourra pas être suffisamment réduite, sauf à s'enfermer derrière des haies rapprochées, modifiera significativement le panorama existant à ce jour.

Tout en respectant les limites des émergences, de jour comme de nuit, l'impact du bruit sous les vents dominants ne peut pas être totalement évacué sous le sceau du respect de la réglementation.

Et, le commissaire enquêteur ne se prononce pas sur l'impact modéré des ombres portées et sur les autres effets non démontrés scientifiquement.

Pour ces raisons, le commissaire enquêteur considère que le parc éolien du Mécorbon aura un impact négatif sur la valeur des deux habitations en cas de mise en vente, ainsi que sur les conditions de location.

Le porteur de projet ne répond pas à la question des deux propriétaires lorsqu'ils évoquent le rachat de leurs propriétés par le porteur de projet. Si, dans le cadre des discussions à avoir au plus vite avec M. & Mme Jean-Charles et Isabelle THIREAU & M. Sébastien THIREAU, cette vente apparaissait comme la meilleure hypothèse pour les parties, le prix serait à fixer selon les estimations de deux notaires et d'un agent immobilier, ou par les services des domaines.

A défaut d'un accord sur les mesures de réduction des différents impacts mentionnés ci-dessus, la vente, au prix du marché local, constituerait la meilleure solution.

Nom	Prénom	Adresse	Dépôt de l'observation
M. BESNIER	Pascal	GAEC du Douaire – 53320 Montjean	10/10/2020 – Reg. Page 3
Précisions :			

Observation/demande :

M. Pascal BESNIER émet un avis favorable au projet de parc éolien du Mécorbon à la condition que soit réalisée une étude par un Géobiologue, afin de s'assurer que les socles des éoliennes ne soient pas implantés sur une faille d'eau qui rejoint les sources et qui transmettraient des courants parasites.

Réponse du responsable du projet

L'implantation des éoliennes a été réalisée en prenant en compte les différentes études menées pendant un an sur la zone du projet. Les sensibilités du milieu naturel, paysager et humain ont été prises en compte afin de définir une implantation présentant le moins d'impact sur toutes ces thématiques.

La réflexion des différents experts de l'équipe du projet éolien a permis d'évaluer plusieurs variantes. Cette implantation de deux éoliennes a été retenue car cette dernière est le meilleur compromis du point de vue humain, écologique et paysager.

Ce projet d'implantation permet :

- D'arriver à un optimum paysager : cohérence d'implantation et bonne intégration avec le paysage ;
- La limitation maximale des impacts environnementaux : réduction des atteintes faunistiques et floristiques ;
- L'amélioration technique du projet.

Il convient de rappeler que la France compte aujourd'hui plus de 8.000 parcs éoliens, majoritairement en milieu rural et donc souvent situés à proximité de terres agricoles et d'élevages et que seul un parc dans la région est sous les feux des projecteurs à cause de problèmes sur deux exploitations agricoles dont la source n'est toujours pas identifiée.

Les dernières études menées concluent à l'absence de lien de cause à effet entre les troubles constatés et le parc éolien des Quatre Seigneurs :

- **Conclusion du rapport CETIM du 14 juin 2019 (APC 2 août 2018)**

Source : *RAPPORT du 14 juin 2019 « Mesures selon le protocole du 02 août 2018 sur le parc éolien de Nozay - Les 4 seigneurs »*

Il s'agit de l'étude électrique menée par l'expert CETIM et dont le protocole avait été validé par la préfecture Loire-Atlantique et la DREAL. **Les conclusions du rapport indiquent que les mesures Électriques effectuées n'ont pas permis d'établir de lien de cause à effet entre les troubles sur les animaux décrits par les éleveurs et les éoliennes. L'étude n'a pas soulevé d'autres sujets à étudier concernant le volet éolien.**

« Les mesures effectuées de champs électromagnétiques, de courant, de tension, de résistance de terre, de tension de pas et de courant de fuite dans le cadre du protocole du 02 août 2018 sur le parc éolien de Nozay - Les 4 seigneurs n'ont pas permis d'établir de lien de causes à effets en liaison avec les troubles des animaux des deux fermes tels que décrits par les éleveurs et les différentes constatations annexe ».

- **Conclusions du rapport Oniris du 7 juin 2019 (APC 7 août 2018)**

Source : *CHUV Oniris - Clinique Des Animaux de Production. RAPPORT du 7 juin 2019 « Evaluation technico-économique, sanitaire et comportementale de 2 élevages bovins de Loire-Atlantique situés à proximité du parc éolien des Quatre Seigneurs ».*

Il s'agit de l'étude comportementale et bactériologique de l'ONIRIS (Ecole nationale vétérinaire agro-alimentaire et de l'alimentation de Nantes) sur les deux fermes concernées, mandatée par la préfecture.

Les conclusions de cette étude sur la description et les causes des troubles sanitaires et comportementaux ne permettent pas d'établir de lien avec les éoliennes.

Les conclusions du rapport de l'Oniris n'établissent aucun lien de causes à effets entre le comportement des troupeaux lors des différentes séquences du protocole et le parc éolien.

A ce jour, il a été réalisé une série d'études aux abords du parc éolien et des exploitations. Aucune des Études et expertises menées à ce jour ne démontre de lien de causalité entre les éoliennes et les troubles constatés dans l'élevage.

Dans le cas où, durant l'exploitation du parc éolien, un problème interviendrait sur le bon fonctionnement des exploitations agricoles à proximité ou sur le quotidien des habitations situées autour du parc éolien, le porteur de projet s'engage à faire intervenir un géobiologue.

Analyse du commissaire enquêteur

M. Pascal BESNIER, agriculteur (GAEC du DOUAIRE) et M. & Mme DEGROOT, agriculteurs, ont exprimé des demandes identiques afin de s'assurer de la bonne santé de leurs élevages après la mise en production du parc éolien, le commissaire enquêteur présente son analyse et son avis en page n° 74 du présent rapport, à la suite des observations et réponses ci-après concernant M. & Mme DEGROOT.

Nom	Prénom	Adresse	Dépôt de l'observation
M. Mme DEGROOT		La Morinière – 53230 Courbeville	Orale le 10/10/2020
Précisions :	M. et Mme DEGROOT est agriculteur. Leur maison d'habitation est distante de 685 mètres de l'éolienne E2		

Avis, observations et demandes :

M. & Mme DEGROOT ont déclaré au commissaire enquêteur qu'ils émettent un avis favorable au projet du parc éolien du Mécorbon, en formulant les demandes suivantes :

- Plantation d'une haie bocagère avec des arbres de haut jet afin de réduire l'impact visuel à partir de leur espace de vie (la cour) et de la fenêtre de leur cuisine.
- Faire intervenir un géobiologue avant et après la construction des éoliennes afin de s'assurer que l'implantation des éoliennes n'a aucune incidence sur la transmission des courants parasites vis-à-vis des animaux sur leur ferme et vis-à-vis des humains.

M. & Mme DEGROOT font savoir qu'ils sont ouverts pour entrer au capital de la SARL Parc Eolien du Mécorbon, selon des conditions à convenir.

Réponse du responsable du projet

1/- Plantation d'une haie bocagère avec des arbres de haut jet :

Le porteur de projet s'est engagé à mettre en place des mesures visant à réduire la visibilité depuis les habitations les plus proches du site. Le porteur de projet participera à la plantation d'arbres de hauts jets, de haies champêtres et/ou de bosquets pour les riverains proches, dans les cônes de vue ayant une forte présence visuelle des éoliennes. Les personnes intéressées seront invitées à se faire connaître auprès du porteur de projet. Par la suite, un paysagiste sera missionné pour définir au cas par cas, avec chacun des habitants intéressés, les secteurs dans lesquels des filtres visuels pourront être créés et les cônes de vue qu'il faudra ménager. Les plants seront fournis et plantés par la maîtrise d'ouvrage (par l'intermédiaire d'un prestataire professionnel). Les hauteurs des plants seront prévues en fonction du recul et de la distance au projet pour avoir un effet significatif sur les vues problématiques vers celui-ci.

2/- Faire intervenir un géobiologue avant et après la construction des éoliennes

L'implantation des éoliennes a été réalisée en prenant en compte les différentes études menées pendant un an sur la zone du projet. Les sensibilités du milieu naturel, paysager et humain ont été

prises en compte afin de définir une implantation présentant le moins d'impact sur toutes ces thématiques.

La réflexion des différents experts de l'équipe du projet éolien a permis d'évaluer plusieurs variantes. Cette implantation de deux éoliennes a été retenue car cette dernière est le meilleur compromis du point de vue humain, écologique et paysager.

Ce projet d'implantation permet :

- D'arriver à un optimum paysager : cohérence d'implantation et bonne intégration avec le paysage ;
- La limitation maximale des impacts environnementaux : réduction des atteintes faunistiques et floristiques ;
- L'amélioration technique du projet.

Il convient de rappeler que la France compte aujourd'hui plus de 8.000 parcs éoliens, majoritairement en milieu rural et donc souvent situés à proximité de terres agricoles et d'élevages et que seul un parc dans la région est sous les feux des projecteurs à cause de problèmes sur deux exploitations agricoles dont la source n'est toujours pas identifiée.

Les dernières études menées concluent à l'absence de lien de cause à effet entre les troubles constatés et le parc éolien des Quatre Seigneurs :

Conclusion du rapport CETIM du 14 juin 2019 (APC 2 aout 2018)

Source : *RAPPORT du 14 juin 2019 « Mesures selon le protocole du 02 août 2018 sur le parc éolien de Nozay - Les 4 seigneurs »*

Il s'agit de l'étude électrique menée par l'expert CETIM et dont le protocole avait été validé par la préfecture Loire-Atlantique et la DREAL. **Les conclusions du rapport indiquent que les mesures Électriques effectuées n'ont pas permis d'établir de lien de cause à effet entre les troubles sur les animaux décrits par les éleveurs et les éoliennes. L'étude n'a pas soulevé d'autres sujets à étudier concernant le volet éolien.**

« Les mesures effectuées de champs électromagnétiques, de courant, de tension, de résistance de terre, de tension de pas et de courant de fuite dans le cadre du protocole du 02 août 2018 sur le parc éolien de Nozay - Les 4 seigneurs n'ont pas permis d'établir de lien de causes à effets en liaison avec les troubles des animaux des deux fermes tels que décrits par les éleveurs et les différentes constatations annexes »

Conclusions du rapport Oniris du 7 juin 2019 (APC 7 aout 2018)

Source : *CHUV Oniris - Clinique Des Animaux de Production. RAPPORT du 7 juin 2019 « Evaluation technico-économique, sanitaire et comportementale de 2 élevages bovins de Loire-Atlantique situés à proximité du parc éolien des Quatre Seigneurs »*

Il s'agit de l'étude comportementale et bactériologique de l'ONIRIS (Ecole nationale vétérinaire agroalimentaire et de l'alimentation de Nantes) sur les deux fermes concernées, mandatée par la préfecture. Les conclusions de cette étude sur la description et les causes des troubles sanitaires et comportementaux ne permettent pas d'établir de lien avec les éoliennes.

Les conclusions du rapport de l'Oniris n'établissent aucun lien de causes à effets entre le comportement des troupeaux lors des différentes séquences du protocole et le parc éolien.

A ce jour, il a été réalisé une série d'études aux abords du parc éolien et des exploitations. Aucune des études et expertises menées à ce jour ne démontre de lien de causalité entre les éoliennes et les troubles constatés dans l'élevage.

Dans le cas où, durant l'exploitation du parc éolien, un problème interviendrait sur le bon fonctionnement des exploitations agricoles à proximité ou sur le quotidien des habitations situées autour du parc éolien, le porteur de projet s'engage à faire intervenir un géobiologue.

Analyse du commissaire enquêteur

- **Plantations pour constituer un écran végétal en direction des éoliennes (demande de M. Mme DEGROOT) :**

Le commissaire enquêteur prend acte de l'engagement du porteur de projet consistant à prendre en charge la plantation de végétaux permettant de réduire l'impact visuel depuis la fenêtre de leur cuisine et de leur espace de vie extérieur (la cour).

