

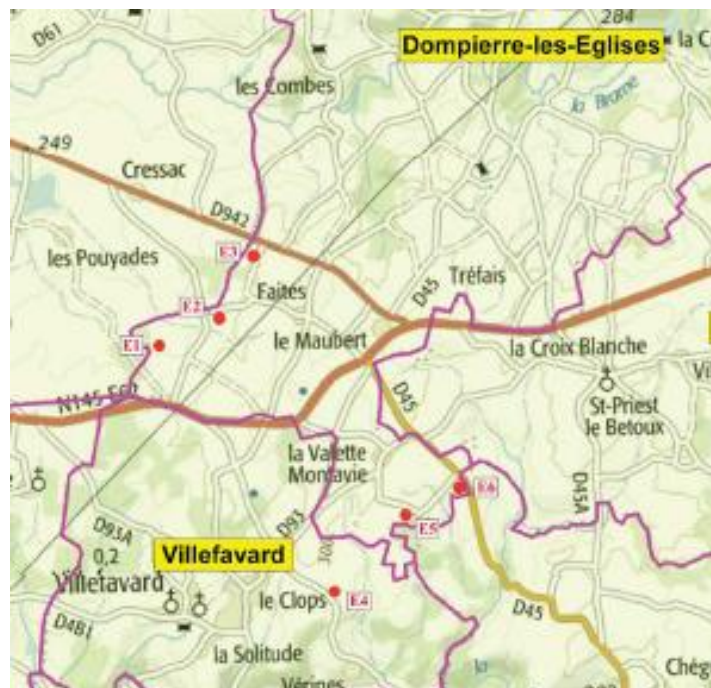
**Département de la Haute-Vienne**  
**Communes de DOMPIERRE-LES-EGLISES et**  
**VILLEFAVARD**

---

**DEMANDE D'AUTORISATION**  
**D'EXPLOITATION DU PARC EOLIEN DU**  
**MOULIN A VENT**

**Centrale Eolienne du Moulin à Vent**  
**4 rue Euler**  
**75008 PARIS**

**ENQUÊTE PUBLIQUE N° E19000034/87 COM OEL**  
**Réalisée du 4 juin au 6 juillet 2019**



**Pièce A :**  
**RAPPORT de la COMMISSION d'ENQUETE**

## Table des matières

1	GENERALITES .....	5
1.1	Objet de l'enquête .....	5
1.1.1	Présentation de la société de projet :.....	5
1.1.2	Projet du parc éolien « Moulin à Vent » .....	5
1.1.3	Composition du parc éolien : .....	5
1.2	Cadre juridique et réglementaire.....	6
1.3	Composition du dossier soumis à l'enquête .....	7
1.4	Tableau chronologique .....	8
2	ORGANISATION et DEROULEMENT de l'ENQUÊTE PUBLIQUE .....	9
2.1	Désignation de la commission d'enquête.....	9
2.2	Concertation préalable avec l'autorité organisatrice.....	9
2.2.1	Réunion préparatoire et prise en compte du dossier.....	9
2.2.2	Gestion de l'enquête électronique .....	9
2.3	Référence de l'Arrêté préfectoral.....	9
2.4	Publicité de l'enquête publique .....	10
2.4.1	Par voie d'annonces légales dans (annexe N° 1): .....	10
2.4.2	Par voie d'affichage : .....	10
2.4.3	Par voie électronique.....	10
2.5	Réunions et demandes préalables de la commission.....	10
2.5.1	Demande d'information sur le mât de mesure .....	10
2.5.2	Questions complémentaires.....	11
2.6	Rencontre avec le maître d'ouvrage .....	11
2.7	Informations préalables des habitants .....	11
2.8	Visite des lieux.....	11
2.9	Ouverture des registres.....	11
2.10	Permanences et gestion des contributions.....	11
2.10.1	Permanences et présence des commissaires enquêteurs .....	11
2.10.2	Conditions de réception du public .....	12
2.10.3	Formalités de clôture .....	12
2.10.4	Réunions commission d'enquête.....	12
2.11	Incident .....	12
2.12	Remise du PV des observations .....	13
2.13	Réception du mémoire en réponse.....	13
2.14	Constats d'huissier.....	13
3	ANALYSE PREALABLE du DOSSIER d'ENQUETE.....	14
3.1	Contexte local .....	14
3.1.1	Contexte administratif .....	14
3.1.2	Contexte géographique et socio-économique.....	14

3.1.3	Contexte environnemental .....	16
3.2	Etude du dossier soumis à l'enquête.....	16
3.2.1	Le maître d'ouvrage.....	16
3.2.2	Principales données techniques du projet.....	17
3.2.3	Données économiques et financières sur le projet .....	18
3.3	Etat initial.....	19
3.3.1	Milieu physique .....	19
3.3.2	Milieu humain .....	20
3.3.3	Paysage et patrimoine.....	21
3.3.4	Environnement matériel .....	22
3.3.5	Espaces naturels protégés .....	22
3.3.6	Habitats naturels - Zones humides.....	22
3.3.7	Flore .....	23
3.3.8	Faune .....	23
3.3.9	Avifaune.....	23
3.3.10	Chiroptères .....	24
3.4	Evaluation des impacts.....	24
3.4.1	Etude d'impact sur l'environnement .....	24
3.4.2	Phase chantier.....	25
3.4.3	Phase exploitation.....	25
3.4.4	Bilan des impacts environnementaux.....	26
3.4.5	Impacts paysagers .....	27
3.4.6	Impacts sonores.....	28
3.4.7	Impact lors du démantèlement .....	30
3.5	Mesures Eviter Réduire Compenser .....	31
3.5.1	Phase conception .....	31
3.5.2	En phase chantier.....	31
3.5.3	En phase exploitation .....	32
3.5.4	Incidences du projet sur le milieu humain .....	33
3.6	Foncier.....	34
3.7	Avis des Conseils Municipaux.....	34
3.8	Avis des services de l'état.....	35
3.9	Avis de la MRAe .....	35
3.9.1	Justification du projet.....	36
3.9.2	Analyse de l'état initial, effets et mesures .....	36
3.9.3	Eaux souterraines.....	37
3.9.4	Paysage.....	37
3.9.5	Impacts sonores.....	37
3.9.6	Effets cumulés .....	37

4	ANALYSE des CONTRIBUTIONS .....	39
4.1	Bilan de la participation.....	39
4.2	Synthèse des contributions.....	39
4.3	Regroupement des contributions par thèmes.....	40
4.4	Analyse des observations émises par le public et les associations .....	41
4.4.1	Impact paysager et visuel.....	41
4.4.2	Impact sur les milieux naturels, biodiversité .....	44
4.4.3	Impact sonore et sanitaire .....	48
4.4.4	Impact sur l'immobilier, tourisme, culturel, patrimoine.....	54
4.4.5	Aspect économique .....	55
4.4.6	Aspect énergétique.....	58
4.4.7	Remise en cause des études .....	60
4.4.8	Projets alternatifs.....	61
4.4.9	Impact terres agricoles et Artificialisation, transports, réseaux enterrés, démantèlement, recyclage, devenir des terrains, garanties .....	62
4.4.10	Concertation, information.....	63
4.4.11	Potentiel éolien.....	65
4.4.12	Position des élus .....	66
4.4.13	Dangers et autres risques .....	66
4.5	Réponses du porteur de projet aux propositions faites par les participants à l'enquête publique.....	67
4.5.1	Sur l'éloignement plus important de l'éolienne E3 prévue à 615m du village des Grandes Faites (@8).....	67
4.5.2	« Les aérogénérateurs bloquent la recherche dans d'autres directions »(@10)...	68
4.5.3	Sur l'éloignement des éoliennes à 1500 m des habitations et l'idée des privilégier les mini centrales au fil de l'eau (@11).....	68
4.5.4	Sur la mise en place par NEOEN d'un observatoire de l'immobilier et d'un dispositif de veille sur la santé humaine et animale (@14).....	68
4.5.5	Sur la demande de prise en charge par le porteur de projet en cas de gêne avéré, du rachat ou de la vente de l'habitation, des frais de déménagement et des frais médicaux (@16) .....	68
4.5.6	Sur une demande d'étude comparée des flux migratoires entre Flavignac (87) et « Moulin à vent » (@21).....	69
4.5.7	Sur une proposition par défaut, si un modèle d'éolienne doit être retenu, il ne devrait pas dépasser 150 m (C7 et @27 -doublon).....	69
4.5.8	Sur l'éloignement des mâts des maisons, pose de peignes, arrêt des machines du samedi 22h au dimanche 10h, plantation de haies masques, et, si des études à posteriori devaient être conduites, le faire en concertation avec les habitants (@31). .....	69
4.5.9	Sur une suggestion de la création d'une commission de suivi des sites éoliens (@33). .....	70
4.6	Questions posées par M. Vincent Malige (@20) .....	71

## RAPPORT D'ENQUÊTE

\*\*\*\*\*

### 1 GENERALITES

#### 1.1 Objet de l'enquête

##### 1.1.1 Présentation de la société de projet :

La Centrale Eolienne du « Moulin à Vent », est une société par action simplifiée à associé unique au capital de 2500 euros. Elle est détenue à 100% par NEON Eolienne, elle-même filiale à 100% de NEOEN.

- ✓ Le siège social est situé 4 rue Euler PARIS 75008

Créé en 2008 NEOEN est spécialisé dans la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables. La production est répartie sur 4 filières : la biomasse, l'éolien terrestre, les énergies marines et le solaire photovoltaïque.

La société compte, à la fin juin 2017, en France, une quarantaine de réalisations pour une puissance de 114 MW de centrales éoliennes et 424 MW de centrales solaires. En 2016 le chiffre d'affaires de vente d'électricité de 84 millions d'euros.

L'étude d'impact a été confiée par le pétitionnaire à un groupement de bureaux d'études :

- ✓ EREA INGÉNIERIE pour les études en environnement général et acoustique, représenté par M. Lionel Waeber, 10, place de la République, 37 190 Azay-le-Rideau,
- ✓ ECTARE, pour le bureau d'étude en écologie, représenté par M. Maxime Bigaud, 5 bis Place Charles de Gaulle, 19 100 Brive-la-Gaillarde,
- ✓ ENCIS ENVIRONNEMENT pour les études de paysages, représenté par M. Sylvain Leroux, Ester Technopole, 1, avenue d'Ester, 87 069 Limoges.

*Ces bureaux d'études font appel à des experts indépendants du maître d'ouvrage qui disposent de compétences reconnues par l'OPQIBI, organisme indépendant qui délivre des qualifications de compétence en études et ingénierie, ce dernier étant accrédité par le COFRAC. Ainsi, les compétences d'ingénierie en acoustique de l'environnement du bureau EREA INGÉNIERIE sont reconnues par la qualification 1605 (OPQIBI) et les compétences du bureau ENCIS ENVIRONNEMENT*

*sont reconnues par les qualifications 0604, 061, 0612, 0701 et 0702 (études paysagères). ECTARE est un cabinet indépendant, adhérent au CINOV, doté d'une charte déontologique et d'une qualification OPQIBI.*

##### 1.1.2 Projet du parc éolien « Moulin à Vent »

Le projet se situe sur les communes de DOMPIERRE-LES-EGLISES et VILLEFAVARD, situées au nord de département de la Haute- Vienne. La zone d'étude est située à environ 15 kms de la commune de Bellac. Le projet est situé en secteur agricole bocager localisé sur un plateau entre la vallée de la Semme au sud et celle de la Bramme, au nord. La zone du projet est scindée en deux parties, au nord localisée entre la RD 942 et la RN 145 et une partie au sud de la RN 145.

##### 1.1.3 Composition du parc éolien :

Le parc est composé de 6 éoliennes : Les éoliennes E1, E2, E3 seront choisies entre les modèles **VESTAS V126 et GAMESA G126** ou similaire pour respecter le gabarit. Les éoliennes E4, E5, E6 seront choisies entre les modèles **VESTAS V110 et GAMESA G114** ou similaire afin de respecter le gabarit.

**NEOEN procédera au choix définitif du modèle d'éolienne une fois l'autorisation environnementale obtenue et purgée de tout recours et après négociation auprès des constructeurs d'aérogénérateurs.**

- ✓ Production énergétique et réseaux électrique du parc :
  - La puissance électrique totale du parc sera de 14,19 MW ou 17,4 MW selon la configuration choisie.
  - La production du parc « Moulin à Vent » devrait atteindre environ 37800 MWh/an, en production nette
  - Le raccordement électrique enterré privé se fera de chacune des éoliennes au poste de livraison situé près de l'éolienne E3 et E6 sur la partie sud du projet.
  - Une étude est en cours auprès des services RTE afin de définir le lieu du raccordement enterré public. Deux hypothèses de raccordements sont possibles.
  - Le raccordement se fera à partir de chacun des 2 postes de livraison du parc éolien, vers la source de BELLAC ou de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX.

## 1.2 Cadre juridique et réglementaire

Le projet éolien de DOMPIERRE-LES-EGLISES et VILLEFAVARD s'inscrit dans la loi Grenelle 1 confirmant les objectifs européens, en fixant à 23% la part des énergies renouvelables dans les consommations nationales en 2020.

Le projet de parc éolien est soumis à plusieurs procédures réglementaires :

- ✓ Depuis la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 dite loi Grenelle II et son décret d'application n°2011-984, un parc éolien fait partie de la nomenclature des ICPE n°2980. Les parcs éoliens comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres sont soumis à autorisation au titre ICPE.
- ✓ Le titre 1 du livre V du code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), fait l'objet d'une autorisation prise sous forme d'un arrêté préfectoral qui fixe les dispositions que l'exploitant devra respecter. A ce titre le parc éolien du Moulin à Vent est soumis à autorisation au titre des ICPE (rubrique 2980)
- ✓ Les articles L512-1 et R512-2 et L512-3 à L512-9
- ✓ Les articles L122-1 et conformément à la rubrique 1.d de l'annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement, les parcs éoliens sont soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 et font l'objet d'une étude d'impact ;
- ✓ Dossier de demande de permis de construire : article 421-2 du code de l'urbanisme concernant des éoliennes de plus de 12 m soumis à, permis de construire.
- ✓ L'article R122-5 du code de l'environnement qui fixe le contenu de l'étude d'impact a été modifié par l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016. La nouvelle rédaction de l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact sera composée d'un résumé non technique, d'une description du projet, d'une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, d'une description des facteurs susceptibles d'être affectés par le projet, une description des risques et catastrophes majeurs, une description des solutions de substitution raisonnables, des mesures prévues par le maître d'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet, une description des méthodes de prévision des incidences sur l'environnement, le noms et qualifications des experts qui ont préparés l'étude d'impact et les éléments requis qui figurent dans l'étude des dangers.
- ✓ L'article R122-6 du code de l'environnement stipule que tout projet faisant l'objet d'une étude d'impact est soumis à l'avis de l'autorité environnementale.

- ✓ Un dossier d'autorisation environnementale doit être constitué en application de l'ordonnance n° 2017-80 et de deux décrets (n°2017681 du 26 janvier 2017 et n°2017-82 du 26 janvier 2017).
- ✓ Conformément à l'article L123-2 du code de l'environnement le projet est soumis à enquête publique.

### **1.3 Composition du dossier soumis à l'enquête**

- ✓ Lettre du 1 février 2018 de NEOEN de demande d'autorisation environnementale. à Monsieur Le Préfet de la Haute-Vienne pour exploiter le parc éolien
- ✓ Avis des maires et délibérations : octobre 2018
- ✓ Note de présentation non technique du projet du parc éolien « Moulin à Vent » : octobre 2018 EREA INGENIERIE
- ✓ Liste de pièces à joindre au dossier de demande d'autorisation environnementale
- ✓ Liste des pièces : octobre 2018 EREA INGENIERIE
- ✓ Dossier d'autorisation environnementale : Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement : octobre 2018 EREA INGENIERIE
- ✓ Capacités techniques et financières : octobre 2018 EREA INGENIERIE
- ✓ Etude d'impact acoustique, rapport n° 256ACO2016-01 F EREA INGENIERIE
- ✓ Résumé non technique de l'étude de danger : octobre 2018 EREA INGENIERIE
- ✓ Accords financiers pour la centrale éolienne : Avril 2019
- ✓ Avis des services de l'état (MRAE) : avril 2019 EREA INGENIERIE
- ✓ Analyse des incidences du parc éolien sur le réseau Natura 2000 : réf 95350 septembre 2018 ECTARE
- ✓ Projet étude des dangers (EDD) 16 avril 2019 EREA INGENIERIE
- ✓ Etude d'impact sur l'environnement : octobre 2018 EREA INGENIERIE
- ✓ Volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact : octobre 2018 ENCIS ENVIRONNEMENT
- ✓ Volet Habitats, flore, faune terrestres : Avifaune/ chiroptères : réf 95350 septembre 2018 ECTARE
- ✓ Carnet de photomontage annexe du volet paysage et patrimoine : octobre 2018 ENCIS ENVIRONNEMENT
- ✓ Procédés de fabrication : octobre 2018 EREA INGENIERIE
- ✓ Demande d'autorisation NEOEN : Plan échelle 1/25000<sup>ième</sup>
- ✓ Plans des installations éoliennes 1-2-3
- ✓ Plans des installations éoliennes 4-5-6

La totalité de ces éléments représente de ce dossier représente 1.841 pages aux formats A3 ou A4.

## 1.4 Tableau chronologique

Avril 2015	Présentation du projet aux maires de DOMPIERRE-LES-EGLISES et VILLEFAVARD
Décembre 2015	Présentation du projet par NEOEN à la DREAL de LIMOGES
18/11/2017	1 <sup>ière</sup> réunion d'information à DOMPIERRE-LES-EGLISES
24/11/2017	2 <sup>ième</sup> réunion d'information à DOMPIERRE-LES-EGLISES
01/02/2018	Dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale
13/06/2018	Avis N°1 de la MRAe
Novembre 2018	Complément étude d'impact par NEOEN
28/11/2018	Avis N°2 de la MRAe
21/01/2019	Mémoire en réponse de NEOEN à la MRAe
23/04/2019	Désignation commission d'enquête
06/05/2019	Arrêté préfectoral prescrivant l'enquête publique
21/05/2019	Demande de compléments par la commission à NEOEN
24/05/2019	Réunion avec maître d'ouvrage et visite des lieux
27/05/2019	Réponse NEOEN à la demande de compléments
04/06/2019	Ouverture enquête publique
06/07/2019	Clôture enquête publique
10/07/2019	Remise du PV de synthèse
24/07/2019	Mémoire en réponse au PV de synthèse
05/07/2019	Dépôt du rapport et des conclusions



## 2 ORGANISATION et DEROULEMENT de l'ENQUÊTE PUBLIQUE

Ce chapitre est consacré au respect des formalités administratives attachées à la procédure d'autorisation unique.

### 2.1 Désignation de la commission d'enquête

Par décision en date du 23 avril 2019, Monsieur Le Président du tribunal Administratif de Limoges a désigné une commission d'enquête en vue de procéder à l'enquête publique relative au dossier présenté par la société Centrale Eolienne du Moulin à vent, composée de :

- Monsieur Gilles Desbrandes, Président ;
- Monsieur Michel Périgord, Membre titulaire ;
- Madame Michèle Petitjean-Delmon, Membre titulaire.

En cas de défaillance de Monsieur Gilles Desbrandes , la présidence de la commission sera assurée par Monsieur Michel Périgord.

### 2.2 Concertation préalable avec l'autorité organisatrice

#### 2.2.1 Réunion préparatoire et prise en compte du dossier

Monsieur le Président de la commission a rencontré le 30 avril, Monsieur Paul PELLETIER et Madame Delphine PEDRETTI du Bureau des procédures environnementale et de l'utilité publique de la Préfecture de la Haute-Vienne, afin de fixer les dates de l'enquête, les permanences, les formalités de publicité et d'examiner le projet d'arrêté préfectoral.

Comme le permet la réglementation, il a été décidé de ne pas créer de registre électronique.

Les versions papier et électroniques du dossier d'enquête publique ont été mise à disposition de la commission d'enquête le 7 mai 2019.

#### 2.2.2 Gestion de l'enquête électronique

Au niveau de la Préfecture, Madame PEDRETTI est chargée de la gestion électronique de l'enquête :

- ✓ Mise à disposition du dossier sur le site de la Préfecture à l'adresse
- ✓ Publication sur la plateforme dédiée au projets soumis à étude d'impact : <https://www.projets-environnement.gouv.fr>;
- ✓ Mise à disposition du public d'un poste informatique à la Préfecture de la Haute-Vienne (Bureau des Procédures Environnementales et de l'Utilité Publique) ;
- ✓ Enregistrement des observations et propositions reçues à l'adresse électronique [pref-enquete-publique@haute-vienne.gouv.fr](mailto:pref-enquete-publique@haute-vienne.gouv.fr) , codification @+ chiffre croissant, et transmission à la commission d'enquête dans les meilleurs délais.

### 2.3 Référence de l'Arrêté préfectoral

Cette enquête qui s'est déroulée pendant 33 jours consécutifs du 4 juin à 9h00 au 6 juillet 2019 à 12h00 a été prescrite par l'arrêté préfectoral DL/BPEUP N°2019/064 signé par le Préfet de la Haute-Vienne le 6 mai 2019, autorité organisatrice de l'enquête publique.

Le siège de l'enquête a été fixé à la mairie de DOMPIERRE-LES-EGLISES.

Conformément à l'article R 123 – 9 du Code de l'Environnement, cet arrêté a été élaboré par l'autorité organisatrice, responsable du projet en concertation avec le Président de la commission d'enquête. au cours d'une réunion qui s'est tenue à Limoges, à la préfecture de la Haute-Vienne, le 30 avril 2019.

## 2.4 Publicité de l'enquête publique

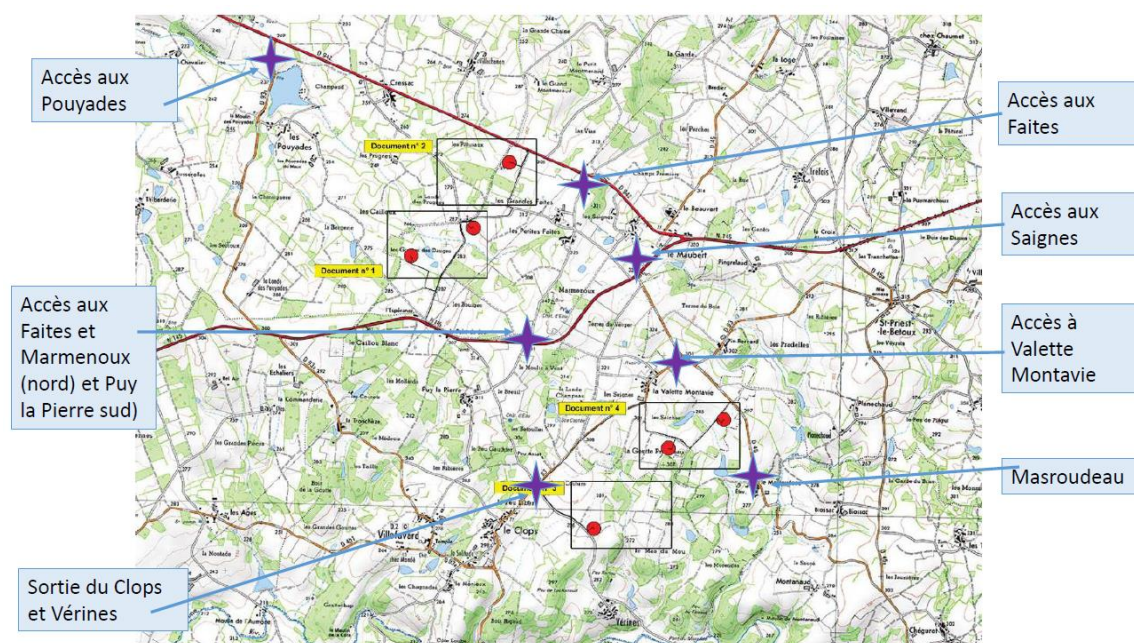
La publicité de cette enquête a été assurée :

### 2.4.1 Par voie d'annonces légales dans (annexe N° 1):

- Le Populaire du Centre du mercredi 16 mai 2019 ;
- L'Echo de la Haute Vienne du mercredi 16 mai 2019;
- Le Populaire du Centre du 6 juin 2019 ;
- L'Echo de la Haute Vienne du 6 juin 2019

### 2.4.2 Par voie d'affichage :

- Dans les mairies de DOMPIERRE-LES-EGLISES et de VILLEFAVARD , ainsi que dans le voisinage ;
- Dans le périmètre d'affichage de 6 km autour du projet prévu par la nomenclature, soit dans les mairies de MAGNAC-LAVAL, SAINT-LEGER-MAGNAZEIX, SAINT-SORNIN-LEULAC, SAINT-AMAND-MAGNAZEIX, CHATEAUPONSAC, BALLEDEMENT, RANCON, DROUX et SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE
- Sur les lieux prévus pour la réalisation du projet suivant la carte suivante :



### 2.4.3 Par voie électronique

Sur le site internet de la préfecture de la Haute-Vienne à l'adresse <http://www.haute-vienne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Installations-classees-ICPE/Avis-et-Dossier-d-enquetes-publiques-Observations-du-Public>

## 2.5 Réunions et demandes préalables de la commission

### 2.5.1 Demande d'information sur le mât de mesure

A la suite d'une première lecture du dossier d'enquête, la commission a constaté qu'aucunes données n'étaient communiquées sur le mât de mesure et en a fait la demande au Porteur de projet. Celui-ci les a communiquées par courriel le 15 mai 2019. (**annexe N°2**)

### **2.5.2 Questions complémentaires**

Les 14 et 24 mai 2019, le Président de la commission d'enquête a réuni les membres de la commissions pour une séance de travail.

A cette occasion, la méthode d'analyse des contributions a été définie avec la mise au point des thèmes et des tableaux de restitution.

Après lecture du dossier d'enquête, une demande de complément d'information a été élaborée par la commission et envoyée le 21 mai, par courrier électronique au maître d'ouvrage, sous forme d'une liste de 13 questions (**annexe N°3**).

Le porteur de projet a répondu par un courriel du 27 mai, complété de fichiers informatiques a téléchargé (**annexe N°4**).

## **2.6 Rencontre avec le maître d'ouvrage**

Une rencontre avec la maître d'ouvrage la société NEOEN, s'est tenue à la mairie de DOMPIERRE-LES-EGLISES le vendredi 24 mai, en présence des maires DOMPIERRE-LES-EGLISES et de VILLEFAVARD.