- **Demandes de M. Pascal BESNIER, (GAEC du DOUAIRE) et de M. & Mme DEGROOT, agriculteurs, sollicitant l'intervention d'un Géobiologue avant la construction et après la mise en service des éoliennes. Il s'agit de s'assurer que les socles des éoliennes ne soient pas implantés sur une faille d'eau qui rejoindrait les sources et qui transmettrait des courants parasites.**

Dans son mémoire en réponse, le porteur de projet rappelle que la variante retenue, avec deux éoliennes, constitue le meilleur compromis du point de vue humain, écologique et paysager. Il précise que sur 8.000 parcs éoliens en France, un seul parc dans notre région (Loire Atlantique) est sous le feu des projecteurs à cause de problèmes sur deux exploitations agricoles dont la source n'est toujours pas identifiée. Le porteur de projet résume deux rapports d'experts qui n'ont pas permis d'identifier de liens de cause à effet entre le parc éolien et les troubles sur les animaux.

Après renseignements pris auprès des Chambres d'Agriculture de la Mayenne (M. MONSIMER) et de la Loire-Atlantique (M. Axel GAYRAUD), le commissaire enquêteur retient les éléments suivants : Il n'est pas certain que les situations observées sur les deux élevages de Loire-Atlantique soient les seuls dans notre région. Une exploitation dans le nord Mayenne, située à proximité d'un parc éolien, connaîtrait des problèmes de santé animale, sans que la cause ne soit établie avec ledit parc éolien.

M. GAYRAUD, qui est en lien étroit avec les dossiers de Loire-Atlantique, précise qu'il n'y a pas à ce jour de vérité scientifique. Mais il est légitime que les agriculteurs qui ont des craintes soient rassurés et considérés. Et, il ajoute « il faudrait que dans les études d'impact, le volet agricole soit mieux appréhendé et étudié et que les porteurs de projet fassent intervenir un géobiologue en amont du projet ».

Pour le parc éolien du Mécarbon, le mémoire en réponse du porteur de projet ne prévoit pas l'intervention d'un géobiologue avant la phase de construction des éoliennes. Cette réponse précise que « dans le cas où, durant l'exploitation du parc éolien, un problème interviendrait sur le bon fonctionnement des exploitations agricoles à proximité ou sur le quotidien des habitations situées autour du parc éolien, le porteur de projet s'engage à faire intervenir un géobiologue ».

Prenant acte de cette position, le commissaire enquêteur considère qu'il faut, en cas de problèmes futurs sur la santé animale au sein des deux exploitations demandeuses, pouvoir s'étalonner sur une situation sanitaire de référence à établir avant la construction des socles des éoliennes. C'est pourquoi, il demande, à minima, que soit proposé aux deux agriculteurs qui se sont manifestés un « diagnostic élevage T0 ».

Si les agriculteurs confirment cette demande, le contenu de ce diagnostic T0 est à définir en s'inspirant du protocole mis en place en Loire-Atlantique (joint en annexe n° 6, page 96) : les grandes lignes pouvant être les suivantes :

- *Audit sanitaire spécifique au type d'élevage* (indicateurs de production, sanitaires, de comportement animal...)
- *Diagnostic des bâtiments et des installations d'élevage,*
- *Diagnostic électrique des constructions et des installations* (mises à la terre, contrôle des éléments conducteurs, mesure des champs électriques et magnétiques,
- *Diagnostic géobiologique des bâtiments d'élevage.*

Ces diagnostics sont à la charge du porteur de projet.

Nom	Prénom	Adresse	Dépôt de l'observation
KIEFFER	Sylvia	Non mentionnée	Mail du 4/10/2020
Précisions :	Mail de 5 pages, plus 6 pages annexes (photos, graphiques, plans)		

Observation/demande :

Dans son mail de 5 pages, Mme KIEFFER déclare « *Je suis contre le projet du parc éolien du Mécorbon à MONTJEAN* », puis présente les raisons et arguments résumés ci-après :

Un projet où l'argent est privilégié au détriment de l'environnement, de la biodiversité, de la santé des riverains et des animaux. L'installation des éoliennes terrestres ou offshore est une « catastrophe économique ». Où est l'écologie lorsqu'on remplace des arbres par des éoliennes ?

Les éoliennes font du bruit, génèrent des infrasons, des basses fréquences, des champs électromagnétiques qui affectent les humains, mais aussi les animaux. Le dernier rapport de l'ANSES de 2017 n'a pas fait d'études sur les nombreux parcs éoliens où les riverains se plaignent. Aucune mesure d'infrasons d'origine industrielle (éolienne), pour la partie inaudible, n'a été effectuée par des scientifiques français. La portée des infrasons est de plusieurs kilomètres. Plus les éoliennes sont hautes et puissantes pour des raisons de rentabilité, plus elles sont nocives. Jusqu'à présent, la grande majorité des études sur l'impact sanitaire des infrasons émis par les éoliennes ne considèrent que les émissions mesurées dans l'air. Or, c'est dans le sol que se situe le problème : l'intensité d'ondes de vibrations importantes dans les sols se propagent loin des machines, parfois à plusieurs kilomètres. A ces vibrations, s'ajoutent des effets de résonance dans les bâtiments, qui peuvent multiplier la vibration externe par 10, voire par 20 selon le bâtiment.

Dans son mail, Mme KIEFFER reprend les conclusions du rapport de septembre 2020 du physicien suisse Jean-Bernard Janneret. Ce rapport aborde les infrasons, les ondes de vibrations du sol qui présentent des intensités à très forte variabilité d'un parc à un autre et mentionne qu'il paraît important que chaque projet de parc éolien soit l'objet d'une évaluation géologique pour avoir un indice sur les impacts infrasonores possibles.

Concernant le bruit des éoliennes, Mme KIEFFER mentionne que les données fournies par les constructeurs ne reflètent pas la réalité. Ils « oublient » juste de préciser que divers facteurs tels que la puissance de l'éolienne, la hauteur de l'éolienne, la direction du vent, la vitesse du vent, la topographie etc... influent énormément sur le bruit d'une éolienne. Les études acoustiques tiennent compte de moyennes qui ne reflètent pas le bruit constaté par les riverains sur une période de 24 heures.

Mme KIEFFER mentionne que les retombées financières pour la commune et la communauté de communes proviennent de toutes les taxes sur l'électricité qui représentent plus de 60 % de la consommation d'électricité.

Dans la dernière partie de son mail, intitulée « ma motivation pour cette enquête publique », de Mme KIEFFER indique qu'elle vit à 750 m d'une éolienne de 120 m. de hauteur et que des notaires et agents immobiliers ont constaté une dépréciation du prix des maisons situées à proximité des parcs éoliens, jusqu'à 30 %. La priorité est de tout mettre en œuvre pour réduire la consommation d'électricité et surtout de chercher des alternatives qui n'auront pas d'impact négatifs sur l'environnement.

Réponse du responsable du projet

L'implantation des éoliennes a été réalisée en prenant en compte les différentes études menées pendant un an sur la zone du projet. Les sensibilités du milieu naturel, paysager et humain ont été prises en compte afin de définir une implantation présentant le moins d'impact sur toutes ces thématiques.

La réflexion des différents experts de l'équipe du projet éolien a permis d'évaluer plusieurs variantes. Cette implantation de deux éoliennes a été retenue car cette dernière est le meilleur compromis du point de vue humain, écologique et paysager.

Ce projet d'implantation permet :

- D'arriver à un optimum paysager : cohérence d'implantation et bonne intégration avec le paysage ;
- La limitation maximale des impacts environnementaux : réduction des atteintes faunistiques et floristiques ;
- L'amélioration technique du projet.

Un « infra » -son est un son imperceptible par l'oreille humaine car de fréquence comprise entre 1 et 20 Hz qui ne possèdent aucune caractéristique surnaturelle, et qui sont présents dans notre environnement. Les éoliennes ne sont pas plus particulièrement émettrices d'infrasons par rapport à d'autres objets de notre quotidien, de plus aucun effet pathologique sur l'homme ne peut être mis en évidence et les infrasons générés par les éoliennes ne sont plus audibles dès que l'on s'écarte de quelques mètres.

Dans le cas d'un trouble dû aux infrasons, des mesures peuvent être réalisées. Concernant les infrasons l'expérience montre que les mesures réalisées présentent des infrasons importants chez les plaignants. Cependant dans la majeure partie des cas il a été facilement démontré que ces infrasons ne sont pas issus des éoliennes, mais des autres appareillages domestiques par exemple.

Des études ont été réalisées par Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) et les résultats aboutissent à la conclusion suivante : « il n'a été montré, en l'état actuel des connaissances scientifiques, aucun impact sanitaire des infrasons sur l'homme, même à des niveaux d'exposition élevés ». Des mesures réalisées sur un parc allemand ont mis en évidence que les infrasons émis par les éoliennes se situent sensiblement en-deçà du seuil d'audibilité. L'étude ajoute que ces infrasons ne sont pas uniquement produits par l'éolienne mais aussi par le vent lui-même. Le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens conclut que « les mesures d'infrasons réalisées pour toutes les dimensions d'éoliennes courantes concordent sur un point : les infrasons qu'elles émettent, même à proximité immédiate (100 à 250 m de distance), sont largement inférieurs au seuil d'audibilité et ne révèlent aucun impact sur la santé des riverains ».

En 2017, une étude de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) indique que les connaissances sont peu stabilisées quant aux effets des expositions prolongées aux infrasons et basses fréquences de plus faibles niveaux sonores :

(<https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf>)

« Il existe très peu de publications soumises à comité de lecture évoquant la problématique des effets potentiels des infrasons et basses fréquences produits par les éoliennes. Cependant, quelques études ont été réalisées pour d'autres sources de bruit, telles que des bruits de ventilation, de pompes à chaleur ou de compresseurs, des bruits de trafic routier, etc., pour des intensités de mêmes niveaux que celles émises par les parcs éoliens. Dans ces études, la gêne auto déclarée (questionnaire) constitue le seul effet sanitaire observé. Aucune association n'a été retrouvée avec un marqueur physiologique pouvant identifier un effet sur la santé. Ces études ont néanmoins permis d'établir qu'il faut un niveau sonore beaucoup plus élevé, par rapport à ce qui est connu pour les fréquences plus hautes, pour percevoir un infrason et/ou entendre un son basse fréquence. L'extrapolation des résultats ci-dessus au cas des éoliennes doit être effectuée avec prudence. »

Dans son rapport, l'ANSES ajoute qu'il y a un effet « nocebo » constaté :

« Parallèlement à ces résultats controversés concernant les effets des expositions prolongées aux infrasons et basses fréquences sonores de faibles niveaux, plusieurs études expérimentales, de très bonne qualité scientifique, effectuées en double aveugle et répétées, démontrent l'existence d'effets et de ressentis négatifs chez des personnes pensant être exposées à des infrasons inaudibles alors qu'elles ne le sont pas forcément. Ces effets ou ressentis négatifs seraient causés par les seules attentes d'effets délétères associés à ces expositions. Cet effet, que l'on peut qualifier de « nocebo », contribue à expliquer l'existence de symptômes liés au stress chez des riverains de parcs éoliens. Il doit être d'autant plus important dans un contexte éolien où de multiples arguments d'opposition non exclusivement sanitaires (économiques, culturels, territoriaux, politiques, etc.) circulent, véhiculé en particulier par internet et qui peuvent contribuer à la création d'une situation anxigène. Néanmoins, l'existence d'un tel effet nocebo n'exclut pas de facto l'existence d'effets sanitaires qu'il peut potentiellement exacerber. »

Il est également pointé par l'ANSES une présence d'études trop peu nombreuses et peu concluantes sur le sujet de la nocivité du bruit éolien pour la santé humaine, ainsi « le faible nombre d'études réalisées sur cette question et leurs défauts méthodologiques sont autant d'éléments incitant à

considérer qu'il n'est actuellement pas possible de conclure quant à l'impact du bruit des éoliennes sur la santé ».