La commission d'enquête a apporté des explications orales à sa demande de complément d'information.

## **2.7 Informations préalables des habitants**

Lors de la réunion du 24 mai, la commission a été informée que 2 réunions d'informations animées par les sociétés NEOEN et EREA INGENIERIE se sont tenues à la maison des loisirs de DOMPIERRE-LES-EGLISES, le samedi 18 novembre 2017 de 9h à 12h et le vendredi 24 novembre 2017 de 17h à 20h.

Ces réunions ont fait l'objet d'une publication dans le populaire du Centre en date du 24 décembre 2017 (**annexe N°5**).

De plus, une information complémentaire a été publiée dans le bulletin municipal de la commune de DOMPIERRE-LES-EGLISES de l'année 2017 (**annexe N°6**)

## **2.8 Visite des lieux**

A l'issue de la réunion avec le maître d'ouvrage du 24 mai 2019, les membres de la commission se sont rendus sur le site d'implantation des éoliennes, accompagnés de Madame Alice JOUDON-WATTEAU chef de projet et de Monsieur Stéphane AUNEAU chef de projet.

A cette occasion, ils ont visité chaque emplacement des éoliennes et des postes de livraison, et ont constaté que toutes les éoliennes seraient installées dans des prairies ou terres cultivées.

## **2.9 Ouverture des registres**

Le 24 mai 2019, le Président de la commission d'enquête a ouvert, coté et paraphé les registres et documents papier du dossier d'enquête envoyés aux mairies de DOMPIERRE-LES-EGLISES et de VILLEFAVARD par la Préfecture de la Haute-Vienne.

## **2.10 Permanences et gestion des contributions**

### **2.10.1 Permanences et présence des commissaires enquêteurs**

Les membres de la commission d'enquête se sont tenus à la disposition du public aux mairies de DOMPIERRE-LES-EGLISES et de VILLEFAVARD pour recevoir ses observations, propositions et contre-propositions, écrites et orales aux lieux, jours et heures indiqués ci-dessous :

Mairie de DOMPIERRE-LES-EGLISES

- mardi 4 juin 2019 de 9 h 00 à 12 h 00
- mardi 11 juin 2019 de 9 h 00 à 12 h 00
- mercredi 26 juin 2019 de 9 h 00 à 12 h 00
- samedi 6 juillet 2019 de 9 h 00 à 12 h 00

Mairie de VILLEFAVARD

- vendredi 7 juin 2019 de 9 h 00 à 12 h 00
- lundi 17 juin 2019 de 9 h 00 à 12 h 00
- lundi 1<sup>er</sup> juillet 2019 de 9 h 00 à 12 h 00
- vendredi 5 juillet 2019 de 9 h 00 à 12 h 00

### 2.10.2 Conditions de réception du public

L'enquête publique s'est déroulée dans une ambiance sereine.

- ✓ La participation du public a été moyenne
- ✓ Les relations entre les membres de la commission d'enquête, l'autorité organisatrice et le porteur de projet ont toujours été courtoises. La commission d'enquête a toujours obtenu des réponses à ses questions ou à ses compléments d'information, sans noter une rétention quelconque de l'information.
- ✓ L'accueil dans les mairies, lors des permanences a été lui aussi courtois et les permanences se sont déroulées dans de bonnes conditions matérielles.
- ✓ Aucune couverture médiatique n'a eu lieu pendant l'enquête publique.

### 2.10.3 Formalités de clôture

A la fin de la permanence du samedi du 6 juillet 2019, le président de la commission a clos les deux registres d'enquête.

### 2.10.4 Réunions commission d'enquête

Après réception du mémoire en réponse du porteur de projet, le président a réuni la commission les 30 juillet et 5 août de 9h à 12h, pour finaliser la rédaction du rapport et des conclusions et avis motivés

## 2.11 Incident

La dernière permanence à la mairie de VILLEFAVARD, en présence des 3 membres de la commission, s'est tenue le vendredi 5 juillet de 9h00 à 12h00. La mairie ne fermait qu'à 14h15 et n'était pas ouverte le samedi 6 juillet, jour de clôture de l'enquête publique, ce que n'a pas relevé la commission.

Pour les membres de la commission, plus aucune observation ne pouvait être déposée jusqu'à la clôture de l'enquête. Afin d'éviter un déplacement de 100 km pour récupérer le registre d'enquête le lundi 8 juillet et en accord Monsieur le Maire de VILLEFAVARD, le Président de la commission a pris possession du registre d'enquête.

Or, il se trouve que 2 personnes qui s'étaient présentées à la permanence du vendredi 5 juillet envisageaient de déposer une contribution par courriel, sont venues finalement vers 13h00 déposer leur contribution sur papier libre à la mairie de VILLEFAVARD.

Lors de la permanence du 6 juillet à DOMPIERRE-LES-EGLISES, Monsieur le Maire de VILLEFAVARD a déposé personnellement les 2 courriers à la commission d'enquête, afin de les annexer au registre de VILLEFAVARD.

Nota :

1. Ce point a été soulevé par l'association ADN dans sa contribution par courriel @36. Celle-ci évoque également que «le commissaire-enquêteur a déserté hier 5 juillet la mairie bien avant l'heure de fin de permanence », ce qui est totalement faux. Les membres de la commission d'enquête ont quitté la permanence du vendredi 5 juillet à 12h, comme l'arrêté préfectoral le stipulait. Monsieur le maire de VILLEFAVARD présent à ce moment peut en témoigner.
2. Le siège de l'enquête situé à la mairie de DOMPIERRE-LES-EGLISES, ouverte samedi matin, permettait toute dépose de contribution jusqu'à la clôture de l'enquête, de même que l'adresse courriel dédiée.

## **2.12 Remise du PV des observations**

Le 10 juillet 2019, en application de l'article R 123 -18 du Code de l'environnement et de l'article 9 de l'arrêté du 6 mai 2019 de Monsieur le Préfet de la Haute-Vienne, le Président de la commission d'enquête a rencontré Madame JOUDON-WATTEAU, chef de projet représentant la Sas Centrale Eolienne du MOULIN à VENT, afin de lui remettre les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse (**annexe N°7**).

Au cours de cette réunion, après un bilan général de l'enquête, toutes les demandes écrites ou orales ont été étudiées. Il a été rappelé à Madame JOUDON-WATTEAU qu'elle disposait d'un délai de 15 jours pour produire un mémoire en réponse à ces observations.

## **2.13 Réception du mémoire en réponse**

Le 24 juillet 2019, soit dans le délai de 15 jours imposé par l'article R 123 – 18 du Code de l'Environnement, le président de la Commission d'Enquête a reçu par courriel puis par courrier le mémoire en réponse du porteur de projet (**annexe N°8**).

## **2.14 Constats d'huissier**

Le porteur de projet a mandaté un huissier pour constater la présence de l'affichage sur les 7 panneaux sur le terrain et les 12 mairies du rayon d'affichage (**annexe N°9**).

L'huissier a effectué 3 passages, pour lesquels aucune anomalie n'a été constatée.

### **Analyse de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête considère que cette partie de l'enquête a respecté la réglementation. Tous les moyens réglementaires ont été utilisés pour informer le public de la tenue de l'enquête publique (moyens informatiques, affichage sur le terrain). Cependant la commission déplore l'insuffisance d'information de la population pendant la phase d'élaboration du projet**

### 3 ANALYSE PREALABLE du DOSSIER d'ENQUETE

#### 3.1 Contexte local

##### 3.1.1 Contexte administratif

Le projet de parc éolien qui fait l'objet du présent DDAE est situé sur les communes de DOMPIERRE-LES-EGLISES et de VILLEFAVARD, qui, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017 relèvent de la Communauté de communes du « Haut Limousin en Marche », localisée dans le Nord du département de la Haute-Vienne, en région Nouvelle Aquitaine.

Cette Communauté de communes regroupe 43 communes parmi lesquelles 12 sont concernées par le rayon d'affichage du projet ICPE éolien ( Article 12 de l'arrêté préfectoral du 6 mai 2019).

La commune de DOMPIERRE-LES-EGLISES, administrée par M. Philippe Guibert, Maire, a été désignée « siège d'enquête » (Article 1 de l'arrêté préfectoral). La commune de VILLEFAVARD est administrée par M. Pascal COMBECAU, Maire.

##### 3.1.2 Contexte géographique et socio-économique

La zone d'étude est située à 15 km au Nord-Est de la ville de Bellac (siège d'une sous-préfecture), sur un plateau d'interfluve entre les vallées de la Brame au Nord et de la Semme au Sud. La Zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) est articulée autour de deux ensembles spatiaux, l'un au Nord, entre la RD 942 et la RN 145, l'autre, au Sud de la RN 145.

En six ans, entre 2010 et 2016, la zone d'affichage a connu une baisse de 491 habitants, le milieu est donc en déprise démographique sur le temps court. Dans le même temps, la densité de population est passée de 19,49 hab./Km<sup>2</sup> à 18,31 hab./Km<sup>2</sup>, ce qui est bien en-deçà de la moyenne de la densité des espace ruraux français (35 hab./Km<sup>2</sup>).

Les communes de DOMPIERRE-LES-EGLISES et de VILLEFAVARD totalisent 536 habitants répartis sur 40 Km<sup>2</sup>, soit une densité moyenne de 13,4 hab./Km<sup>2</sup>. Nous sommes donc en milieu « *ultra rural* ».

Entre 2010 et 2016 la population de la zone d'affichage a perdu 6,42 % de ses habitants (Haute-Vienne : - 0,3%), et, dans cet ensemble, seule la commune de SAINT SORNIN-LEULAC a gagnée 2,40 % d'habitants alors que l'ensemble communal DOMPIERRE-LES-EGLISES et VILLEFAVARD, conformément à la tendance d'ensemble, a perdu 4,74 % de ses habitants : **nous sommes dans un milieu « *ultra rural* » en « *déprise démographique* » continue.**

DOMPIERRE-LES-EGLISES et VILLEFAVARD appartiennent à la Basse-Marche anciennement bocagère où l'habitat est dispersé, les noyaux villageois étant peu développés. Ici, 80 % des ménages sont propriétaires de leur logement (contre 60 % en Haute-Vienne). Autre singularité territoriale, la part des résidences secondaires (40%) contre 8 % en Haute-Vienne.

Communes	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Population		Évolution	Densité (Hab./Km <sup>2</sup> )
		2010	2016		
<b>Dompierre-Les-Eglises</b>	<b>31</b>	<b>396</b>	<b>379</b>	<b>-17</b>	<b>12,22</b>
<b>Villefavard</b>	<b>9</b>	<b>158</b>	<b>157</b>	<b>-1</b>	<b>17,44</b>
Balledent	12	211	199	-12	16,58
Châteauponsac	68	2164	2032	-132	29,88
Droux	24	418	355	-63	14,79
Magnac-Laval	72	1810	1739	-71	24,15
Rancon	33	528	497	-31	15,06

Saint-Amand-Magnazeix	30	646	529	-117	17,63
Saint-Hilaire-la-Treille	29	409	383	-26	13,2
Saint-Léger-Magnazeix	55	515	487	-28	8,85
Saint-Ouen-sur-Gartempe	22	225	216	-9	9,81
Saint-Sornin-Leulac	32	649	665	16	20,78
<b>Total</b>	<b>417</b>	<b>8129</b>	<b>7638</b>	<b>-491</b>	<b>18,31</b>

### **Évolution démographique des communes de la zone d'affichage**

(Source : INSEE 2019, pour année 2016)

L'activité économique de l'espace rural associant DOMPIERRE-LES-EGLISES et VILLEFAVARD est exclusivement consacré à l'agriculture. Aujourd'hui il ne reste que des reliques de haies, témoins de l'existence du passé bocager. En effet, les remembrements ont déstructuré les paysages anciens et les actuelles structures agraires résultent de la mise en place de la Politique agricole commune (PAC), depuis le début des années 1960. Si les communes de DOMPIERRE-LES-EGLISES et VILLEFAVARD sont incluses dans l'aire de plusieurs Indications géographiques protégées (IGP) à l'instar de « Agneau du Limousin », « Veau du Limousin », « Porc du Limousin, et « Haute-Vienne », en revanche, l'INAO n'a pas formulé de remarques sur ce projet dans la mesure où celui-ci n'affecte pas l'activité des IGP concernées.

Les établissements agricoles représentent 26 % des établissements localisés sur la commune de DOMPIERRE-LES-EGLISES et 21 % sur la commune de VILLEFAVARD, le pourcentage départemental avoisinant les 10 %. La commune de DOMPIERRE-LES-EGLISES a fait l'objet d'un remembrement en 1966 et compte 12 sièges d'exploitations agricoles en 2019 contre 20 en 2010 et 43 en 1988. La commune de VILLEFAVARD, qui n'a pas fait l'objet d'un remembrement, compte 6 sièges d'exploitations agricoles en 2019 contre 10 en 2010 et 18 en 1988. La surface agricole utilisée (SAUée) est constituée pour les deux communes à environ 60 % par des terres labourables et à 40 % de superficie toujours en herbe (STH), dans une finalité d'élevage de bétail ovin et bovin ( 2528 têtes pour DOMPIERRE-LES-EGLISES et 634 têtes pour VILLEFAVARD).

À DOMPIERRE-LES-EGLISES, 19 km<sup>2</sup> sont consacrés aux cultures et aux prairies pour une superficie totale de 31 km<sup>2</sup>. À VILLEFAVARD, les activités culturelles et d'élevage occupent 6 km<sup>2</sup> pour une superficie communale de 9 km<sup>2</sup>. Champs et prairies recouvrent donc le 2/3 des finages communaux, le 1/3 restant étant recouvert de bois, friches et landes.

	Dompiere-les-Églises	Villefavard
Superficie moyenne des exploitations agricoles	158,3 ha	150 ha

Pour ces deux communes, le taux de boisement est compris entre **10 et 20 % de la superficie communale, la moyenne régionale étant établie à 32,8 % pour l'ex-région Limousin** (Atlas du Limousin, p. 103), les friches recouvraient 15 % des territoires communaux et les landes moins de 5 %, en 1990, la tendance des vingt dernières années étant à leur réduction. **La dominante paysagère pour ces deux communes est donc « culturelle », associant céréales, cultures fourragères et prairies. Espace rural largement remembré, bocage déstructuré, rareté de haies reliques en bon état constituent les enjeux environnementaux de ces deux communes.**

Les autres activités économiques s'articulent autour des services : commerce, transport, réparation automobile (50%), des emplois administratifs : enseignement, administration publique (10 %), emplois industriels (5%), construction (12%), le reste étant dévolu à l'agriculture soit 23%.

Du point de vue du développement touristique, plusieurs circuits de randonnées pédestres, équestres et VTT parcourent les communes de DOMPIERRE-LES-EGLISES, MAGNAC-LAVAL, DROUX, CHATEAUPONSAC, mais seuls le circuit des POUYADES (MAGNAC-LAVAL) et le sentier de CHENEPIERRE (CHATEAUPONSAC) sont situés dans l'aire d'étude du projet sans toutefois interférer sur la ZIP. Si aucun circuit de randonnée n'est mentionné pour la commune de VILLEFAVARD, cette dernière est le siège de manifestations culturelles, musicales, adossées à une grange de la fin du XIXe siècle qui a été aménagée en salle de concerts et les dépendances en lieux de résidences musicales.

En ce qui concerne les transports et les réseaux, la ZIP d'implantation potentielle du projet éolien est traversée par plusieurs routes départementales (RD 7, RD 93a, RD 93, RD 45, RD 4B1, RD 942), mais surtout par la RN 145 (RCEA) qui est concernée par le risque de transport de matières dangereuses. Si aucun ouvrage de transport de gaz n'est présent sur le territoire des communes de VILLEFAVARD et de DOMPIERRE-LES-EGLISES, en revanche, la partie Nord-Ouest de la ZIP est traversée par la ligne électrique aérienne EGUZON-PLAUD de 400 KV.

**L'inscription du projet de la « Centrale Éolienne du Moulin à vent » propose des perspectives de développement territorial à l'échelle locale avec des retombées financières pour :**

- les exploitants (pertes de récoltes indemnisées),
- les bailleurs (sous forme de loyers),
- les communes impactées par le projet,
- et la Communauté de communes du Haut-Limousin en Marche, et ce, conformément à la Loi relative à l'Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER), article L.311-1 et suivants, qui suit le régime applicable à la CFE (Cotisation foncière des entreprises), et ce, afin de l'aider à développer des synergies de territoire. En effet, la Communauté de communes du « Haut Limousin en Marche » est engagée par un contrat de cohésion et de dynamisation du Haut-Limousin qui prévoit la mise en place de plusieurs projets structurants à l'horizon 2021.

Base des clés de répartition : commune 20 %, Communauté de commune 50 %, département 30%).

### 3.1.3 Contexte environnemental

Les sites d'implantation des éoliennes sont exclusivement situés en zone agricole : champs et prairies. La visite des lieux par la commission d'enquête a permis de constater que le projet est articulé en deux lignes équivalentes de trois éoliennes situées de part et d'autre de la ligne de faite d'interfluve, une dizaine de mètres en-deçà. Cette disposition permet d'atténuer l'inscription des machines dans le paysage, d'être en cohérence avec les lignes directrices du relief (Sud-Ouest/Nord-Est), et la distance d'environ 3 kilomètres entre les deux alignements crée un espace de respiration important entre les deux groupes d'éoliennes susceptible de limiter les effets de saturation visuelle. Le projet semble bien équilibré.

**Par ailleurs, la commission d'enquête a pu constater le bon état d'entretien des exploitations agricoles, la faible prégnance forestière et la rareté des haies pluristratifiées qui donnaient autrefois à cet espace rural son caractère bocager.**

## 3.2 Etude du dossier soumis à l'enquête

### 3.2.1 Le maître d'ouvrage

Les droits du projet sont portés par *Néoen Éolienne*, qui, à cet effet, a créé « Centrale Éolienne du Moulin à vent ». Cette société de projet est spécifiquement dédiée à ce parc éolien qui a



pris le nom d'un lieu-dit figurant sur la carte au 1/25 000 entre les deux lignes d'éoliennes, sur la commune de VILLEFAVARD. Son objet vise à développer, construire, financer et exploiter le parc éolien du *Moulin à vent*.

Le siège social de la « Centrale éolienne du Moulin à vent » est situé 4 rue Euler, 75008 Paris, elle est détenue à 100 % par Néoen Éolienne, elle-même filiale à 100 % de Néoen. Néoen Éolienne n'est spécialisée dans la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables, son objectif est de déployer son propre parc de production réparti sur quatre filières : la biomasse, l'éolien terrestre, les énergies marines, le solaire photovoltaïque, et ses principaux actionnaires sont : Impala (50,1%), Fonds Stratégique de Part. (7,5%), Bpifrance (5,9%) (*In « Investir », 26 mai 2019*).

Les bureaux d'études, les équipes, sont regroupés au siège social de la société ainsi que sur deux antennes situées à Nantes et Aix-en-Provence. À l'étranger on notera la présence d'un bureau au Portugal, en Australie, au Mexique, au Salvador, en Égypte et au Mozambique POUR 1 800 MW fondés sur 80 projets dont 860 MW opérationnels, 270 MW en construction et 680 MW sécurisés et dont la mise en service est envisagée d'ici 2 ou 3 ans.

### 3.2.2 Principales données techniques du projet

Les caractéristiques techniques du parc éolien du Moulin à vent sont les suivantes :

- ✓ 6 éoliennes (E1, E2, E3 et E4, E5, E6). À ce jour, les modèles de machines ne sont pas choisis, le choix définitif du modèle sera arrêté une fois l'autorisation environnementale obtenue et purgée de tout recours et après négociation auprès des constructeurs d'aérogénérateurs.
  - E1, E2, E3 : à choisir entre les modèles VESTAS V126 et GAMESA G126 ou similaires afin de respecter le gabarit,
  - E4, E5, E6 : à choisir entre les modèles VESTAS V110 et GAMESA G114 ou similaires afin de respecter le gabarit.
- ✓ Les fondations seront dimensionnées pour résister aux vents extrêmes et seront à cet effet constituées d'un bloc de béton de 20 m de diamètre, soit 315 m<sup>2</sup> et d'une profondeur de 3,5 m environ, soit 500 à 800 m<sup>3</sup> de béton.
- ✓ Le balisage aéronautique devra respecter les arrêtés du 25 juillet 1990, du 11 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage diurne et nocturne des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques et du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.
- ✓ La puissance électrique totale du parc éolien sera fonction des modèles choisis et, en fonction de la configuration retenue, le parc aura une puissance installée pouvant aller de 14,19 MW à 17,4 MW.
- ✓ La production du parc éolien de DOMPIERRE-LES-EGLISES/VILLEFAVARD est prévue pour environ 37 800 MWh/an, en production nette, tenant compte des pertes par effet de sillage, des mesures de bridage et de la densité de l'air.
- ✓ Le raccordement électrique privé sera enterré, et se fera de chacune des éoliennes jusqu'à l'un des deux postes de livraison électrique du parc situé à proximité de l'éolienne E3 en bordure de la RD 942, et à côté de l'éolienne E6 sur la partie Sud du projet.
- ✓ Pour le raccordement au réseau électrique, une étude de raccordement a été réalisée auprès des services de ENEDIS afin de définir le lieu du raccordement électrique enterré public et deux hypothèses sont en présence : soit un raccordement à partir de chacun des deux postes de livraison du parc éolien vers le poste source de Bellac à environ 20 km au Sud-Ouest du projet, soit vers le poste source de Saint-Léger-Magnazeix à environ 17 km au Nord du projet.
- ✓ La phase travaux est prévue sur une période de 7 mois environ (hors sondages archéologiques) est comprendra 3 phases : une phase de préparation du terrain

(nivellement, coupe d'arbres pouvant gêner la circulation, renforcement de 2 995 m de chemins élargis à 4,5 m, et réalisation de pistes d'accès (2 995 m), des plateformes ( 8 100 m<sup>2</sup> au total) et pose des réseaux internes), une phase de réalisation des fondations (excavation, ferrailage, ancrage de la virole), et la phase de montage des éoliennes (montage de la grue sur plateforme, livraison et stockage des éléments de l'éolienne, montage des éléments, assemblage rotor/pales au sol, puis levage et assemblage avec la nacelle).

- ✓ **L'emprise des surfaces « artificialisées en concassé » sera d'environ 4 ha, soit 1/1000ème des superficies communales cumulées, et les surfaces « artificialisées en dur » seront limitées à 2000 m<sup>2</sup>, soit 0,2 ha, ou 1/20 000ème des superficies communales cumulées.** La planitude des lieux limite l'impact des terrassements, la structure profonde du sol sera faiblement impactée (leucogranites pour VILLEFAVARD, micaschistes et gneiss pour la commune de DOMPIERRE-LES-EGLISES ; ces deux formations géologiques étant séparées par une faille majeure : la faille de Nantiat qui est jalonnée par une importante zone de broyage). La zone d'implantation potentielle, située sur un espace d'interfluve compris entre 320 et 340 mètres entre Gartempe et Semme, est parsemée de ruisseaux affluents et d'étangs (récents). La commune de VILLEFAVARD est équipée de deux captages d'eau potable « Les Landes 1 et 2, à La Lande Champeau » dont le périmètre de protection intercepte à la marge la partie centrale de la ZIP.

Modèle	Hauteur du mât (mètres)	Diamètre du rotor (mètres)	Enveloppe (mètres)	Distance bas de pâles/sol (mètres)	Puissance (MW)
G126	102	126	<b>165</b>	39	2,63
G114	106	114	<b>163</b>	49	2,10
V126	87	126	<b>150</b>	24	3,6
V110	95	110	<b>150</b>	40	2,2

***Caractéristiques techniques des éoliennes envisagée dans le projet mis à l'enquête publique***

**3.2.3 Données économiques et financières sur le projet**

Du point de vue financier, la SAS *Centrale Éolienne du Moulin à vent* bénéficiera de l'ensemble des capacités financières du groupe NEOEN afin qu'elle puisse honorer les engagements pris dans le cadre de la demande d'autorisation, lors de la construction du projet, de son exploitation et de son démantèlement.

Au 31/12/2016, le résultat net de l'ensemble consolidé du groupe était de 1,07 million d'Euros alors que le total de l'actif atteignait 1,15 milliards d'Euros pour 1,15 milliards d'Euros de passif.

Le montant de l'investissement pour l'ensemble du parc éolien est estimé à 1,5 M€/MW répartis sur l'ensemble des étapes du projet, ce qui donne un montant total allant de 21,28 à 26,1 M€, suivant le type d'éolienne qui sera retenu. Le financement sera assuré à hauteur de 20% par NEOEN sur ces fonds propres et à hauteur de 80% par des banques moyennant un prêt dont la durée est identique à celle du contrat de complément de rémunération, soit 20 ans. Deux banques (KFW IPEX-BANK et CAISSE d'EPARGNE) ont signé des lettre d'intention pour un montant de financement de 14 à 22 M€.

Un fond de garantie 50.000 € par éolienne, soit 300 000 € pour le projet, en prévision du démantèlement, de la remise en état des terrains et de l'élimination ou à la valorisation des déchets générés des six futures éoliennes, sera approvisionné sur les 15 premières années d'exploitation. Il sera réactualisé au moment de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

Un plan d'affaire prévisionnel simplifié a été établi par la société NEOEN pour les 25 premières années d'exploitation avec les hypothèses suivantes :

- ✓ Mise en production au 2<sup>ème</sup> semestre 2020
- ✓ Tarif cible de la rémunération de l'électricité de 72 €/MWh sous forme de vente au prix du marché + complément de rémunération, indexé à 1%/an
- ✓ A la fin du contrat de complément de rémunération, rachat de l'électricité produite estimé à 40 €/MWh en 2018 + 2% chaque année à l'issue des 15 ans après mise en service du parc.
- ✓ Un facteur de charge de 24%, soit 2.100 h/an
- ✓ Une puissance installée de 18MW

Ce plan d'affaire prévisionnel laisse apparaître un temps de retour sur investissement de 16 années.