L'étude conclut ainsi : « Certains riverains d'éoliennes affirment ressentir des effets sanitaires qu'ils attribuent aux infrasons émis. Parmi ces riverains, des situations de réels mal-être sont rencontrées, et des effets sur la santé parfois constatée médicalement, mais pour lesquels la causalité avec l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores produit par les éoliennes ne peuvent pas être établis de manière évidente ».

Ainsi, selon l'étude des impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes (ANSES 2017), aucun lien n'a pu être prouvé scientifiquement entre les infrasons et l'existence des effets sanitaires.

Concernant le bruit des éoliennes, le porteur de projet rappelle qu'une étude acoustique a été menée et que contrairement aux remarques apportées, l'étude prend en compte le modèle d'éolienne le plus contraignant d'un point de vue acoustique. De plus tous les critères mentionnés (hauteur, puissance, direction et vitesse du vent) sont les éléments principaux de l'étude et que c'est justement en fonction de ces critères que les résultats sont produits.

La campagne de mesure a été réalisée du 24 octobre au 9 novembre 2018 avec des appareils de mesures enregistrant en continu, donc l'étude ne se base pas sur des « moyennes » comme affirmée dans la contribution.

Bien que le sens et la construction syntaxique de la remarque relative aux retombées financières semblent échapper au pétitionnaire, il convient d'apporter une réponse sur les revenus financiers de la commune et de contribution au service publique de l'électricité.

L'implantation d'éoliennes sur la commune de Montjean présente un intérêt économique pour le territoire en générale. En effet, les parcs éoliens sont une source de revenus pour les collectivités locales par le biais de la taxe foncière sur le bâti (TFB), de la contribution économique territoriale (CET), qui remplace la taxe professionnelle depuis 2010, et de l'impôt forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER). Selon les caractéristiques d'un parc éolien et selon les taux de fiscalité votés localement, les retombées fiscales annuelles de l'implantation de parcs éoliens pour les collectivités locales se situent généralement entre 10 000 et 14 000 €/MW installé répartis entre la commune d'implantation, l'intercommunalité à fiscalité propre, le Département et la Région.

L'éolien, comme les autres sources d'énergies renouvelables, a bénéficié d'un soutien depuis plusieurs années pour « lancer » la filière. Ce soutien se traduit par une taxe que paye les consommateurs sur leur facture d'électricité, il s'agit de Contribution au Service Public de l'Électricité (CSPE). Le surcoût de l'électricité éolienne achetée par EDF Obligation d'Achat est répercuté sur la facture d'électricité de chaque consommateur dans la rubrique CSPE (Contribution au Service Public d'Electricité). Elle ne couvre pas seulement les surcoûts engendrés par l'achat d'électricité d'origine renouvelable mais plusieurs missions de services publics telles que :

- L'obligation d'achat de l'électricité produite par la cogénération,
- La péréquation tarifaire, c'est-à-dire le surcoût de la production électrique dans les zones isolées et insulaires (DOM-TOM, Corse, Iles bretonnes...),
- Les tarifs sociaux de l'électricité.

En 2019, 17 % du montant total de la CSPE est destiné au soutien du développement éolien (source Commission de Régulation de l'Énergie). Le coût annuel du soutien à l'énergie éolienne pour un ménage consommant 2500 kWh par an représentait environ 12 € en 2018, soit 1 € par mois. En 2016, l'ADEME a publié une étude sur les Coûts des énergies renouvelables en France. Selon cette étude, l'éolien terrestre nouvelle génération est l'une des énergies les plus intéressantes d'un point de vue du coût de production avec un cout compris entre 57 et 79€/MWh. Le montant de la CSPE en 2016 est de 19,5 €/MWh et l'éolien ne représente que 15,2 % de ce montant soit une charge moyenne de 7,40 euros en moyenne par an et par foyer (consommant 2 500 kWh). Une étude réalisée en 2013 par le Cabinet E-CUBE révèle que dans le cadre du scénario énergétique actuel (50% de production d'énergie nucléaire

à horizon 2025), l'éolien réduira la facture d'électricité pour le consommateur à partir de 2025, l'injection massive d'énergie éolienne sur le réseau faisant baisser mécaniquement le prix de l'électricité. En 2030, l'éolien pourra faire baisser le prix de l'électricité sur le marché jusqu'à 10%. En effet, l'éolien a vocation à remplacer des énergies plus onéreuses et à réduire le prix général de l'électricité. De plus, il faut préciser que les conditions réglementaires de l'achat de l'énergie ont évolué ces dernières années en parallèle de la montée en compétitivité de l'éolien. Le système initial où la production éolienne était achetée à un prix fixe aux alentours de 82 € le MWh est progressivement remplacé par le système d'appel d'offres. Cette évolution vient diminuer le soutien économique de l'État accordé à la production d'énergie éolienne. Les résultats du dernier appel d'offres révèlent en effet un prix moyen aux alentours de 63 €/MWh, soit un prix moyen en nette baisse. En comparaison, le coût de l'électricité produite par le nouveau nucléaire s'élèvera à 110 €/MWh (EPR de Hinkley Point).

En conclusion, le prix d'achat de l'électricité éolienne est en nette baisse ces dernières années. L'éolien est considéré aujourd'hui comme une des énergies renouvelables les plus compétitives. Le coût de l'éolien est bien inférieur à celui annoncé du nouveau nucléaire type EPR. Il y a souvent confusion entre le coût total de la CSPE et la part uniquement liée à l'éolien qui était établi à 1€/mois en 2018 pour un ménage français.

Concernant les inquiétudes sur une éventuelle perte de la valeur immobilière ou d'impossibilité de louer liée à la présence d'éoliennes, il est important de rappeler que différentes études ont démontré que l'impact des éoliennes sur le marché de l'immobilier pour des biens situés proches ou ayant une vue sur celles-ci est nul, tant en termes de prix au m² que de dynamisme des constructions neuves.

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...).

L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien (localisation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type de chauffage). Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à une autre. Certains considèrent la vue sur un parc éolien comme dérangeante, d'autres la considèrent comme apaisante.

En 2014, la Cour d'Appel de Nantes a rejeté le recours contre l'installation d'éoliennes déposé par une habitante de Pontivy (Morbihan) au motif que l'immobilier perdrait 40 %. A l'époque, contacté par le journal Ouest France, le maire n'avait constaté aucun impact. Du Calvados à l'Eure-et-Loir, le son de cloche est le même dans les agences immobilières ayant réalisé des transactions à proximité de parcs. Parmi la dizaine contactée, aucune n'a constaté de baisse des prix. En 2009, dans le reportage de TF1 « Quand les éoliennes font chuter le prix de l'immobilier », l'assureur normand Bertrand Logéat vantait la pertinence d'une couverture proposée par MMA contre le risque de décote. Six ans plus tard, son discours est plus mesuré, puisqu'à l'échelle de son portefeuille, il n'a jamais eu à utiliser la garantie éolienne.

De plus, une analyse a été réalisée autour de 5 parcs éoliens. 1.000 transactions immobilières ont été analysées dans 116 communes (5 km autour d'un parc) sur une durée de 7 années : 3 ans avant la construction, 1^{ère} année de chantier et 3 ans après la mise en service. Cette étude démontre qu'il n'y a aucune baisse apparente de demande de permis de construire sur la périphérie immédiate (entre 0 et 2km) et que la valeur moyenne de la dizaine de maisons vendues chaque année n'a pas connu d'infléchissement notable.

Enfin, les retombées fiscales dont bénéficiera la commune d'accueil permettront aux élus de réaliser des investissements qui contribueront à l'amélioration du cadre de vie et des services proposés aux habitants, voire à la baisse de la fiscalité locale, du fait de rentrées nouvelles dans les budgets communaux. L'entretien des villages, le maintien ou le développement de services etc., contribuent évidemment à valoriser l'immobilier.

Exemples d'études :

- **Evaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers – contexte du Nord-Pas de Calais** ; Climat énergie environnement et Fonds Régional d'Aide à la Maîtrise de l'Energie et de l'Environnement, Nord-Pas-de-Calais ; 2008
- **Éoliennes et territoires, le cas de Plouarzel** ; Université de Bretagne Occidentale ; 2008
- **Enquête concernant l'impact économique des éoliennes dans l'Aude et leur perception par les touristes** ; Conseil d'architecture d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) Aude ; 2002

**Article du Ouest France du 03/10/2014 - Pays de Pontivy – Noyal-Pontivy
« Les éoliennes n'entraînent pas de baisse de l'immobilier »**

Cet article étant déjà mentionné en page 40 et 41 du présent rapport n'est pas repris ici.

Analyse du commissaire enquêteur

Mme KIEFFER (adresse non mentionnée sur le mail) émet un avis défavorable au projet du parc éolien du Mécorbon et développe une série d'arguments sur lesquels elle fonde son opinion (environnement, biodiversité, santé des riverains et des animaux non respectés, bruit, infrasons, vibrations, dépréciation immobilière, taxes sur l'électricité, etc...).

Dans son mémoire en réponse, le porteur de projet s'est attaché à préciser et à expliquer chaque élément soulevé par Mme KIEFFER (études et rapports de l'ANSES, études acoustiques, intérêt économique du projet, coût du KWh éolien, taxes, incidences sur la valeur de l'immobilier)

Le commissaire enquêteur prend acte de l'avis défavorable de Mme KIEFFER au projet de parc éolien du Mécorbon. Il constate que le porteur de projet s'est attaché à répondre le plus complètement possible aux observations formulées.

Les sujets abordés par Mme KIEFFER ayant déjà été traités en réponse aux questions et demandes des riverains du parc éolien en projet, le commissaire enquêteur considère avoir, dans les lignes et pages qui précèdent, livré son analyse et ses avis.

Nom	Prénom	Adresse	Dépôt de l'observation
LE MOSQUET	Michel	Association CoédraMén	Mail du 12/10/2020
Précisions :	CoédraMen : Coordination d'opposition à l'enfouissement des déchets radioactifs et pour la maîtrise de l'énergie, 2 avenue Auguste Janvier – 53160 BAIS		

Avis/observation/demande :

Dans son mail du 12/10/2020, M. Lemosquet est favorable au projet éolien du Mécorbon en précisant que l'éolien est incontournable, mais qu'il faudra aussi développer le solaire et bioénergies pour avoir un mix électrique diversifié et résilient.

L'espace pour développer l'éolien en Mayenne est limité, il convient donc de bonifier au mieux l'implantation des machines pour une répartition harmonieuse sur les territoires.

Réponse du responsable du projet

Le porteur de projet est en parfait accord avec cette remarque, c'est notamment ce que l'entreprise Valeco réalise depuis des années. Effectivement les centrales photovoltaïques, les parcs éoliens et les centrales biomasse construits et exploités par Valeco permettent de participer au mix énergétique.

Analyse du commissaire enquêteur

Depuis deux décennies, avec une volonté politique locale partagée, le département de la Mayenne a accueilli de nombreux parcs éoliens, participant ainsi aux objectifs d'autonomie énergétique régionale, de lutte contre le réchauffement climatique et de sécurité. La configuration à dominante rurale de la Mayenne a permis ces implantations, avec des parcs éoliens de petite dimension (de 2 à 10 éoliennes).

En raison du mitage de son habitat, des distances réglementaires à respecter avec les habitations, du risque de saturation visuelle, d'un patrimoine culturel, naturel et biologique à conserver et d'une qualité de vie à préserver en zone rurale, le potentiel d'implantations nouvelles en Mayenne est désormais faible pour une correcte acceptabilité de la population.

Il est donc nécessaire de développer parallèlement les autres moyens de production d'énergie propre tels que le photovoltaïque et la bioénergie, tout en étant volontariste dans la politique de réduction de la consommation d'énergie.

■ **Observations, demandes complémentaires du commissaire enquêteur, réponses du maître d'ouvrage**

◇ **Production annuelle prévisionnelle :**

Sur le CERFA 15964*01, page 5, il est mentionné « chaque aérogénérateur a une puissance comprise entre 3.000 et 4.500 kW, soit une puissance totale comprise entre 6.000 kW et 9.000 kW ».