La puissance installée retenue de 18 KW n'étant pas en phase avec les puissances cumulées suivant le type d'éolienne, allant de 14,19 à 17,4 MW, la commission d'enquête a demandé que ce plan soit actualisé. Dans sa réponse du 27 mai 2019, la société NEOEN a produit 4 simulations complémentaires dont 2 avec un tarif de rachat de l'électricité de 69 €/MWh suivant les appels d'offres de la CRE (Commission de Régulation de l'Energie). La synthèse s'établit ainsi :

Puissance installée	Investissement	Production annuelle	Tarif de rachat	Temps de retour
17,4 MW	26,1 M€	36 540 MWh	72 €/MWh	16 ans
			69 €/MWh	23 ans
14,19	21,3 M€	29 780 MWh	72 €/MWh	16 ans
			69 €/MWh	23 ans

**La commission d'enquête note une très forte sensibilité du plan d'affaire au coût de rachat de l'électricité, pouvant impacter l'équilibre financier de la société NEOEN à l'issue des 25 années d'exploitation prévisionnelles.**

**Pour mémoire, la troisième tranche de l'appel d'offre national de la CRE pour les parcs éoliens, de juin 2019 a validé un prix moyen pondéré de 63 €/MWh.**

### 3.3 Etat initial

#### 3.3.1 Milieu physique

- **Le relief :** Les communes de DOMPIERRE-LES-EGLISES et VILLEFAVARD sont situées au nord du département de la Haute-Vienne et localisées dans le Massif Central. Le relief est constitué d'un ensemble de plateaux traversé par des vallées adoucies (vallée de la Vienne)

La zone d'implantation du parc éolien se situe au point le plus haut à 320m et 340m. L'altitude sur VILLEFAVARD étant de 280 m.

- **L'hydrographie :** Dans un rayon de 3 kms autour de la ZIP le chevelu du réseau hydrographique est assez marqué du fait de la présence de la Bramme et de la Semme et de leurs nombreux affluents. Ces deux rivières étant des affluents de la Gartempe. La ZIP est localisée en totalité sur le bassin versant de la Gartempe et ses abords sont parsemés de quelques plans d'eau et de nombreux ruisseaux.

- **Les eaux souterraines** : La zone d'implantation est localisée dans les premiers contreforts nord du Massif central, s'appuyant sur des terrains cristallins et cristallophylliens, les formations aquifères sont généralement discontinues et de faible extension. Selon l'ARS Limousin en 2015, **la commune de VILLEFAVARD possède deux captages d'eau potable, Les Landes 1 et 2 situées au lieu-dit « La Lande Champeau » au sein de l'aire d'étude rapprochée de la ZIP.** Ces deux captages font l'objet de périmètre de protection qui intercepte très légèrement la partie centrale de la ZIP.
  
- **La qualité de l'air** : En 2016 les indices de la qualité de l'air ont été relativement bons sur l'ensemble du département. Aucune procédure d'information : recommandations n'a concerné la Haute-Vienne.
  
- **Le climat** : Le climat de la Haute-Vienne est contrasté à l'image de son relief. A partir des mesures du réseau climatologique on peut définir 6 zones climatiques distinctes. La zone du projet présente un climat océanique, faible précipitations, sec l'été. Les températures sont douces avec de faibles gelées. **Les vents dominants sont de direction sud-ouest selon la rose des vents de Bellegarde, situé à 46 kms au sud de la zone du projet éolien.**
  
- **Les risques naturels** : Le risque sismique au niveau du département est en zone 2 (faible). Ce risque ne constitue pas un aléa important dans la perspective du projet éolien en lui-même mais doit être mentionné dans la perspective de la réalisation des fondations du fait de failles qui pourraient se trouver au droit de la ZIP.

La zone pressentie pour l'implantation du parc éolien est située sur une partie à aléa faible pour le retrait et gonflement des argiles. D'autre part aucun mouvement de terrain et cavités recensés dans la ZIP.

**Par contre la zone est concernée par un risque moyen à très fort de remontée de nappe phréatique.** On note la présence d'une zone où la nappe phréatique est sub-affleurante au nord de la RN 145. La commune de DOMPIERRE-LES-EGLISES est concernée par l'atlas de zones inondables de la Brame depuis 2005.

**La commission d'enquête retient que « les formations aquifères sont généralement discontinues et de faible extension » (p. 19/104 du Résumé de l'étude d'impact). En effet, une nappe phréatique est une nappe d'eau que l'on rencontre à faible profondeur et qui alimente les puits. Ici, à DOMPIERRE-LES-EGLISES et VILLEFAVARD, les « terrains cristallins sont sans grandes nappes » (BRGM 09/04/2019). En revanche on peut assister à des remontées hydrothermales le long de la faille de Nantiat et en particulier au Sud de DOMPIERRE-LES-EGLISES où un réseau de failles cisailantes peut favoriser les remontées d'eau.**

### 3.3.2 Milieu humain

La Haute Vienne est le département le plus peuplé du Limousin. Cependant, il compte environ 68 habitants par Km<sup>2</sup> ce qui est bien inférieur à la moyenne nationale qui dénombre 114 habitants par Km<sup>2</sup>.

Sur le plan économique, l'agriculture représente 3,5 % du taux d'activité, le secteur tertiaire quant à lui, tient une place prépondérante avec un peu plus des trois quarts de l'activité.

La population cumulée des 4 communes concernées par le projet représente 4381 personnes, sur un territoire de 181 km<sup>2</sup> soit une densité 24 habitants au km<sup>2</sup> ce qui est faible même en milieu rural.

La densité sur ce territoire est faible entre 13 et 30 hab./km<sup>2</sup>. La population de DOMPIERRE-LES-EGLISES se démarque de VILLEFAVARD avec une augmentation de 2,1 % par an de 2009 à 2014.

**Concernant le logement on dénote une particularité locale, plus des trois quarts des ménages de la zone sont propriétaires de leur résidence principale (80%). La part des résidences secondaires est très importante sur VILLEFAVARD et DOMPIERRE-LES-EGLISES (39,5% et 37,9% contre 8% pour la Haute-Vienne)**

La zone d'étude ne recèle pas d'établissements recevant du public :

- VILLEFAVARD : Une salle de concert sur la commune et 1salle des fêtes
- DOMPIERRE-LES-EGLISES : une école primaire et 1 salle des fêtes, 1 ICPE (la carrière de Damarais)

Au niveau de l'activité les activités dominantes sont dans le commerce, les transports, et les services divers. DOMPIERRE-LES-EGLISES est dotée de 5 entreprises spécialisées dans les corps de métiers du bâtiment, un garagiste, un magicien et bar restaurant.

Aucun commerce ou autre sur la commune de VILLEFAVARD.

Le tourisme vert est présent dans les Monts d'Ambazac et de Blond. Ceci ne représente pas toutefois un attrait touristique majeur.

Les établissements agricoles représentent un quart des établissements localisés sur la commune de VILLEFAVARD (20,8%) DOMPIERRE-LES-EGLISES (26%)

Le nombre d'exploitations agricoles sont de 10 sur VILLEFAVARD et 20 sur DOMPIERRE-LES-EGLISES

- Terres labourables 374 ha sur VILLEFAVARD et 1090 sur DOMPIERRE-LES-EGLISES
- Superficie en herbe 191ha et 763 ha
- Nombre total de bétail 634 et 2538

Les limites de la zone d'implantation potentielle (ZIP) respectent les 500 m imposés par la législation, la distance réglementaire est largement respectée pour chacune des éoliennes.

### **3.3.3 Paysage et patrimoine**

- Deux sites archéologiques ont été recensés sur la commune et à proximité du projet éolien. Néanmoins, un arrêté préfectoral n° 75/12/2017-109 du 29/12/2017 prescrit un diagnostic archéologique préventif dont l'objectif est de déterminer la présence ou non de vestiges dans la zone des travaux.
- Un monument historique et un site classé se situent à l'intérieur de l'aire d'étude rapprochée, ils sont à plus d'un km de l'éolienne E4

### 3.3.4 Environnement matériel

La route nationale n°145 et la route départementale n°942 et autres routes départementales secondaires grèvent l'aire d'étude rapprochée. Le Conseil Départemental a défini les prescriptions techniques suivantes :

- La D942 : une distance de 1,5 fois la hauteur totale de l'ouvrage (mât + pâle) devra séparer l'éolienne de l'espace public. Pour les autres routes départementales il sera de 1 fois.
- La N145 il sera de 75 m (art R420-1 du code de l'urbanisme)

Seules les éoliennes E3etE6 sont concernées par la proximité des routes.

- La zone d'étude du projet est aussi traversée par un futur faisceau hertzien allant de Saint-Sulpice-les-Feuilles à Blond. Une zone de dégagement de 150 m de largeur de part et d'autre de l'axe du faisceau doit être considérée.
- Une ligne électrique traverse la ZIP, RTE souhaite qu'une distance supérieure à la hauteur des éoliennes (pales comprises) soit respectée.
- L'aire d'étude rapprochée est concernée par le PPI et PPR de captages d'eau potable. Ces captages intercepte la partie centrale de la ZIP mais est sans contrainte pour le projet éolien.

### 3.3.5 Espaces naturels protégés

Les zonages de protection :

- **Le réseau Natura2000** : Plusieurs sites sont répertoriés dans un rayon de 20 kms autour de l'aire d'études.
  - La zone spéciale de conservation « Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents d'une superficie de 3500ha
  - La zone spéciale de conservation « Mine de Chabannes et souterrains des Monts d'Ambazac
  - La zone spéciale de conservation « Etangs du Nord de la Haute-Vienne située à environ 12, 5 kms
  - Le zonage de protection le plus proche correspond à l'APPPB « Rivière la Gartempe » localisé à 4,2 kms de la zone
  - Deux sites « Landes de Bramefan et celui de la « Tourbière de Chante-Rivière »
  - Les zonages d'inventaires dans le périmètre du projet
- **ZNIEFF de type 1** au nombre de 2

### 3.3.6 Habitats naturels - Zones humides

L'emprise du projet est située sur un plateau vallonné surplombant la vallée de la Semme et la vallée de la Brame, ponctué de petits étangs et de fonds humides. C'est un secteur à dominante agricole, où alternent pâturages, cultures et boisements caduques, le tout au sein d'un maillage bocager relictuel localement bien conservé.

Les investigations de terrain ont permis de différencier 32 habitats naturels différents.

- Les habitats naturels correspondent aux habitats humides ou rivulaires.
- Les zones humides ont été identifiées : **14 habitats se rapportent à des zones humides sur une surface cumulée de 47,2 ha soit un peu moins de 20% de la surface d'étude.**

### 3.3.7 Flore

**Les investigations de terrain ont permis de recenser 285 espèces végétales au sein de la ZIP.** La forte densité d'habitats naturels explique le nombre d'espèces floristiques.

- Espèces protégées : **3 espèces sur la zone**
- Espèces floristiques patrimoniale : **6 espèces considérées comme menacées**
- Espèces déterminantes ZNIEFF : **12 espèces végétales considérées comme déterminantes ZNIEFF**
- Espèces présentant un statut de rareté d'intérêt : **13 espèces végétales présentant un statut de rareté régional égal ou supérieur à assez rare**

### 3.3.8 Faune

- **Les amphibiens** : La totalité des amphibiens est inféodés aux zones humides et aquatiques. Au niveau de la zone il existe de nombreux habitats terrestres propices au développement des amphibiens. Les données font état de la présence de **9 espèces** (sonneur à ventre jaune, crapaud commun, crapaud calamite, salamandre tachetée, grenouille agile, alyte accoucheur, triton palmé, triton marbré, rainette verte) **Ce groupe constitue, au regard des milieux présents un enjeu potentiellement fort pour la zone d'étude.**
- **Les reptiles** : Présence de **4 espèces de reptiles** ( lézard des murailles, lézard vert, couleuvre à collier, coronelle lisse). **Ce groupe constitue un enjeu potentiellement faible à modéré.**
- **Les mammifères** : Présence de plusieurs espèces protégées et ou patrimoniale (loutre d'Europe, écureuil roux, hérisson d'Europe, campagnol amphibie, castor d'Eurasie) et 5 espèces protégées au sein de l'aire éloignée de la zone d'étude (chat forestier, genette commune, musardin, crossope de Miller, musaraigne aquatique). **Ce groupe constitue un enjeu potentiellement fort pour la zone d'étude. Les prospections de terrain ont permis de mettre en évidence une diversité notable avec 19 espèces recensées.**
- **Les lépidoptères** : **47 espèces de Rhopalocères et 12 espèces d'Hétérocères. Ce groupe constitue un enjeu potentiellement fort pour la zone d'étude.**
- **Les odonates** : **26 espèces recensées (agrion mignon, agrion de Mercure, agrion orangé, leste des bois.)** Le principal enjeu réglementaire et patrimonial de ce groupe est lié à la **présence de l'Agrion de Mercure espèce protégée au niveau national (directive Habitats). Le secteur a également donné lieu au recensement du Gomphe semblable espèce particulièrement rare et en danger d'extinction en Limousin.**
- **Les orthoptères** : **27 espèces recensées (grillons des marais, courtilière commune, criquet des ajoncs, criquet ensanglanté.)**l'enjeu est potentiellement moyen pour la zone.
- **Les coléoptères** : **18 espèces recensées** (lucarne cerf-volant, grancapricorne, pique prune, cétoine lugubre...) l'enjeu est potentiellement fort pour la zone d'étude. 3 espèces sont considérées comme menacées au niveau de l'Europe et 2 espèces inscrites à la Directive Habitats.