Concernant les prévisions de production des deux éoliennes, le dossier de demande d'autorisation présente des chiffres différents, par exemple :

- au classeur 1, onglet 3, page 5, il est mentionné que les 2 aérogénérateurs produiront 13.500.000 kWh par an, ce qui équivaut à la consommation moyenne annuelle totale de 6.210 personnes (environ 2.700 foyers), chauffage électrique compris,
- au classeur 2, onglet 4, page 6, il est mentionné que la production d'électricité moyenne est estimée à 22.200 MWh par an, correspondant à la consommation électrique, hors chauffage et eau chaude, de près de 5.201 foyers,
- au tableau « plan d'affaires prévisionnel » (classeur 1 chapitre 8.2 – annexe 2), le chiffre d'affaires annuel moyen (1.600.000 €) divisé par le tarif du MWh (63 €), il en résulte une production annuelle de 25.396 MWh

Pour la bonne compréhension du dossier, quelle est la production annuelle prévisionnelle à retenir ?

Réponse du responsable du projet

La production annuelle prévisionnelle du parc est estimée à 22.200 MWh par an, correspondant à la consommation électrique, hors chauffage et eau chaude, de près de 5.201 foyers.

Analyse du commissaire enquêteur

La production prévisionnelle de 22.200 MWh par an est à inscrire dans tous les documents du dossier de demande d'autorisation aux endroits qui mentionnent une production différente.

◇ **Plantation 1.000 mètres de haies :**

Un budget de 10.000 € est acté pour planter 1.000 mètres de haies arborescentes (mesure de compensatoire). Si la distance minimale des éoliennes (200 m.) est bien mentionnée au dossier de demande d'autorisation, le positionnement des haies à créer n'est pas prévu, ni la date de plantation. Si le projet est autorisé, avez-vous prévu de positionner et de planter les végétaux avant le démarrage de la construction des éoliennes, ainsi que le mode de gestion des haies nouvelles ?

Réponse du responsable du projet

La plantation des végétaux sera réalisée en phase de pré-construction ou alors au début du chantier, une fois qu'on est certains de pouvoir construire le parc. L'entretien des haies sera réalisé par le porteur de projet ou alors par une personne avec laquelle on signera un contrat d'entretien.

Analyse du commissaire enquêteur

▪ **Plantation de 1.000 mètre de haies :**

La réponse du porteur de projet est claire quant à la date de plantation des végétaux (au plus tard en début de chantier) et pour l'entretien, à charge du porteur de projet.

En revanche, l'emplacement des 1.000 mètres de haies à créer n'est pas arrêté ; donc à étudier avec les partenaires concernés (association environnementale, agriculteurs...) dès que la décision d'autorisation d'exploiter sera prise.

◇ **Aménagement d'écrans paysagers :**

Aménagements paysagers : accepterez-vous les éventuelles demandes, non exprimées pendant l'enquête publique, d'aménagement d'écrans paysagers pour les riverains qui habitent dans un rayon d'environ 1.200 mètres autour du parc éolien ? Adaptez-vous le budget nécessaire et dans quelle limite ? (Le budget de 10.000 € à 20.000 € mentionné au dossier semble insuffisant).

Réponse du responsable du projet

Le porteur de projet s'est engagé à respecter les mesures paysagères présentes dans le dossier à savoir :

Participation à la plantation d'arbres de hauts jets, de haies champêtres et/ou de bosquets pour les riverains proches, dans les cônes de vue ayant une forte présence visuelle des éoliennes. Les personnes intéressées, habitant dans un rayon de 1km, seront invitées à se faire connaître auprès du porteur de projet. Par la suite, un paysagiste sera missionné pour définir au cas par cas, avec chacun des habitants intéressés, les secteurs dans lesquels des filtres visuels pourront être créés et les cônes de vue qu'il faudra ménager. Les plants seront fournis et plantés par la maîtrise d'ouvrage (par l'intermédiaire d'un prestataire professionnel). Les hauteurs des plants seront prévues en fonction du recul et de la distance au projet pour avoir un effet significatif sur les vues problématiques vers celui-ci.

Si d'autres demandes parviennent au porteur de projet, elles seront étudiées au cas par cas.

Analyse du commissaire enquêteur

▪ **Aménagement des écrans paysagers :**

Le commissaire enquêteur prend acte de l'engagement du porteur de projet d'étudier, avec le concours d'un paysagiste, les demandes des riverains habitant dans un rayon de 1 km et de procéder, à ses frais, aux plantations qui seront décidées.

Toutefois, il est nécessaire de prendre en compte les remarques suivantes :

- **à défaut de procédure permettant un arbitrage indépendant, la question reste sans réponse en cas de désaccord entre le riverain demandeur et le porteur de projet,**
- **La recevabilité des demandes des riverains devra être possible sur une période allant jusqu'à 6 mois après la mise en production des deux éoliennes. Un certain nombre de riverains n'ont pas examiné les photomontages tenus à leur disposition et c'est en situation réelle qu'ils mesureront l'impact grandeur nature et souhaiteront, éventuellement, une mesure de réduction.**

En raison du nombre et de la nature des demandes déjà formulées au cours de l'enquête publique, et de celles à venir, le budget de « 10.000 à 20.000 € » annoncé au dossier de demande d'autorisation semble insuffisant. Il sera nécessaire de l'étoffer.

◇ Ecoute des riverains en phase d'exploitation :

Si votre projet obtient l'autorisation d'exploiter, par quel canal les riverains pourront-ils remonter les nuisances qui pourraient apparaître en cours d'exploitation ? Prévoyez-vous une rencontre avec ces riverains afin de faire un bilan périodique ?

Réponse du responsable du projet

Les coordonnées du porteur de projet ont été communiquées tout au long du projet via les modes de concertations déployés, nous serons toujours en mesure de recevoir des remarques par ce biais. De plus, les riverains pourront également se diriger vers la mairie qui nous transmettra les messages que nous traiterons le plus efficacement possible. L'option d'un bilan périodique n'est pas envisagée pour le moment, le porteur de projet sera entièrement disponible pour recevoir les remarques comme mentionné ci-dessus. Cependant si le besoin s'en fait sentir, cela pourra être étudié.

Analyse du commissaire enquêteur

▪ Ecoute des riverains :

Sur une quinzaine de riverains rencontrés par le commissaire enquêteur lors de l'enquête publique, la grande majorité ne détenait pas (ou plus) les coordonnées du porteur du projet, surtout ceux qui résident sur les communes de Courbeville et de Cossé-le-Vivien.

En cas de délivrance de l'autorisation d'exploiter par M. le Préfet, le commissaire enquêteur invite le porteur de projet à transmettre par voie postale, à tous les résidents d'un rayon de 1 km, une communication qui contiendrait, notamment, les informations suivantes :

- **Coordonnées du porteur de projet,**
- **Information succincte sur le parc « éolien » : justification environnementale et économique, plan d'implantation des éoliennes, calendrier prévisionnel de réalisation,**
- **Rappel des mesures prévues pour atténuer l'impact visuel et modalités pour les solliciter,**

Le commissaire enquêteur rappelle que le résumé non technique de l'étude d'impact (page 57) mentionne que « le porteur de projet enverra un courrier aux riverains proches (jusqu'à 1 km) invitant les personnes intéressées à se faire connaître » ; ledit courrier concerne les mesures de réduction de l'impact visuel.

Une autre initiative consisterait à créer un « comité de suivi » composé, par exemple, d'un représentant du conseil municipal de Montjean, d'un agriculteur (sauf parmi les propriétaires des

parcelles sur lesquelles les éoliennes sont implantées), d'un riverain de Courbeville, d'un riverain de Cossé le Vivien et d'un riverain de Montjean.

Réuni ou consulté périodiquement, ce comité constituerait le support de la relation entre les responsables du parc éolien et les riverains.

◇ Coût de l'électricité selon les différentes productions :

Pouvez-vous dresser un tableau comparatif du coût de l'électricité suivant les différentes sources de production : nucléaire, centrales thermiques, hydroélectricité, éolien, photovoltaïque, biomasse... ?

Réponse du responsable du projet

Energie	Coût de production en France (en €/MWh)
Energie hydroélectrique	32 à 149
Géothermie	43 à 53
Eolien terrestre	50 à 71
Eolien en mer	44
Solaire photovoltaïque au sol	45 à 81
Solaire photovoltaïque commercial / industriel	61 à 104
Solaire photovoltaïque résidentiel	64 à 229
Solaire thermodynamique à concentration	164 à 208 (2016)
Hydrolien marin	250 à 507 (2016)
Bioénergie	131 à 167 (méthanisation)
Energie nucléaire	50
Energie nucléaire (EPR)	120
Gaz (CCGT)	50 à 66
Charbon	100

Source : Coûts des énergies renouvelables et de récupération en France 2019, Ademe

Analyse du commissaire enquêteur

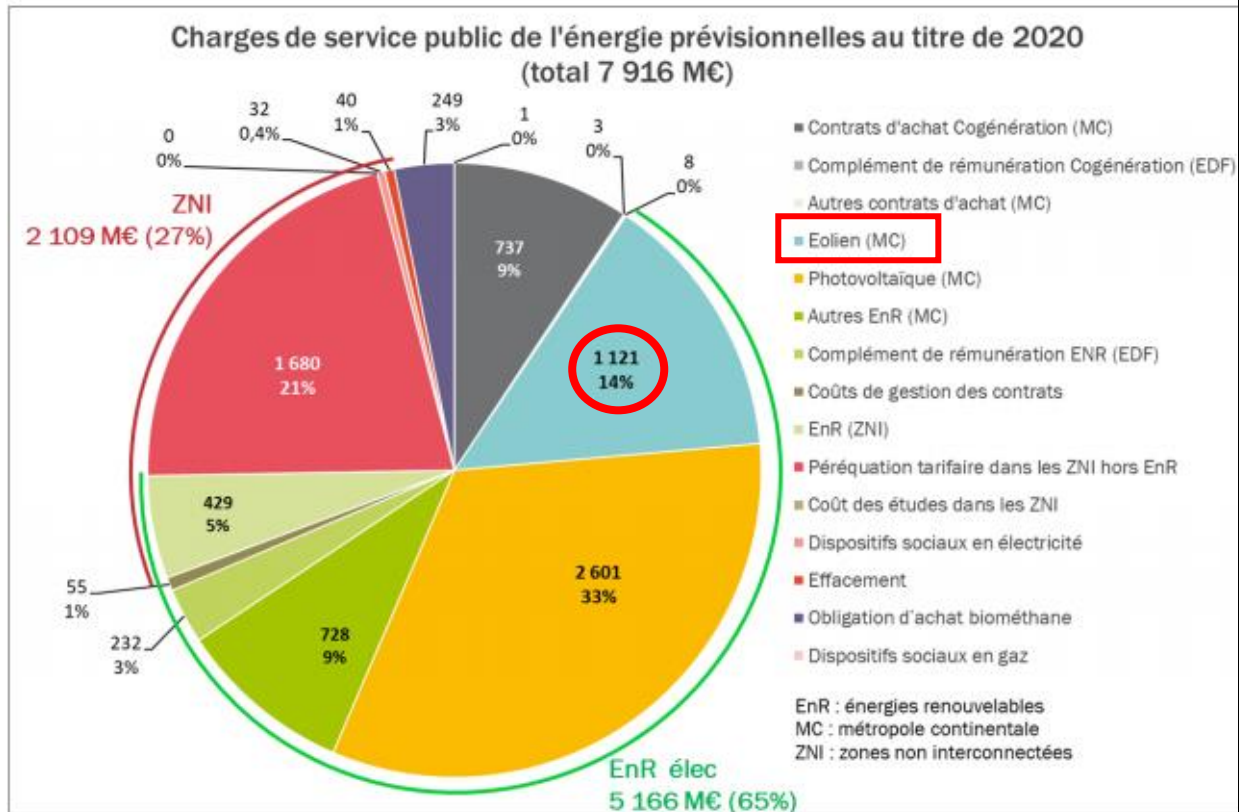
Le tableau ci-dessus, établi par l'ADEME, permet au lecteur de prendre connaissance, de manière objective, du coût de production de l'éolien terrestre par rapport aux autres moyens de production de l'électricité en France.

◇ Contribution au service public de l'électricité :

Quel est le coût supporté par le consommateur (CSPE) destiné à encourager la production d'énergies renouvelables et plus particulièrement d'énergie éolienne ?

Réponse du responsable du projet

La CSPE permet donc le déploiement des énergies renouvelables dont l'énergie éolienne. Son montant est de 2,25 centimes d'euros par kilowattheure. L'éolien terrestre et en mer représentent 14 % de son montant soit environ 0,31 centimes d'euros/kilowattheure. **Ainsi, le coût annuel du soutien à l'énergie éolienne pour un ménage consommant 2,5 MWh par an représente environ 7,87 € en 2020, soit moins de 1 € par mois.** L'impact du soutien à l'éolien sur la facture du consommateur est donc faible et est inclus dans une politique publique de développement des énergies renouvelables. L'objectif étant de tendre vers un mix électrique diversifié et propre afin de réduire la dépendance énergétique de la France.



Source : Prévisionnel CRE pour 2020

Analyse du commissaire enquêteur

Les données ci-dessus ont pour but d'éclairer le consommateur sur la destination financière de la contribution au service public de l'électricité qui figure sur ses factures d'électricité.

8 – Les délibérations des conseils municipaux :

Conformément à l'article 9 de l'arrêté préfectoral prescrivant l'ouverture de l'enquête publique, les conseils municipaux des 11 communes concernées par le rayon d'affichage, ainsi que les groupements de communes intéressés sont appelés à donner leur avis sur la demande d'autorisation environnementale au plus tard dans les 15 jours suivant la clôture de l'enquête publique.

Le conseil communautaire de Laval Agglomération n'a pas délibéré.

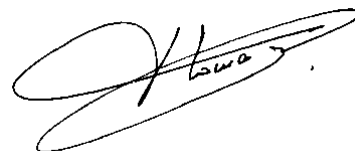
Les conseils municipaux des 11 communes ont délibéré et formulé les avis suivants :

Communes	Date délibération	Avis	Observations
Ahuillé	08/10/2020	Favorable	A l'unanimité
Astillé	22/10/2020	Pas d'avis sur le projet	« Considérant la technicité du projet »
Beaulieu-sur-Oudon	06/10/2020	Favorable	6 voix pour, 5 voix contre, 1 abstention
Cossé-le-Vivien	08/10/2020	Favorable	
Cosmes	30/10/2020	Favorable	
Courbeville	22/10/2020	Défavorable	1 voix pour, 2 voix contre, 7 abstentions
Loiron-Ruillé	20/10/2020	Favorable	
Méral	24/09/2020	Pas d'avis sur le projet	« soumet ce projet à l'avis des techniciens de Territoire Energie Mayenne »
Montjean	05/11/2020	Favorable	
Quelaines-Saint-Gault	08/10/2020	Favorable	
Saint-Cyr-le-Gravelais	17/09/2020	Favorable	

Sur 11 conseils municipaux ayant valablement délibéré, 8 ont émis un avis favorable au projet de parc éolien du Mécorbon, 2 n'ont pas émis d'avis et 1 est défavorable.

Montjean, le 20 novembre 2020

Le commissaire enquêteur,
Michel THOMAS



NB. : les conclusions motivées et l'avis du commissaire enquêteur sont traités sur document séparé « 2^{ème} partie ».

ANNEXES

	<u>Page n°</u>
Annexe 1 : Désignation du commissaire enquêteur par le Tribunal Administratif	87
Annexe 2 : Arrêté préfectoral prescrivant l'ouverture de l'enquête publique	88
Annexe 3 : Niveaux d'impact du projet sur les lieux de vie (Faible, Modéré, Fort)	92
Annexe 4 : Avis d'enquête publique en annonces légales	93
Annexe 5 : Positionnement géographique des riverains proches ayant formulé des demandes et observations	94
Annexe 6 : Protocole pour la prise en compte des activités d'élevage dans le Cadre des projets d'implantation des parcs éoliens (Loire-Atlantique)	96

Désignation du commissaire enquêteur par le Tribunal Administratif

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DECISION DU

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE NANTES

03/03/2020

N° E20000040 /44

LE PRÉSIDENT DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF

Décision désignation commission ou commissaire

Vu enregistrée le 24/02/2020, la lettre par laquelle le Préfet de la Mayenne demande la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet: « *La demande d'autorisation environnementale par la S.A.R.L Parc éolien du Mécorbon (groupe VELECO) en vue d'exploiter une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent dénommée "parc éolien du Mécorbon" composée de deux éoliennes et d'un poste de livraison, située sur la commune de Montjean. (53).* » ;

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L. 123-1 et suivants ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu le décret n° 85-453 du 23 avril 1985 pris pour l'application de la loi du 12 juillet 1983 ;

Vu les listes départementales d'aptitude aux fonctions de commissaire enquêteur établies au titre de l'année 2020 ;

DECIDE

ARTICLE 1 : Monsieur Michel THOMAS, Cadre bancaire retraité, demeurant 35 rue du Douanier Rousseau à Louverné (53950) est désigné en qualité de commissaire enquêteur pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

ARTICLE 2 : Pour les besoins de l'enquête publique, le commissaire enquêteur est autorisé à utiliser son véhicule, sous réserve de satisfaire aux conditions prévues en matière d'assurance, par la législation en vigueur. La présente décision vaut pour autant que l'enquête débute effectivement dans un délai de six mois suivant sa notification.

ARTICLE 3 : La présente décision sera notifiée au Préfet de la Mayenne et à Monsieur Michel THOMAS.

Fait à Nantes, le 03/03/2020

Le Premier Vice-Président,



Jean-Marc GUITTET

Arrêté préfectoral prescrivant l'ouverture de l'enquête publique (1/4)



PRÉFET DE LA MAYENNE

Préfecture
 Direction de la citoyenneté
 Bureau des procédures environnementales et
 foncières

Arrêté du **26 AOUT 2020**

prescrivant l'ouverture d'une enquête publique
 sur la demande d'autorisation environnementale présentée par la SARL Parc Eolien du
 Mécorbon dont le siège social est situé 188, rue Maurice Béjart à Montpellier (34080)
 en vue d'exploiter une installation terrestre de production d'électricité à partir
 de l'énergie mécanique du vent dénommée « parc éolien du Mécorbon »,
 composée de deux aérogénérateurs et d'un poste de livraison, d'une puissance
 totale installée de 6 à 9 MW, située sur la commune de Montjean (53320)

Le préfet de la Mayenne
Chevalier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'Ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement ;

Vu la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 d'urgence pour faire face à l'épidémie de covid-19 ;

Vu l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période ;

Vu l'ordonnance n° 2020-427 du 15 avril 2020 portant diverses dispositions en matière de délais pour faire face à l'épidémie de covid-19 ;

Vu l'ordonnance n° 2020-560 du 13 mai 2020 fixant les délais applicables à diverses procédures pendant la période d'urgence sanitaire ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 18 novembre 2019 portant délégation de signature à Monsieur Richard Mir, secrétaire général de la préfecture de la Mayenne, sous-préfet de l'arrondissement de Laval, arrondissement chef-lieu, et suppléance du préfet de la Mayenne ;

Vu la demande d'autorisation environnementale présentée le 1^{er} août 2019, complétée le 11 décembre 2019 par la SARL Parc Eolien du Mécorbon dont le siège social est situé 188, rue Maurice Béjart à Montpellier (34080), en vue d'exploiter une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent dénommée « parc éolien du Mécorbon », composée de deux aérogénérateurs et d'un poste de livraison, d'une puissance totale installée de 6 à 9 MW, située sur la commune de Montjean (53320) ;

Vu l'avis de classement de l'inspection des installations classées en date du 28 janvier 2020 ;

Vu l'avis des services et instances consultés ;

Arrêté préfectoral prescrivant l'ouverture de l'enquête publique (2/4)

Vu la décision n°E20000040/44 de Monsieur le président du tribunal administratif de Nantes en date du 3 mars 2020 désignant M. Michel Thomas, cadre bancaire en retraite, en qualité de commissaire-enquêteur ;

Vu l'avis réputé sans observation de l'autorité environnementale à la date échuë du 11 février 2020 ;

Vu l'information en date du 5 mars 2020 sur l'existence d'un avis réputé sans observation ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de la Mayenne ;

ARRETE

Article 1^{er} : une enquête publique dont la durée est fixée à trente et un jours est ouverte du **lundi 21 septembre 2020 à 9h00 au mercredi 21 octobre 2020 à 12h** sur la commune de Montjean, concernant la demande d'autorisation environnementale présentée par la SARL Parc Eolien du Mécorbon dont le siège social est situé 188, rue Maurice Béjart à Montpellier (34080) en vue d'exploiter une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent dénommée « parc éolien du Mécorbon », composée de deux aérogénérateurs et d'un poste de livraison, d'une puissance totale installée de 6 à 9 MW, située sur la commune de Montjean (53320).

Article 2 : M. Michel THOMAS, cadre bancaire en retraite, est désigné par M. le président du tribunal administratif de Nantes en qualité de commissaire-enquêteur.

A ce titre, il sera présent à la mairie de Montjean, pour y recevoir en personne les observations des tiers les jours suivants :

- le lundi 21 septembre 2020 de 9 h à 12 h
- le jeudi 1^{er} octobre 2020 de 17h à 20h
- le samedi 10 octobre 2020 de 9h à 12h
- le vendredi 16 octobre 2020 de 14h à 17h
- le mercredi 21 octobre 2020 de 9h à 12h

Toute personne intéressée peut formuler ses observations et propositions pendant toute la durée de l'enquête :

- soit en les adressant par écrit à la mairie de Montjean, siège de l'enquête, à l'attention du commissaire enquêteur, à l'adresse suivante : 2, rue des Sports – 53320 Montjean ;
- soit en les consignant directement sur le registre d'enquête, établi sur feuillets non mobiles, mis à disposition du public à la mairie de Montjean ;
- soit en les adressant par voie électronique, en précisant l'objet du courriel « enquête publique – Parc Eolien du Mécorbon à Montjean », à l'adresse suivante :
pref-enquetes-publiques-environnement@mayenne.gouv.fr

Il est précisé qu'afin de ne pas créer d'incident informatique, la taille des pièces jointes ne pourra excéder 5 mégaoctets ; si les pièces jointes dépassent cette taille, il est possible de transmettre celles-ci

Arrêté préfectoral prescrivant l'ouverture de l'enquête publique (3/4)

en plusieurs parties numérotées et bien identifiées afin de pouvoir effectuer le rattachement avec les courriels précédents. Elles seront, dans ce cas, annexées au registre d'enquête.

Les observations et propositions du public, effectuées par courrier électronique, seront accessibles sur le site internet des services de l'État en Mayenne (<http://www.mayenne.gouv.fr>, rubrique « politiques publiques », onglet « environnement, eau et biodiversité », puis « installations classées industrielles, carrières », « autorisation »).

Article 3 : pendant toute la durée de l'enquête, le dossier de la demande d'autorisation environnementale sera déposé à la mairie de Montjean afin que les personnes intéressées puissent le consulter aux heures habituelles d'ouverture (à titre indicatif : du lundi au samedi de 9h à 12h) et consigner éventuellement leurs observations sur le registre d'enquête ouvert à cet effet.

Le dossier sera également consultable sur le poste informatique, mis à la disposition du public, à la préfecture de la Mayenne, 46 rue Mazagran à Laval, aux heures habituelles d'ouverture mentionnées (à titre indicatif : du lundi au vendredi de 9h à 12h30 et de 13h30 à 16h30).

Le dossier soumis à enquête publique comporte les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables au projet, dont une étude d'impact et son résumé non technique qui ont fait l'objet d'un avis réputé sans observation de l'autorité environnementale, conformément aux dispositions des articles L. 122-1 et suivants, et R. 122-6 et suivants du code de l'environnement.