### 3.3.9 Avifaune

- **Les oiseaux nicheurs : 54 espèces recensées dont 4 inscrites la Directive Habitats** (alouette lulu, le pic mar, le pic noir, la pie grièche écorcheur)
  
- **Les rapaces : 8 espèces recensées dont 3 nocturnes** (chouette hulotte, hibou moyen duc, effraie des clochers, buse variable, faucon crécerelle, faucon pèlerin, épervier d'Europe, milan noir). 5 espèces sont potentiellement nicheuses sur le site. 3 espèces utilisent la zone pour l'alimentation. En période de reproduction 2 espèces sont inscrites à la Directive « oiseaux » : le faucon pèlerin et le milan noir. Le faucon crécerelle et le faucon pèlerin sont classé « vulnérable » en Limousin. **Les observations effectuées, basées sur une estimation de la hauteur de vol nous indiquent que 8 espèces de rapaces volent à hauteur de pâles d'éoliennes (50 à 200m) donc susceptibles de se retrouver en situation de risques.**

**Les passereaux et autres espèces : 19 espèces en migration active recensées** (cigogne noire, grue cendrée, oie cendrée) 6 espèces d'oiseaux migrateurs volent à hauteur des pâles d'éoliennes (la grue cendrée, le vanneau huppé, le pigeon ramier, l'oie cendrée, l'hirondelle rustique, le martinet noir) Aucun corridor migratoire préférentiel n'a pu être mis en évidence

#### 3.3.10 Chiroptères

- **Les chiroptères : 20 espèces recensées.**
  - 10 espèces ayant des gîtes d'hibernation connus localement
  - 9 espèces ayant des gîtes de reproduction connus localement
  - 16 espèces ayant des gîtes de transit connus localement
  - 14 espèces en activité de déplacement et chasse

Aucun gîte de reproduction et /ou d'estivage pour les chauves-souris n'a été identifié dans la zone d'implantation du projet. Toutefois, des habitats présents sur cette zone (haies, lisières et zones humides) sont reconnus pour la richesse alimentaire des chauves-souris. Sur le site, l'activité migratoire et la présence de gîtes potentiels confèrent un enjeu modéré à moyen à ces espèces à l'échelle de la zone

### 3.4 Evaluation des impacts

L'étude d'impact a été confiée par le pétitionnaire à un groupement de bureaux d'études :

- ✓ EREA INGÉNIERIE pour les études en environnement général et acoustique, représenté par M. Lionel Waeber, 10, place de la République, 37 190 Azay-le-Rideau,
- ✓ ECTARE, pour le bureau d'étude en écologie, représenté par M. Maxime Bigaud, 5 bis Place Charles de Gaulle, 19 100 Brive-la-Gaillarde,
- ✓ ENCIS ENVIRONNEMENT pour les études de paysages, représenté par M. Sylvain Leroux, Ester Technopole, 1, avenue d'Ester, 87 069 Limoges.

*Ces bureaux d'études font appel à des experts indépendants du maître d'ouvrage qui disposent de compétences reconnues par l'OPQIBI, organisme indépendant qui délivre des qualifications de compétence en études et ingénierie, ce dernier étant accrédité par le COFRAC. Ainsi, les compétences d'ingénierie en acoustique de l'environnement du bureau EREA INGÉNIERIE sont reconnues par la qualification 1605 (OPQIBI) et les compétences du bureau ENCIS ENVIRONNEMENT sont reconnues par les qualifications 0604, 061, 0612, 0701 et 0702 (études paysagères). ECTARE est un cabinet indépendant, adhérent au CINOV, doté d'une charte déontologique et d'une qualification OPQIBI.*

#### 3.4.1 Etude d'impact sur l'environnement

L'étude d'impact sur l'environnement est fondée sur :



- ✓ un dossier « Étude d'impact sur l'environnement » de 465 pages et de son résumé de 104 pages,
- ✓ un dossier « Volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact du projet éolien du Moulin à vent de 228 pages, et d'un dossier annexe de photomontages de 97 pages,
- ✓ un dossier « Étude d'impact acoustique » de 103 pages.

Des notes méthodologiques accompagnent les documents produits.

Pour ce projet éolien du « Moulin à vent », le maître d'ouvrage a analysé trois variantes : une variante (1) à 10 éoliennes, une variante (2) à 7 éoliennes et une variante (3) à 6 éoliennes.

L'analyse multicritères a mis en évidence pour la variante (1) une structure complexe et peu lisible dans l'espace pouvant produire un effet d'encerclement et de saturation. La variante (2), en forme d'arc de cercle, est plus lisible dans l'espace que la variante (1), mais, étendue à l'ensemble de la ZIP ce dispositif pouvait conduire à un effet d'encerclement et de saturation visuelle notamment pour les hameaux se trouvant à l'Est du projet.

La variante (3), articulée autour de deux lignes équivalentes de trois éoliennes situées de part et d'autre de la ligne de faite présente l'avantage d'être en cohérence avec la direction de la ligne d'interfluve qui structure le relief. Cette variante qui présente un espace « de respiration » entre les deux groupes d'éoliennes limite les effets de saturation visuelle pour une majorité d'angles de vue, et semble bien équilibré de part et d'autre de la ligne de faite, c'est pourquoi elle a été retenue.

**Le choix de l'emplacement des plateformes éoliennes et des pistes d'accès en dehors des milieux à fort intérêt environnemental, ainsi que la faible emprise au sol des installations, limitent l'impact direct du projet lié à la destruction d'habitat, cet impact pouvant être considéré comme faible sur les différents cortèges d'oiseaux nicheurs ou s'alimentant sur le site.**

#### 3.4.2 Phase chantier

Les « destructions et artificialisations permanentes » retentissent sur chacun des éléments constitutifs du « milieu naturel » :

- ✓ destruction de 60 ml de haies arborescentes ou arbusives
- ✓ dégradation permanente de 0,70 ha de pâturages
- ✓ dégradation permanente de 0,09 ha et fourrés
- ✓ artificialisation permanente de 0.68 ha de prairies ou cultures

pouvant avoir un impact sur :

- ✓ la flore (Bleuet)
- ✓ l'herpetofaune (notamment lézards, couleuvres, vipères, tritons et salamandres)
- ✓ les mammifères (hérisson) et l'alimentation préférentielle des chiroptères
- ✓ les insectes
- ✓ l'avifaune, dont tourterelles, torcols, verdiers chardonnerets et serin hibou moyen-duc, le cortège des milieux bocagers ouverts (bruant, le tarier, l'alouette, la linotte, et la pie), le faucon pèlerin, le milan noir, le busard par perte d'habitats par effarouchement ou par collision

#### 3.4.3 Phase exploitation

**Impact sur le milieu naturel :**

Nul.

**Impact sur la flore :**

Nul.

**Impact sur l'herpetofaune :**

Nul.

**Impact sur les mammifères (hors chiroptères) :**

Nul.

**Impacts détaillés sur les chiroptères :**

En phase exploitation, à la suite de la destruction de 60 ml de haies, de 0,7 ha de de prairies et fourrés, il faut envisager des pertes potentielles :

- ✓ de terrain de chasse,
- ✓ d'habitats de transit,
- ✓ de mortalité par collision,
- ✓ d'effet « barrière » aux déplacements locaux,

et ce, de manière permanente, c'est-à-dire durant la durée d'exploitation du parc éolien.

**Impacts détaillés sur les insectes :**

Nul

**Impacts détaillés sur l'avifaune :**

Il faut envisager en phase d'exploitation des pertes potentielles :

- ✓ directes par destruction d'individus par collision,
- ✓ et indirectes par perte d'habitats ou par effarouchement.

**3.4.4 Bilan des impacts environnementaux**

**Les impacts du projet sur les sols et le contexte hydraulique** sont globalement faibles et limités en superficie compte tenu de l'absence de terrassements de grande envergure et de modification de la structure profonde du sol.

**L'impact du projet sur les milieux naturels** portera uniquement sur la phase construction et pour une superficie de 2,2 ha (plateformes, postes et livraison et pistes d'accès permanentes) dont une artificialisation équivalente à 1,1 ha. La surface restante (1,1 ha) se compose de surfaces temporairement impactées durant la phase construction (plateformes de montage et d'assemblage des éléments constituant les éoliennes). L'impact brut du projet sur les milieux naturels peut être considéré comme faible à négligeable en ce qui concerne l'artificialisation des sols, notamment du fait que la majorité des surfaces impactées (environ 85%) correspondent à des habitats naturels présentant un enjeu écologique faible ou très faible. L'impact brut le plus significatif du projet est lié à la destruction d'un linéaire cumulé d'environ 60 m de haies arbustives à mixtes dans le cadre de l'aménagement des voiries d'accès aux plateformes des éoliennes.

**Le projet n'engendre aucun impact sur les espèces floristiques protégées** ou présentant les plus fortes valeurs patrimoniales recensées à l'état initial sur l'aire d'étude immédiate (AEI), les espèces floristiques protégées se concentrant dans les vallons humides non concernés par l'implantation des éoliennes et la création des pistes d'accès. Seule, la plateforme de l'éolienne E6 est implantée en zone de culture extensive comprenant une population de bleuet, espèce messicole considérée comme « quasiment menacée » à l'échelle régionale. Toutefois, les prospections botaniques ont permis de mettre en évidence une bonne représentation de l'espèce à l'échelle locale, limitant l'impact du projet sur cette espèce.

**L'impact du projet sur l'herpetofaune**, en l'absence de mesures correctrices, est susceptible d'avoir un impact faible à modéré sur les populations locales de reptiles et d'amphibiens consécutive à la destruction de linéaires de haies, de prairies mésophiles et de fourrés arbustifs favorables au développement d'une partie des espèces recensées. Cette perte d'habitat pourrait être accompagnée d'un risque non négligeable de destruction d'individus, notamment pour des opérations de défrichement menées en période d'hivernage de ces deux

groupes faunistiques. Cependant, aucun impact (destruction d'habitat, risque de destruction d'individus) n'est à attendre sur le sonneur à ventre jaune, dont les biotopes de développement sont localisés à distances des secteurs concernés par le projet.

**L'impact sur les mammifères est limité** à la destruction de 0,41 ha de biotope (prairies mésophiles et fourrés) et de 60 ml de haies favorables au développement du hérisson, et ce, en vue de la réalisation des plateformes.

**Sur les insectes, l'impact brut du projet est considéré comme négligeable à nul** en fonction des groupes entomofaunistiques, notamment en raison de l'évitement des habitats et secteurs à enjeux (zones humides ouvertes, haies bocagères, vallons humides, boisements mûres). Le projet engendrera la destruction de 0,27 ha de pâturages mésophiles qui constituent des biotopes pour le cortège commun de lépidoptères et d'orthoptères.

**Sur l'avifaune migratrice l'impact du projet éolien peut être considéré comme globalement faible à modéré** en raison des faibles effectifs observés, du caractère diffus de la migration et de la configuration topographique locale qui limite l'effet « barrière potentielle » du parc éolien. Les risques de collision les plus importants concernent les espèces considérées comme sensibles aux éoliennes, à savoir : les rapaces migrateurs ou présents en activité de chasse sur l'air d'étude (milan royal, milan noir, faucon crécerelle et faucon pèlerin), grands voiliers comme la cigogne noire, et les espèces présentant des effectifs importants en période de migration à l'instar des grues cendrées.

Les impacts les plus significatifs concernent les risques de mortalité par collision/barotraumatisme, avec un impact brut considéré comme modéré pour les espèces sensibles aux éoliennes comme la pipistrelle commune, la noctule commune, la noctule de Leisler, la sérotine commune, ou encore celles présentant une activité forte au moins ponctuellement dans l'année à l'instar des murins « hautes fréquences », de la barbastelle d'Europe et du grand murin. Malgré la proximité relative de certains gîtes d'importance locale à régionale (notamment la colonie de mise bas du grand murin de l'église de Saint-Sornin-Leulac), les impacts attendus sur ces populations apparaissent limités et concernent principalement les périodes de transit entre gîtes d'hiver et gîtes d'été.

**L'effet « barrière » du parc éolien vis-à-vis de la migration apparaît très limité en raison de la configuration du parc éolien, caractérisé par deux lignes d'éoliennes parallèles aux flux migratoires observés et séparés par un intervalle de 2,5 à 3 km. Cet espace entre les deux lignes d'éoliennes permet des trouées suffisamment dimensionnées pour permettre le passage des migrateurs selon un flux Nord-Sud.** Néanmoins, l'aménagement du parc éolien est susceptible d'engendrer une perte indirecte d'habitat (potentiellement temporaire) par phénomène d'effarouchement, notamment en ce qui concerne les rapaces à l'instar du hibou moyen-duc dont 1 éolienne est implantée à proximité d'un site potentiel de nidification.

#### **3.4.5 Impacts paysagers**

Si les impacts paysagers et sonores (§ 3.4.6) constituent un obstacle au développement de l'éolien en Limousin, en revanche le parc éolien demeure un objet de curiosité et une manne financière inespérée qui alimentent le débat public et les antagonismes locaux. Ce parc éolien, situé sur un plateau anciennement bocager, entaillé de nombreuses vallées encaissées d'une dizaine à une centaine de mètres au maximum, s'inscrit en continuité d'un ancien moulin à vent (cf. le toponyme sur la carte au 1/25 000<sup>ième</sup>). À partir des plateaux le regard s'étend sur un champ spatial d'une dizaine de kilomètres, alors qu'à partir des vallées, le champ visuel d'un observateur au sol est limité à quelques centaines de mètres, voire moins (vallée de la Semme pour VILLEFAVARD, et vallée de la Brame pour DOMPIERRE-LES-EGLISES).