L'ensemble des pièces du dossier d'enquête sera également disponible à la préfecture (bureau des procédures environnementales et foncières) et sur le site internet des services de l'État en Mayenne précité, il y sera maintenu pendant toute la durée de l'enquête.

Article 4 : cette enquête sera portée à la connaissance du public quinze jours au moins avant son ouverture et pendant toute la durée de celle-ci :

- par affichage dans les mairies d'Ahuillé, Astillé, Beaulieu-sur-Oudon, Cossé-le-Vivien, Cosmes, Courbeville, Loiron-Ruillé, Méral, Montjean, Quelaines-Saint-Gault, Saint-Cyr-le-Gravelais
- par affichage dans les mêmes conditions de délai et de durée, par l'exploitant, sur les lieux ou en un lieu situé au voisinage du périmètre du projet. Les affiches doivent être visibles et lisibles de la, ou s'il y a lieu, des voies publiques et être conformes à l'arrêté ministériel du 24 avril 2012 fixant les caractéristiques et dimensions de l'affichage de l'avis d'enquête publique mentionné à l'article R. 123-11 du code de l'environnement ;
- par publication sur le site internet des services de l'État en Mayenne précité ;
- par publication, par les soins du préfet et aux frais du demandeur, dans le quotidien Ouest-France et l'hebdomadaire Le Courrier de la Mayenne, laquelle sera rappelée dans les huit premiers jours de l'enquête publique.

Article 5 : après avoir clos et signé le registre d'enquête, le commissaire-enquêteur convoquera dans la huitaine le demandeur et lui communiquera sur place les observations écrites et orales, consignées dans un procès-verbal et l'invitera à produire dans un délai de quinze jours, un mémoire en réponse.

Arrêté préfectoral prescrivant l'ouverture de l'enquête publique (4/4)

Article 6 : le commissaire-enquêteur enverra le dossier de l'enquête déposé à la mairie de Montjean au préfet, le registre d'enquête et les pièces jointes, avec son rapport et ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet, en deux documents séparés, dans un délai maximal de trente jours après la clôture de l'enquête publique.

Article 7 : toute personne intéressée pourra prendre connaissance à la préfecture de la Mayenne (bureau des procédures environnementales et foncières), sur le site internet des services de l'Etat en Mayenne précité et à la mairie de Montjean, du rapport et des conclusions motivées du commissaire-enquêteur, pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.

Article 8 : la décision d'autorisation environnementale éventuellement assortie du respect de prescriptions, ou de refus d'exploiter sera prise par le préfet de la Mayenne.

La personne responsable du projet auprès de laquelle des informations peuvent être demandées est :
- Monsieur Baptiste Darcel, responsable du projet
tél. : 04.34.08.30.81 – adresse mail : baptistedarcel@groupevaleco.com

Article 9 : le conseil municipal de chacune des 11 communes mentionnées à l'article 4 du présent arrêté, les collectivités territoriales ainsi que les groupements de communes intéressés sont appelés à donner leur avis sur la demande d'autorisation environnementale dès le début de la phase d'enquête publique. Ne peuvent être pris en considération que les avis exprimés au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture de l'enquête publique.

En application de l'article L. 2121-12 du code général des collectivités locales, une note explicative de synthèse sur les affaires soumises à délibération doit être adressée avec la convocation aux membres du conseil municipal, y compris dans les communes de moins de 3 500 habitants lorsqu'une délibération porte sur une installation classée pour la protection de l'environnement.

Article 10 : les modalités d'accès à la mairie et aux documents se feront dans le respect des gestes barrières.

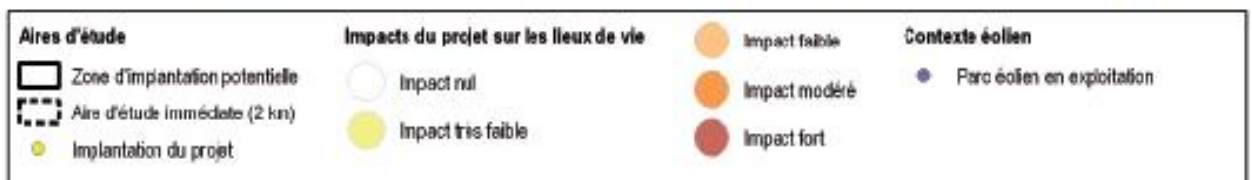
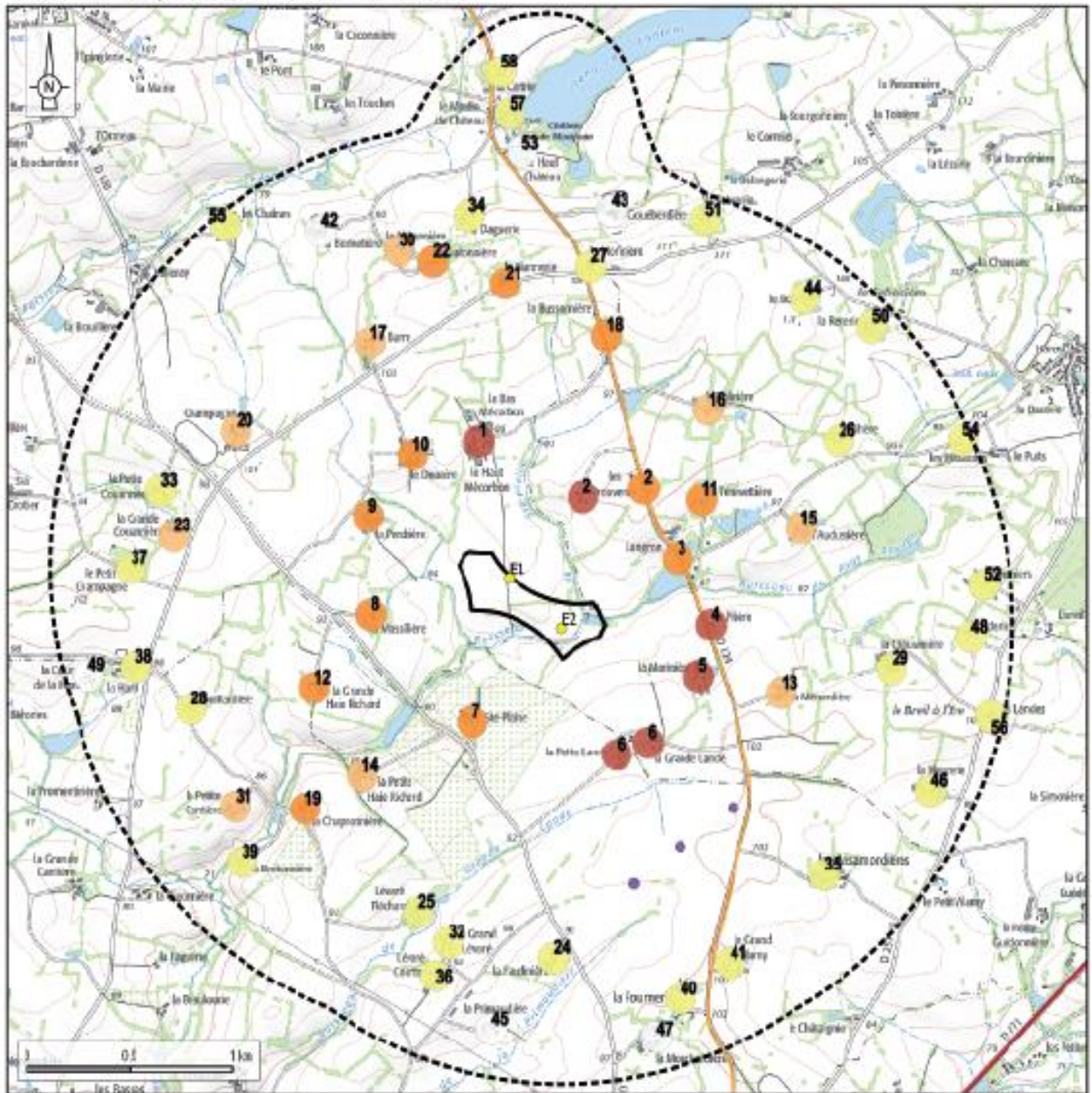
Article 11 : le secrétaire général de la préfecture de la Mayenne, les maires d'Ahuillé, Astillé, Beaulieu-sur-Oudon, Cossé-le-Vivien, Cosmes, Courbeville, Loiron-Ruillé, Méral, Montjean, Quelaines-Saint-Gault, Saint-Cyr-le-Gravelais, la SARL Parc Eolien du Mécorbon et le commissaire-enquêteur sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie est adressée au pétitionnaire.

Pour le préfet et par délégation,
Le secrétaire général,


Richard MIR

Niveaux d'impact du projet sur les lieux de vie (Faible, Modéré, Fort)

Impacts du projet sur les lieux de vie dans l'AEI



Avis d'enquête publique en annonces légales

Ouest-France Mayenne
Mardi 1er septembre 2020

Préfecture de la MAYENNE
Bureau des procédures
environnementales et foncières
**Installations classées
pour la protection
de l'environnement**

1ER AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Ouest-France Mayenne
Lundi 21 septembre 2020

Préfecture de la MAYENNE
Bureau des procédures
environnementales et foncières
**Installations classées pour
la protection de l'environnement**

2E AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Il est rappelé qu'une enquête publique se déroule sur la commune de Montjean du lundi 21 septembre 2020 à 9 h 00 au mercredi 21 octobre 2020 à 12 h 00, concernant la demande d'autorisation environnementale présentée par la SARL Parc Eolien du Mécorbon dont le siège social est situé 188, rue Maurice-Béjart à Montpellier (34080) en vue d'exploiter une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent dénommée «parc éolien du Mécorbon», composée de deux aérogénérateurs et d'un poste de livraison, d'une puissance totale installée de 6 à 9 MW.

Le dossier de la commune de Montjean (53320) pendant la durée de l'enquête, faite à brève et un jour, le dossier de la demande d'autorisation sera déposé à la mairie de Montjean, située 2, rue des Sports, 53320 Montjean, afin que les personnes intéressées puissent le consulter sur place pendant les heures habituelles d'ouverture de la mairie (du lundi au samedi de 9 h 00 à 12 h 00).

Le dossier sera également consultable sur le poste informatique, mis à la disposition du public à la préfecture de la Mayenne située 45, rue Mazagran à Laval (53000), aux heures habituelles d'ouverture (du lundi au vendredi de 9 h 00 à 12 h 30 et de 13 h 30 à 16 h 30).

En outre, l'ensemble des pièces du dossier d'enquête sera disponible à la préfecture de la Mayenne (bureau des procédures environnementales et foncières) et sur le site internet des services de l'Etat en Mayenne :

(<http://www.mayenne.gouv.fr/rubrique-politiques-publiques>), onglet «environnement, eau et biodiversité», puis «installations classées industrielles, chimiques, autorisations». Il y sera maintenu pendant toute la durée de l'enquête. Le dossier soumis à enquête publique comporte les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables au projet, dont une étude d'impact et son résumé non technique qui ont fait l'objet d'un avis réputé sans observation de la mission régionale d'autorité environnementale.

Le public peut consigner ses observations et propositions sur le registre d'enquête, établi sur feuillets non moisés, tenu à sa disposition à la mairie de Montjean, siège de l'enquête.

Les observations pourront également être adressées à la mairie par écrit et par voie électronique à l'adresse suivante : pref-enquetes-publiques-environnement@mayenne.gouv.fr en précisant l'objet du courriel «enquête publique-Parc éolien du Mécorbon à Montjean», du lundi 21 septembre 2020 à 9 h 00 au mercredi 21 octobre 2020 à 12 h 00. Elles seront dans ce cas annexées au registre d'enquête de la mairie. Il est précisé qu'il n'est pas créé d'incident informatique, la taille des pièces jointes ne pourra excéder 5 Méga Octets. Si les pièces jointes dépassent cette taille, il est possible de transmettre celles-ci en plusieurs parties numérotées et bien identifiées afin de pouvoir effectuer le rattachement avec les courriels précédents.

Les observations et propositions du public, effectuées par courrier électronique, seront accessibles sur le site des services de l'Etat en Mayenne précité.

M. Michel Thomas, cadre bancaire en retraite, désigné en qualité de commissaire enquêteur, sera présent à la mairie de Montjean et y recevra en personne les observations du public aux dates suivantes :

- lundi 21 septembre 2020, de 9 h 00 à 12 h 00,
- jeudi 1er octobre 2020, de 17 h 00 à 20 h 00,
- samedi 10 octobre 2020, de 9 h 00 à 12 h 00,
- vendredi 16 octobre 2020, de 14 h 00 à 17 h 00,
- mercredi 21 octobre 2020, de 9 h 00 à 12 h 00.

A l'issue de l'enquête publique, le rapport et les conclusions motivées du commissaire enquêteur, seront disponibles sur le site internet des services de l'Etat, à la préfecture de la Mayenne (bureau des procédures environnementales et foncières) et à la mairie de Montjean, pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.

La personne responsable du projet auprès de laquelle des informations peuvent être demandées est M. Baptiste Darcel, responsable du projet, téléphone : 04 34 08 30 81, adresse électronique : baptistedarcel@groupevaleco.com. La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation assortie du respect de prescriptions ou un refus. Celle-ci sera prise par le préfet de la Mayenne.

Jeudi 3 septembre 2020 | LE COURRIER DE LA MAYENNE | 58

Jeudi 24 septembre 2020 | LE COURRIER DE LA MAYENNE | 52

PREFECTURE DE LA MAYENNE
Bureau des procédures
environnementales et foncières

AVIS D'ENQUETE PUBLIQUE INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

1^{er} AVIS

PREFECTURE DE LA MAYENNE
Bureau des procédures
environnementales
et foncières

AVIS D'ENQUETE PUBLIQUE INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

2^e avis

Il est rappelé qu'une enquête publique se déroule sur la commune de MONTJEAN du lundi 21 septembre 2020 à 9h au mercredi 21 octobre 2020 à 12h, concernant la demande d'autorisation environnementale présentée par la SARL Parc Eolien du Mécorbon dont le siège social est situé 188 rue Maurice Béjart à MONTPELLIER (34080) en vue d'exploiter une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent dénommée «parc éolien du Mécorbon» composée de deux aérogénérateurs et d'un poste de livraison, d'une puissance totale installée de 6 à 9 MW, située sur la commune de MONTJEAN (53320).

Pendant la durée de l'enquête, faite à brève et un jour, le dossier de la demande d'autorisation sera déposé à la mairie de MONTJEAN, située 2 rue des Sports, 53320 MONTJEAN, afin que les personnes intéressées puissent le consulter sur place pendant les heures habituelles d'ouverture de la mairie (du lundi au samedi de 9h à 12h). Le dossier sera également consultable sur le poste informatique, mis à la disposition du public à la préfecture de la Mayenne située 45 rue Mazagran à LAVAL (53000), aux heures habituelles d'ouverture (du lundi au vendredi de 9h à 12h30 et de 13h30 à 16h30).

En outre, l'ensemble des pièces du dossier d'enquête sera disponible à la préfecture de la Mayenne (bureau des procédures environnementales et foncières) et sur le site internet des services de l'Etat en Mayenne : (<http://www.mayenne.gouv.fr/rubrique-politiques-publiques>), onglet «environnement, eau et biodiversité», puis «installations classées industrielles, chimiques, autorisation». Il y sera maintenu pendant toute la durée de l'enquête. Le dossier soumis à enquête publique comporte les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables au projet, dont une étude d'impact et son résumé non technique qui ont fait l'objet d'un avis réputé sans observation de la mission régionale d'autorité environnementale.

Le public peut consigner ses observations et propositions sur le registre d'enquête, établi sur feuillets non

moisés, tenu à sa disposition à la mairie de MONTJEAN, siège de l'enquête.

Les observations pourront également être adressées à la mairie par écrit et par voie électronique à l'adresse suivante :

pref-enquetes-publiques-environnement@mayenne.gouv.fr en précisant l'objet du courriel «enquête publique - Parc éolien du Mécorbon à MONTJEAN», du lundi 21 septembre 2020 à 9h au mercredi 21 octobre 2020 à 12h. Elles seront dans ce cas annexées au registre d'enquête de la mairie. Il est précisé qu'il n'est pas créé d'incident informatique, la taille des pièces jointes ne pourra excéder 5 Méga Octets. Si les pièces jointes dépassent cette taille, il est possible de transmettre celles-ci en plusieurs parties numérotées et bien identifiées afin de pouvoir effectuer le rattachement avec les courriels précédents.

Les observations et propositions du public, effectuées par courrier électronique, seront accessibles sur le site des services de l'Etat en Mayenne précité.

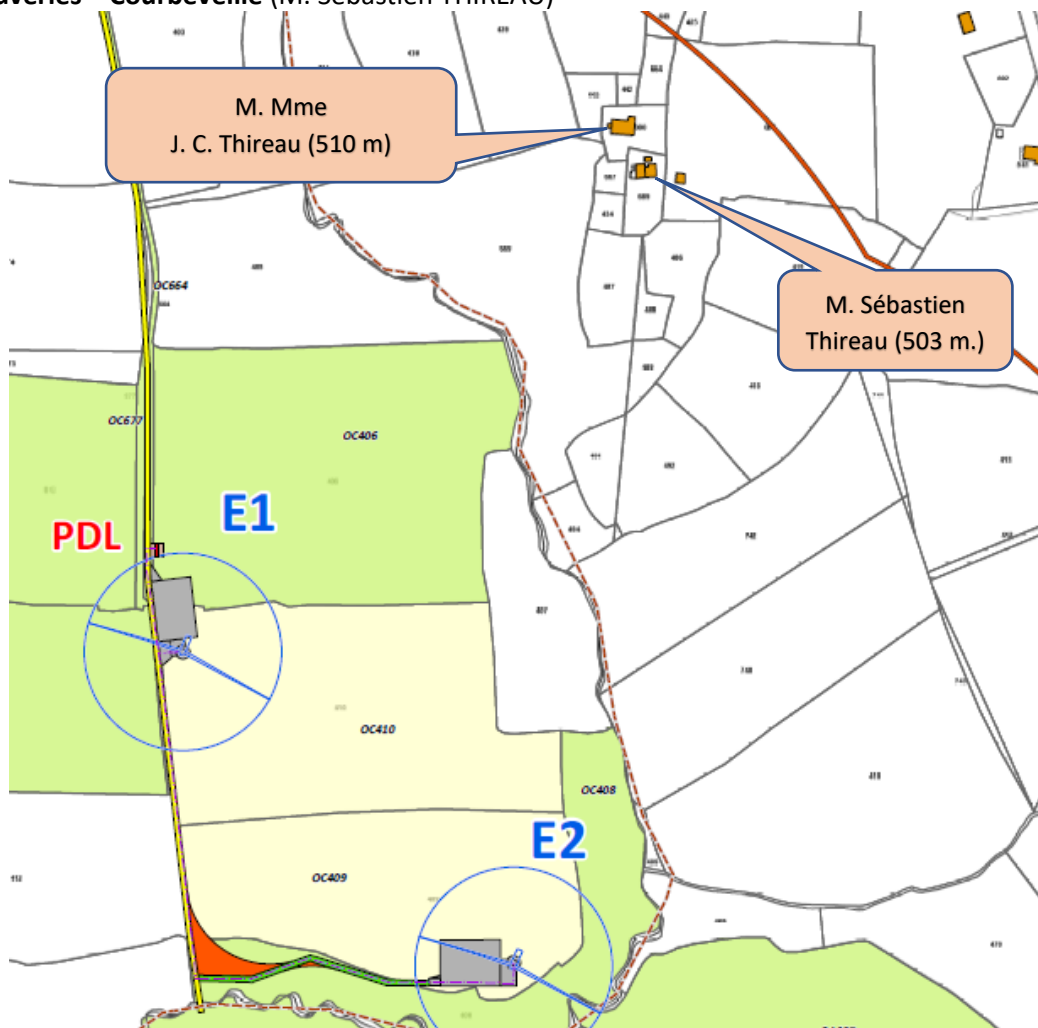
M. Michel THOMAS, cadre bancaire en retraite, désigné en qualité de commissaire-enquêteur, sera présent à la mairie de MONTJEAN et y recevra en personne les observations du public aux dates suivantes : lundi 21 septembre 2020 de 9h à 12h, jeudi 1^{er} octobre 2020 de 17h à 20h, samedi 10 octobre 2020 de 9h à 12h, vendredi 16 octobre 2020 de 14h à 17h, mercredi 21 octobre 2020 de 9h à 12h.

A l'issue de l'enquête publique, le rapport et les conclusions motivées du commissaire-enquêteur, seront disponibles sur le site internet des services de l'Etat, à la préfecture de la Mayenne (bureau des procédures environnementales et foncières) et à la mairie de MONTJEAN, pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.

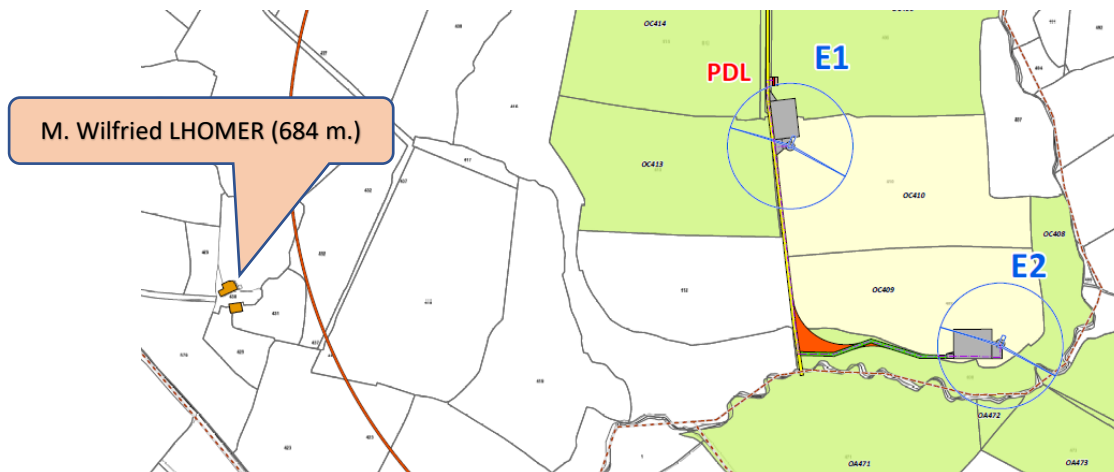
La personne responsable du projet auprès de laquelle des informations peuvent être demandées est M. Baptiste DARCEL, responsable du projet, téléphone : 04.34.08.30.81, adresse électronique : baptistedarcel@groupevaleco.com. La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation assortie du respect de prescriptions ou un refus. Celle-ci sera prise par le préfet de la Mayenne.