À partir du plateau, si des éoliennes de 150 m sont perceptibles de loin en milieu découvert, en revanche en ambiance bocagère la portée du regard est limitée par les haies qui constituent des masques ou des filtres, et, dans le cas présent par l'implantation de la base des mâts 30 à 35 m en dessous de la ligne de faite.

Aire d'étude immédiate (AEI – 1,5 km), aire d'étude rapprochée (AER de 1,5 à 3 km) et aire d'étude éloignée (AEE de 3 à 20 km). Les études paysagères sont articulées autour de ces trois aires emboîtées. Dans l'aire d'étude immédiate (AEI) les hameaux de Puy-la-Pierre, La Vallette-Montavie, Le Masroudeau et La Lande des Pouyades un groupement de 3 éoliennes seront entièrement visibles (milieu ouvert) ou partiellement visible au-dessus des haies, des bois ou des toitures distants de 1 à 1,5 km.

L'aire d'étude rapprochée (AER) est composée de terres cultivées maillées de haies et de quelques petits bois. Depuis le Nord de l'AER seule une partie des éoliennes E1, E2, E3 seront perceptibles ; depuis le Sud de l'AER, ce sont les éoliennes E4, E5, E6 qui seront les plus visibles. Compte tenu du dispositif choisi, des vallées encaissées, des haies, des bois, le projet sera rarement visible dans son intégralité. Néanmoins la perception de tout ou partie du projet pourra être perceptible depuis les bourgs de Magnac-Laval, faiblement perceptible à partir de Châteauponsac, Rancon, Droux, DOMPIERRE-Les-EGLISES-les-Églises, et Saint-Sornin-Leulac, distants de 4 à 6 km.

L'aire d'étude éloignée (AEE) a fait l'objet d'un dossier de photomontage mentionné ci-dessus. À partir des routes principales (RN 145 et RD 942) l'impact sur la vue dynamique (en roulant) est modéré, ou faible pour les RD 93, 93A et 45. À partir des sites patrimoniaux et touristiques, la perception du projet est soit très faible (étang de VILLEFAVARD), soit modéré pour une partie du site de la Brame. Sur les documents photographiques présentés le trait rose représente l'emprise de la ZIP dans le champ visuel d'un observateur au sol (1,50 m). La hauteur du trait correspond à la hauteur d'un projet éolien doté de machines de 180 m de hauteur (pales comprises).

**En phase chantier**, l'impact paysager est fort sur le paysage proche. La phase travaux étant prévue pour une durée de 8 mois, il convient de prendre en compte l'installation de la base vie (impact faible et temporaire), la coupe de haies, le défrichage de fourrés (impact faible à long terme après replantations), l'amenée des matériaux et des éléments des machines qui impactera la vie des riverains le temps des travaux. Les conséquences directes de la phase chantier auront un impact modéré à long terme sur le paysage après mise en œuvre des mesures de réduction 1 (en herbage de la bande centrale des chemins).

**En phase exploitation**, les éoliennes impactent la perception des paysages cadre de la vie quotidienne : mâts + pales (150 ou 165 m) et postes de livraison (10 m x 2,7 m x 2,7 m). La notion contemporaine de paysage exprime la relation complexe des hommes au monde sensible et matériel, elle trie, réduit et déforme le monde le rendant accessible et compréhensible pour le sens commun qui idéalise ou condamne ce qu'il voit : à chacun son paysage. Le paysage est donc une notion subjective, qui n'existe que par le regard. C'est le décalage entre ce qui est compris par les uns et les autres à travers les sens, et ce que la science peut comprendre du visible, qui est source de tensions et de conflits. Ainsi, l'éolienne peut être perçue comme une intrusion dans l'espace vécu, d'où l'importance des masques dans la remise en forme des paysages en début de phase exploitation

#### 3.4.6 Impacts sonores

En phase d'exploitation le bruit est un sujet sensible. C'est pourquoi des campagnes de mesures acoustiques ont été conduites de manière à caractériser l'ambiance sonore au droit des habitations riveraines au projet et de manière précise. À cet effet, une campagne de mesures a été réalisée du 22 mai au 6 juin 2017 à partir de 7 points de mesures qui ont été choisis autour du projet afin de caractériser au mieux les différentes ambiances sonores existantes. De cette campagne de mesures il ressort que l'ambiance sonore du site est principalement caractérisée par les activités humaines anthropiques, en particulier l'agriculture et le trafic routier (RD et RN 145) à proximité du projet. Les niveaux résiduels globaux sont compris entre 29,6 et 47,5 dB(A) en période de nuit (22h-5h30) et 39,8 et 52,2 dB(A) environ en période de jour (7h-22h), selon les vitesses du vent.

L'impact sonore fait l'objet de prescriptions réglementaires et de normes définies par les arrêtés du 26 août 2011, 23 janvier 1997 relatif au bruit émis dans l'environnement par les ICPE.

L'étude acoustique présentée est articulée autour de 3 axes :

- ✓ des **campagnes de mesures** in situ visant à déterminer le bruit résiduel sur le site en fonction de la vitesse du vent,
- ✓ des **calculs prévisionnels** du bruit des éoliennes permettant l'estimation sonore du projet au droit des habitations,
- ✓ une **analyse de l'émergence** à partir des deux points précédents dans le respect de la réglementation française en vigueur, et, le cas échéant, des propositions de solutions adaptées pour y parvenir.

Cette réglementation est fondée sur la notion d'émergence qui est la différence entre le niveau de pression acoustique pondéré « A » du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence de bruit généré par l'installation).

Ainsi, pour un niveau de bruit ambiant supérieur à 35 dB(A), l'émergence admissible pour le jour (7h-22h) est de 5 dB(A) et pour la nuit, de 3 dB(A).

Afin de caractériser l'état sonore initial une campagne de mesures a été réalisée du 22 mai au 6 juin 2017 (le bruit ambiant dans l'environnement étant plus élevé en saison végétative), à partir de 7 points de mesures.

La **campagne de mesure** a été effectuée conformément à la norme NF S 31-114, au moyen de sonomètres de type SOLO, SYMPHONIE et FUSION (classe 1) de la société 1 dB, les données mesurées à 10 m de hauteur étant traitées et analysées par informatique.

Les niveaux de bruit dans l'environnement varient constamment et pour les caractériser on utilise le niveau équivalent exprimé en dB (A) noté  $L_{Aeq}$ . L'indicateur  $L_{50}$  représente le niveau acoustique atteint ou dépassé pendant 50 % du temps, il correspond en fait au bruit de fond dans l'environnement. Il est constaté quel que soit la direction du vent, que les niveaux résiduels sont les mêmes, et, en l'absence de sources sonores impactantes, il est mis en évidence que les variations des niveaux résiduels sont directement associées aux variations des vitesses du vent. Pour toutes les vitesses de vent comprises entre 3 et 10 m /s les niveaux  $L_{50}$  ont pu être estimés pour chacun des points de mesure. Les bilans présentés pp. 28 et 29 montrent pour la **campagne de mesure** des niveaux résiduels globaux compris entre :

- ✓ 29,6 et 47,5 dB(A) en période de nuit (22H-5h30 et 5h30-7h pour le matin),
- ✓ et 39,8 et 52,2 dB(A) de jour (7h-22h).

Ce sont ces valeurs du bruit résiduel caractéristiques des différentes ambiances sonores du site qui ont servi de base dans le calcul prévisionnel des émergences globales au droit des zones à émergence réglementée riveraines du projet éolien ;

Les **calculs prévisionnels** de l'impact sonore du projet sont présentés pp. 30-36 du dossier d'étude d'impact acoustique du projet. Après avoir présenté le modèle de calcul, les configurations étudiées et les hypothèses d'émissions. Pour des vents compris entre 3 et 10 m/s le bruit résultant est composé du bruit aérodynamique et du bruit des systèmes mécaniques. Au-delà de 10 m/s, le bruit aérodynamique augmente alors que le bruit mécanique reste constant. La contribution maximale des éoliennes est calculée au droit du récepteur de calculs R4a situé au lieu-dit l'Espérance. Pour la configuration VESTAS ,ce niveau sonore est de 43,3 d(A) pour une vitesse de vent standardisée de 7 à 9 m/s (les bandes spectrales de puissance acoustique étant comprises entre 6 300 et 8 000 Hz) et pour la configuration GAMESA, il est de 42,2 dB(A) pour une vitesse de vent standardisée de 7 à 10 m/s. Les résultats des calculs sont présentés pp. 35 et 36 au moyen de cartes isophones, l'une pour la configuration GAMESA, l'autre pour la configuration VESTAS. Illustrent la propagation du bruit des éoliennes du projet dans l'environnement à une hauteur de 2 m du sol, pour chacune des deux configurations étudiées et pour un vent de vitesse standardisée à 10 m/s pour GAMESA et 7 m/s pour VESTAS.

Les résultats **des calculs d'émergences** donnent (tableaux pp. 39 à 48) :

- ✓ le niveau de bruit résiduel,
- ✓ le niveau de bruit des éoliennes à partir du calcul,

- ✓ le niveau de bruit ambiant qui est la somme logarithmique du bruit des éoliennes et du bruit résiduel,
- ✓ l'émergence qui est la soustraction du bruit ambiant par le bruit résiduel (si le bruit ambiant est > à 35 dB(A),
- ✓ la diminution sonore du projet nécessaire pour respecter les seuils réglementaires.

Pour GAMESA les résultats des calculs d'émergences n'indiquent aucun risque de dépassement des seuils réglementaires en période de jour, quelle que soit la vitesse du vent ; en période de nuit, un risque de dépassement est estimé au droit de La Valette Montavie et de l'Espérance pour des vitesses de vent comprises entre 5 et 9 m/s, d'où la mise en place d'un plan de réduction des émissions sonores p. 48, § 5.2.3.

Pour VESTAS les résultats des calculs d'émergences n'indiquent aucun risque de dépassement des seuils réglementaires en période de jour, quelle que soit la vitesse du vent ; en période de nuit, un risque de dépassement est estimé au droit de La Valette Montavie et de l'Espérance pour des vitesses de vent comprises entre 4 et 10 m/s, d'où la mise en place d'un plan de réduction des émissions sonores p. 48, § 5.2.3.

Les données des émissions des éoliennes ne font apparaître aucune tonalité marquée au droit des zones à émergence réglementées les plus exposées. Par ailleurs, les effets cumulés entre les divers projets connus à proximité de ce projet sont nuls à faibles. Enfin, le dossier traite des infrasons (pp. 11 et 12) et des effets extra-auditifs du bruit (pp. 11 à 15)

**La rose des vents réalisée du 22 mai au 6 juin 2017 montre des vents dominants de NE, E, et SO. Même si la direction des vents influe peu, contrairement à la vitesse, sur les niveaux sonores, pour la complétude du dossier une campagne de mesure sur une année et pour toutes les directions de vent (la station météorologique de Limoges-Bellegarde éloignée d'une cinquantaine de km ne constitue pas une référence suffisante) aurait permis de sécuriser l'étude acoustique.**

**L'analyse acoustique prévisionnelle met en évidence que les seuils réglementaires admissibles en période de jour (7h-22h) sont susceptibles d'être respectés pour des vents < à 10 m/s, mais au-delà les niveaux sonores seront aggravés.**

**En période de nuit (22h-7h) le niveau sonore devient critique dès 6 m/s et il convient d'optimiser le projet. À cet effet, un plan de bridage est nécessaire afin d'abaisser la signature sonore notamment la nuit, et l'installation de peignes sur au moins les éoliennes E1, E2, E5 et E6 complétera le dispositif d'optimisation du projet.**

#### *3.4.7 Impact lors du démantèlement*

L'exploitation de ce parc éolien est prévue pour au moins 20 ans. À l'issue de cette période les aérogénérateurs pourront être renouvelés ou arrêtés. En cas d'arrêt de l'exploitation, le site sera remis en état, les éoliennes démantelées, et ce, à la charge de l'exploitant du parc qui doit à cet effet apporter les garanties financières.

L'art. Du décret n° 2014-450 ainsi que l'article R.512-8 du Code de l'Environnement fixent les conditions de remise en état du site :

- ✓ démontage complet des éoliennes (mât + pales + nacelle),
- ✓ démantèlement du poste de livraison électrique,
- ✓ arasement des fondations d'éoliennes jusqu'à 1 m de profondeur,
- ✓ suppression des pistes d'accès et des plateformes ayant servi à la construction du parc (sauf avis contraire du propriétaire),
- ✓ suppression de l'ensemble du réseau inter-éoliennes (mais le réseau électrique des postes de livraison aux postes source, propriété du gestionnaire public du réseau resteront en place.

Tous les éléments du parc éolien seront évacués, le site remis en état pour retrouver son état agricole d'origine, un huissier passera sur le site avant le début des travaux de construction du parc et le constat servira de base à la remise en état.

### 3.5 Mesures Eviter Réduire Compenser

Conformément à l'art. R 122-5 du Code de l'Environnement, le maître d'ouvrage présente les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) :

- ✓ éviter les effets notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine,
- ✓ réduire les effets n'ayant pu être évités,
- ✓ compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

Par ailleurs, la description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés à l'état initial ainsi qu'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets.

#### 3.5.1 Phase conception

Le choix de la variante n° 3 permet d'éviter dès la conception du projet une implantation sur des milieux sensibles et ce choix reflète la volonté du maître d'ouvrage d'aller vers le moindre impact dès la conception du projet.