Positionnement géographique des riverains proches ayant formulé des demandes et observations

- Les Prouveries – Courbeville (M. Mme Jean-Charles THIREAU)
- Les Prouveries – Courbeville (M. Sébastien THIREAU)

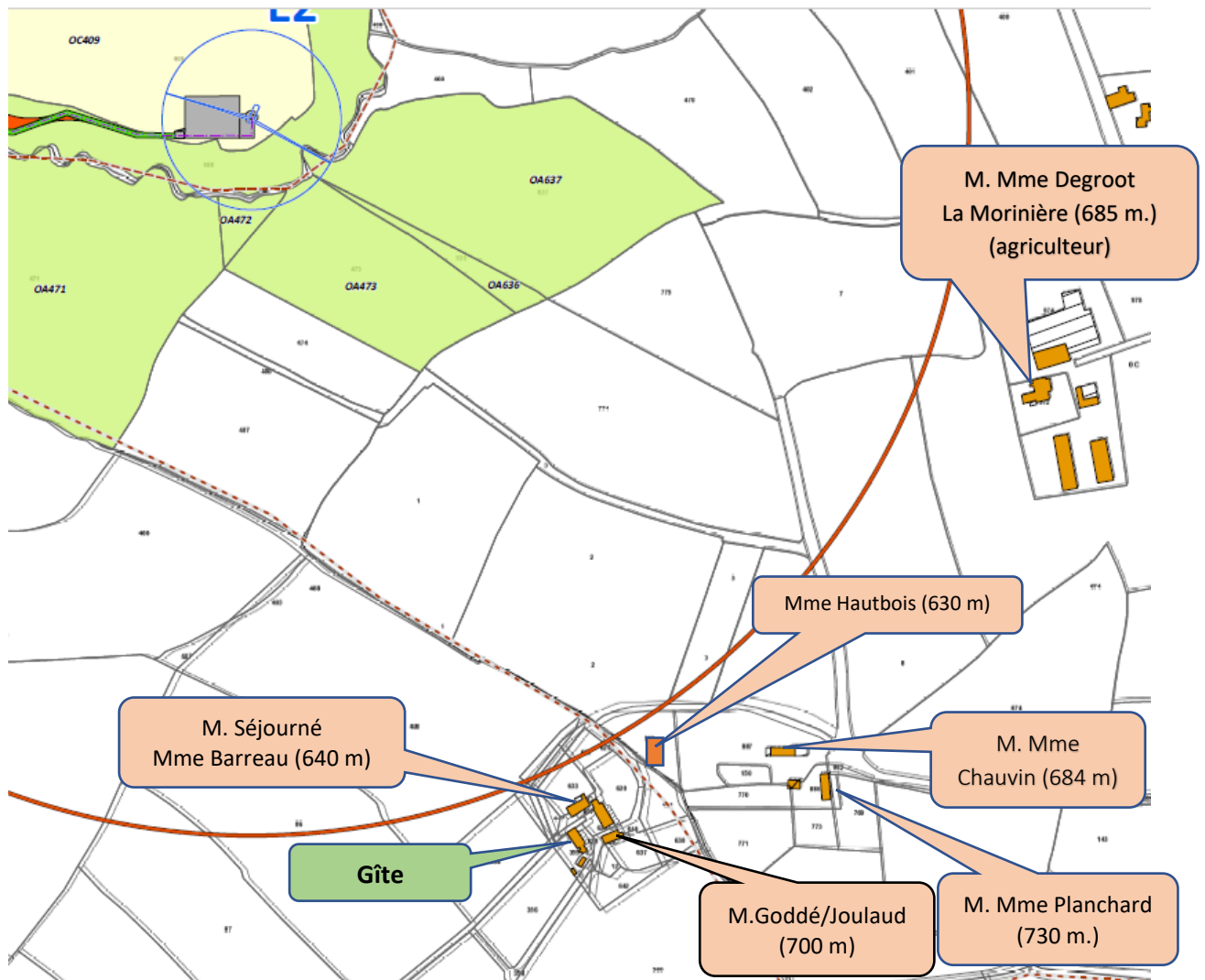


- La Massillère Montjean (M. Wilfried Lhomer)



Positionnement géographique des riverains proches ayant formulé des demandes et observations

- La Morinière à Courbeville (M. Mme Degroot)
- La Grande Lande à Courbeville (M. Mme Planchard, M. Mme Chauvin, Mme Hautbois)
- La Petite Lande à Cossé le Vivien (M. Goddé/Mme Joulaud, M. Séjourné/Mme Barreau)



3 éoliennes de Cossé le Vivien 500 à 600 m.

Protocole pour la prise en compte des activités d'élevage dans le cadre des projets d'implantation des parcs éoliens (Loire-Atlantique)

(Remis au commissaire enquêteur par la Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique)

PROTOCOLE POUR LA PRISE EN COMPTE DES ACTIVITES D'ELEVAGE DANS LE CADRE DES PROJETS D'IMPLANTATION DE PARCS EOLIEN

CONTEXTE et OBJECTIF

En Pays de la Loire la densité des activités agricoles d'élevage, les caractéristiques géologiques du territoire, peuvent induire une sensibilité des élevages vis-à-vis des projets éoliens. Afin de prévenir tout impact sur les activités agricoles et de solutionner les éventuels préjudices, différentes mesures d'accompagnement des projets éoliens ont été établies. Le présent protocole précise les types de mesures ainsi que les modalités de mise en œuvre.

1. MESURES PREALABLES AUX POSITIONNEMENT DES EQUIPEMENTS DU PARC

Les éléments agricoles caractéristiques du territoire d'étude devront être pleinement intégrés dans le choix du positionnement des équipements du parc (éoliennes, poste(s) de livraison, câble de raccordement). Ces éléments sont repris dans l'étude d'impact.

1-1) Un recensement systématique de tous les établissements d'élevages

Dans un rayon de 4 km autour de la zone potentielle d'implantation des éoliennes, l'étude d'impact doit recenser l'ensemble des exploitations agricoles (sites secondaire et principal) qui exercent une activité d'élevage.

Cet inventaire doit notamment préciser les éléments suivants :

- La raison sociale, adresse de l'exploitation,
- le type de production animale (bovins, porcs, volailles, caprins, ovins, chevaux ...),
- l'effectif animal connu à la date d'enregistrement la plus récente,
- le régime sanitaire supposé (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement ou dépendant RSD).

Cette base de données sera également renseignée sous forme cartographique.

1-2) Un diagnostic géobiologique visant à optimiser le positionnement des éoliennes, des postes de livraison et le tracé de passage des câbles pourra être engagé par le porteur de projet pour répondre à des enjeux et des sensibilités locales. Ces éléments pourront faire l'objet d'une communication auprès des éleveurs et des populations locales.

Protocole pour la prise en compte des activités d'élevage dans le cadre des projets d'implantation des parcs éoliens (Loire-Atlantique) – suite.

2. APRES OBTENTION DES AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES

Après obtention des autorisations administratives de construire et d'exploiter le projet et au minimum 6 mois avant le démarrage de la construction du parc éolien, le porteur de projet réalise un diagnostic élevage T0 de toutes les exploitations d'élevage dont un ou plusieurs bâtiments ont été recensés dans un rayon de 1,5 km autour de la zone d'implantation du Projet (éoliennes et poste de livraison).

Les éléments recensés lors de la phase préalable permettront d'ajuster et de justifier le périmètre. En effet, certaines exploitations agricoles dont un bâtiment d'élevage est en limite immédiate du périmètre 1,5 km et présentant un enjeu particulier pourront également faire l'objet d'un diagnostic. Dans le cas où une exploitation aurait à la fois un site d'élevage dans le périmètre et hors du périmètre, l'ensemble des sites fera l'objet d'un diagnostic élevage.

Les diagnostics « élevage » sont conçus et réalisés pour comparer la situation avant (T0) et après implantation des éoliennes afin de diagnostiquer et d'objectiver la nature des dommages éventuels en vue de trouver des solutions adaptées.

Ces diagnostics seront réalisés préférentiellement en période de stabulation des animaux (hivernal) pour objectiver la présence des animaux et le plein effet des équipements et installations électriques.

2-1) Le diagnostic élevage T0 est composé a minima :

- D'un audit sanitaire spécifique au type d'élevage qui reprend un ensemble d'indicateurs de production, sanitaires, de comportement animal. Pour chaque type d'élevage, un cahier des charges des différents indicateurs spécifiques est présenté au travers des annexes 1 à 4. Les indicateurs sont repris sur les trois dernières années (années comptables ou campagnes de production).
- D'un diagnostic des bâtiments et des installations d'élevage tel que décrit en annexe 5
- D'un diagnostic électrique des constructions et des installations visant
 - Le contrôle des mises à la terre des constructions et installations en déterminant la valeur de la terre barrette de terre fermé puis ouverte afin de vérifier le bon fonctionnement de celle-ci,
 - Le contrôle des liaisons équipotentielles entre tous les différents éléments conducteurs (structures métalliques) tels que bloc traite, logettes, cornadis, abreuvoirs... pour s'assurer que toutes les structures métalliques sont mises à la terre afin d'évacuer les courants parasites,
 - La mesure des champs électriques et magnétiques pour s'assurer qu'il n'existe pas ou peu de courant parasite dans les structures du bâtiment et de ses équipements,
 - Des préconisations pour la mise en « conformité » des constructions et installations selon l'approche CNIEL figurant en annexe 6.

Protocole pour la prise en compte des activités d'élevage dans le cadre des projets d'implantation des parcs éoliens (Loire-Atlantique) – suite.

2-2) Un diagnostic géobiologique des bâtiments d'élevage fortement conseillé pour compléter le diagnostic élevage T0 :

Ce diagnostic géobiologique permettra de déterminer les veines d'eau souterraine, ainsi que les réseaux d'énergie naturelle de la terre (réseau Curry, Réseau Hartmann, réseau grand diagonal, et le grand réseau global) présents par rapport à l'implantation des bâtiments d'élevages existants. Le compte rendu précisera sur un plan à l'échelle du bâtiment la localisation des veines d'eau ainsi que les réseaux et sera assorti de préconisations.

3. APRES LA MISE EN SERVICE DU PARC EOLIEN

Entre 1 et 3 ans après la mise en service industrielle du parc, une enquête doit être réalisée auprès des mêmes exploitations agricoles auditées pour constater et consigner d'éventuels changements de situation et/ou dysfonctionnements significatifs. Dans l'hypothèse de dysfonctionnements avérés, ceux-ci seront appréciés en tenant compte d'éventuels facteurs externes évidents pouvant avoir une influence sur la qualité sanitaire et la production (épizootie, génétiques, saisonnalité, aléas climatiques...) l'influence de ces facteurs sera analysée par comparaison sur un périmètre plus large (ex département).

Dans l'hypothèse où l'enquête met en évidence des dysfonctionnements significatifs sur un ou plusieurs élevages qui ne peuvent être simplement expliqués par un changement de pratiques, le Préfet peut décider d'engager un audit T1 dont les conditions techniques et financières restent à préciser.

3-1) Engagement des exploitants agricoles

La réalisation des diagnostics élevages et bâtiments ne pourra être engagée qu'avec l'accord des exploitants agricoles concernés qui restent libres de s'inscrire dans la démarche.

Durant la période courant du diagnostic T0 (avant construction) à l'enquête post mise en service, les exploitants devront s'engager autant que possible à ne pas :

- Construire ou installer de matériel spécifique (robot de traite, bâtiment, équipement électrique...) susceptibles de perturber les installations électriques,
- Modifier leur système de production.

En cas d'évolutions nécessaires de l'exploitation agricole, qui n'auraient pas été identifiées lors du diagnostic T0 et qui pour des raisons notamment économiques, ne peuvent être différées, les exploitants s'engagent à porter à connaissance du porteur de projet éolien les changements projetés sur l'exploitation.

3-2) Engagement des porteurs de projets éolien

Les résultats des diagnostics sont communiqués à la fois au développeur de projet éolien, aux éleveurs concernés et aux services de la Préfecture.

Le porteur de projet éolien s'engage à assurer la confidentialité des données renseignées dans les diagnostics. Aucune donnée, y compris partielle, ne pourra être diffusée.

L'ensemble des études et diagnostics prévus dans ce protocole servent à la fois à enrichir les dossiers réglementaires mais permettent également aux porteurs de projets éoliens de répondre aux inquiétudes des éleveurs concernés. Ces études et diagnostic seront donc intégralement financés par les porteurs de projets éoliens.

**Protocole pour la prise en compte des activités d'élevage dans le cadre
des projets d'implantation des parcs éoliens (Loire-Atlantique) – suite.**

Annexes

Annexe 1 : Audit sanitaire et zootechnique production laitière

Annexe 2: Audit sanitaire et zootechnique production viande bovine

Annexe 3 : Audit sanitaire et zootechnique production avicole

Annexe 4 : Audit sanitaire et zootechnique production porcine

Annexe 5 : Diagnostic des bâtiments et installations d'élevage

Annexe 6 : Document CNIEL « comment éviter les courants électriques parasites en élevage laitier ? »