C'est ainsi qu'au regard des espèces menacées, les zones sensibles ont été exclues du projet (haies, arbres sénescents, pâturages humides). Celles qui sont proches du chantier seront mises en défens au moyen d'un balisage précis, tout comme le balisage du chantier.

L'impact possible du projet sur l'herpétofaune fait l'objet d'une mesure d'accompagnement qui sera mise en place par un écologue dans le cadre d'une coordination environnementale des travaux.

Dès la conception du projet, des **mesures d'évitement** ont été mises en place à l'amont :

- ✓ Choix de la variante permettant de réduire le nombre d'éoliennes.
- ✓ Exclusion des milieux les plus sensibles du projet (pâturages humides, réseau bocager avec arbres sénescents, boisement à forte naturalité),
- ✓ Choix des itinéraires de raccordement électrique utilisant exclusivement les bordures de voiries existantes permettant d'éviter tout impact supplémentaire sur les milieux naturels.
- ✓ Choix d'une période de travaux de défrichage, de décapage (septembre – octobre) compatible avec les périodes de moindre sensibilité pour les groupes faunistiques.
- ✓ Dès la phase de conception du projet des impacts négatifs ont pu être évités grâce à l'identification des sensibilités du site vis-à-vis de l'avifaune : évitement des haies bocagères en bon état de conservation et application des mesures ME-a1, ME-a2, ME-a3. Concernant les chiroptères, un certain nombre d'impacts négatifs ont pu être évités grâce à l'application des mesures ME-c1, ME-c2, ME-c3.

Par ailleurs, un écologue indépendant sera chargé de statuer sur l'absence de sensibilité avant l'encailloutage et l'imperméabilisation des zones décapées.

#### 3.5.2 En phase chantier

En phase chantier, les **mesures de réduction** suivantes ont été prises : formation du personnel, engins bien entretenus, propreté des lieux, récupération des déchets de chantier, respect des riverains, limitation des trafics d'engins, maintien de l'accessibilité des chemins, respect des canalisations enterrées, précaution hydraulique pour les fossés, remise en état des chaussées.

Réduction des risques de pollution des eaux superficielles par des hydrocarbures, suite à des phénomènes accidentels (mesures préventives, kits absorbant).

Une étude géologique sera menée par un expert afin de vérifier que le sous-sol est approprié à la réalisation de fondation.

**Mesures de réduction** concernant la flore, les milieux naturels et la faune seront mises en place afin de limiter les nuisances des travaux en délimitant les zones de travail, de circulation des engins, les aires de stockage des matériaux (et en réduisant les volumes à stocker et en remettant en état les plateformes temporaires de chantier).

**Autres mesures de réduction concernant le paysage** : réduction de l'impact visuel pour les pistes d'accès, éviter le ballast gris en lui préférant une tonalité se rapprochant de la couleur du sol existante, enherber la bande centrale.

Désignation de l'assistance environnementale dès l'obtention de l'autorisation, coût 10 000 euros HT.

### 3.5.3 *En phase exploitation*

Des **mesures de réduction** relatives au risque de foudre en lien avec le réseau terre (norme IEEE 80-2000), et au risque sismique (capteur de vibrations plaçant les éoliennes en position d'arrêt).

Les **mesures de réduction** concernant l'avifaune sont articulées autour du maintien de l'absence de végétation attractive sous les éoliennes, un balisage rouge de forte intensité (2000 Cd) la nuit, la mise en place du système DT Bird permettant d'analyser le groupe des espèces qui s'approche de l'éolienne et qui permettra l'arrêt des machines en période de migration (rapaces, grues).

Un suivi de la mortalité de l'avifaune sera mis en place, coût 20 000 euros/an, et sur 4 ans, soit 80 000 euros.

Suivi du comportement de l'avifaune nicheuse : coût 5 200 euros/an sur 20 ans, soit 20 800 euros. Et, pour l'avifaune hivernante même type de suivi sur 20 ans à raison de 2 500 euros/an, soit 10 000 euros.

Les **mesures de réduction concernant les chiroptères** sont articulées autour d'un balisage aérien lumineux de faible attractivité pour les chiroptères, de la suppression de l'éclairage au sol du site, de l'isolement des nacelles et d'une programmation de bridage du fonctionnement dès une vitesse de vent de 6 m/s, de plages horaires de 3 h suivant le coucher du soleil et entre 2h et 4h, d'avril à octobre.

Mesures de suivi de l'activité en période de transit et de reproduction et suivi de la mortalité (4 passages par éolienne/an d'avril à juin et d'août à septembre. Coût : 15 000 euros/an sur 5 ans, soit 75 000 euros. En outre le suivi de l'activité en altitude des chiroptères en période d'exploitation du parc éolien est prévu pour 5 ans à raison de 20 000 euros/an, soit 100 000 euros.

Coût de la mesure de suivi du système DT Bird : 10 000 euro/an.

Du point de vue paysager, **réduction de l'impact visuel** des postes source en béton en les peignant d'une teinte sombre vert-brun (RAL 6008).

Rendre moins visible les éoliennes en mettant en place une campagne de plantation de haies brise vue pour les riverains du projet.

**Mesures de réduction du bruit** au moyen :



- ✓ d'un plan de bridage ou d'arrêt d'une partie ou de toutes les machines sur chacune des périodes réglementaires (jour/nuit), et à certaines vitesses du vent et dès 5 m/s,
- ✓ et l'installation de peignes (réducteurs de bruit) au moins sur les éoliennes E1, E2, E5, E6.

Enfin, **des mesures de compensation** sont prévues pour la flore, la faune par la restauration des haies arbustives et arborescentes à raison d'un ratio de 2/1, soit la replantation d'un linéaire de 120 m de haies à base d'épine noire, d'aubépine de merisier, de noisetier de bourdaine, de chêne pédonculé, de chêne rouvre, de frêne et de charme.

**La commission d'enquête suggère que les replantations ne soient pas nécessairement opérées sur les lieux impactés par l'arrachage de haies et de fourrés (des repousses spontanées sont prévisibles), mais soient opérées au niveau des hameaux de Puy-la-Pierre, La Vallette-Montavie, Le Masroudeau, les Hautes-Faîtes, La Lande des Pouyades, là où les ouvertures des habitations seraient dans le champ visuel d'une, ou plusieurs éoliennes.**

**À cet effet, et en accord avec les propriétaires fonciers, les replantations pourraient être délocalisées, plus importantes en linéaire et en profondeur (3 lignes), et ce, afin de constituer des masques végétaux.**

#### 3.5.4 Incidences du projet sur le milieu humain

Les **incidences socio-économiques en phase chantier** représentent un investissement de 27 millions d'euros (HT) et le maître d'ouvrage fera autant que possible appel à la ressource humaine locale pour les travaux de génie civil et de raccordement électrique pour environ 5,4 millions d'Euros, soit 20 % de l'investissement. Pendant les 8 mois de la période « travaux », le chantier emploiera une trentaine de personnes, et les emplois représenteront une centaine de personnes. Le chantier aura donc un impact temporaire positif sur l'économie locale.

Sur les exploitations agricoles, les dégâts aux cultures seront indemnisés selon un barème de la Chambre d'agriculture, et les chemins endommagés seront remis en état.

Les incidences sur les personnes en personnes sont liées à la présence de gros engins en mouvement sur le site, la création d'une zone excavée, d'éléments de très grande hauteur et de courant électrique de tension élevée (collision, chute, écrasement, électrocution possibles), d'où l'encadrement du chantier par un coordinateur sécurité et protection de la santé (SPS).

Les incidences sur les axes de communication sont liées à l'acheminement du matériel, du personnel, et le trafic routier sera localement soumis à des contraintes de circulation et de nuisances sonores et vibratoires.

Le chantier, interdit au public, ne présente pas de danger pour ce dernier.

Les incidences socio-économiques en phase exploitation en termes de création d'emplois et de recettes fiscales impliqueront :

- ✓ la création d'1 emploi équivalent temps plein pour un technicien de maintenance la gestion des éolienne se faisant au moyen d'un télé-suivi,
- ✓ la perception de la Contribution économique territoriale (CET) comprenant la Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) et la Cotisation foncière des entreprises (CFE = part foncière de la taxe professionnelle), cette contribution étant plafonnée à 3 % de la valeur ajoutée annuelle générée par l'entreprise,
- ✓ l'imposition forfaitaire pour les établissements de réseaux (IFER), soit 7 400 euros/MW,
- ✓ et, une taxe d'aménagement d'une valeur forfaitaire de 3 000 euros/éolienne (> 12 m de haut).

Les incidences sur l'agriculture sont limitées à la perte de surface agricole, soit 1 ha, 3 km de pistes à créer, 3 km de pistes à renforcer soit 3 ha. À cet effet, les agriculteurs percevront une indemnité de perte de culture et un loyer annuel dû au propriétaire de la parcelle pour les indemniser de la gêne occasionnée par la présence de l'éolienne sur l'exploitation.

Les incidences sur les réseaux est sans impact, celles sur les personnes physiques est détaillée dans l'étude des dangers, et le risque est faible pour le public.

D'autres effets peuvent être pris en compte : sur le tourisme (effet attractif ou répulsif), ou encore sur l'immobilier (dépréciation ou bonification, ou encore effet neutre). Les retombées financières peuvent être affectées par la Communauté de commune à l'entretien des routes ou encore au développement de projets touristiques fondés sur le patrimoine local.

Reste qu'un parc éolien divise les habitants : pour les uns c'est une barrière qui ferme l'horizon, pour d'autres ces nouvelles verticalités créent de l'animation, on parle de paysage en mouvement, souvent objet de curiosité pour les excursionnistes.

**En conclusion, l'analyse des enjeux du site a permis de concevoir un projet éolien dont l'implantation engendre, tant en phase construction qu'en phase exploitation, des impacts qui sont évités et réduits sur chacune des thématiques étudiées.** NEOEN est en mesure de proposer des réductions supplémentaires dans le cas où l'impact résiduel n'a pas pu être évité ou réduit par le choix de l'implantation. L'impact direct du projet relatif à l'artificialisation et à la destruction de milieux naturels, à savoir la destruction de 60 ml de haies arborescentes et arbustives, de 0,09 ha de friches et de 0,61 ha de prairies, peut être considéré comme faible à négligeable en fonction des espèces, notamment en raison de la bonne représentation locale de ces biotopes et des faibles superficies en jeu.

**La variante (3), articulée autour de deux lignes équivalentes de trois éoliennes situées de part et d'autre de la ligne de faite présente l'avantage d'être en cohérence avec la direction de la ligne d'interfluve qui structure le relief. Cette variante qui présente un espace « de respiration » entre les deux groupes d'éoliennes limite les effets de saturation visuelle pour une majorité d'angles de vue, et semble bien équilibré de part et d'autre de la ligne de faite, c'est pourquoi elle a été retenue.**

**Le parc éolien du Moulin à vent ne devrait pas avoir d'effet notable dommageable sur les espèces et les habitats d'intérêt des différents sites Natura 2000. Le projet dans sa conception et par la mise en place de la doctrine ERC a permis de limiter au maximum les impacts sur son environnement. Il est compatible avec les dynamiques des populations et des habitats et n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des sites Natura 2000 : aucun impact significatif, ni aucune incidence du projet sur les espèces et les habitats des sites Natura 2000 n'est à attendre.**

### 3.6 Foncier

L'impact foncier du projet est parfaitement maîtrisé par la société NEOEN. 26 parcelles sont concernées, 17 sur la commune de DOMPIERRE-LES- EGLISES et 6 sur celle de VILLEFAVARD, que ce soit pour les fondations et plateformes des éoliennes, les raccordements électriques, le survol et l'aménagement des accès. Elles appartiennent à 7 propriétaires (GAEC ou GFA) différents qui sont tous exploitants de leurs parcelles.

Chaque propriétaire/exploitant a signé avec la société NEOEN une promesse de bail emphytéotique, indiquant notamment que les parcelles sont « libres de toutes sûretés, inscriptions hypothécaires ou autres charges incompatibles avec la réalisation du parc éolien ».

La société NEOEN a également signé avec chacun des propriétaires un « engagement de remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'installation », définissant les conditions de remise en état des parcelles.

### 3.7 Avis des Conseils Municipaux

A la date de rédaction du rapport, les avis reçus par la commission sont les suivants :

Communes	Date	N° Délibération	Avis
Dompierre-Les-Eglises	26/01/2018	2018.06	Favorable

Villefavard	10/02/2018		Favorable
Balledent			
Châteauponsac			
Droux			
Magnac-Laval			
Rancon			
Saint-Amand-Magnazeix			
Saint-Hilaire-la-Treille			
Saint-Léger-Magnazeix	23/05/2019	2019.36	Défavorable
Saint-Ouen-sur- Gartempe	13/06/2019	2019.47	Favorable
Saint-Sornin-Leulac			

### 3.8 Avis des services de l'état

	Date de l'avis	Remarques	Avis
DIRECTION GENERALE de l'AVIATION CIVILE	17/04/2019	Equiper les éoliennes d'un balisage diurne (feux à éclats blancs) et nocturne (feux à éclats rouges) sur le sommet de la nacelle et feux rouges fixes sur le fût	Favorable
DIRECTION de la SECURITE AERONAUTIQUE d'ETAT	15/05/2019	Chaque éolienne doit être équipée d'un balisage diurne et nocturne Communiquer les dates de différentes étapes conduisant à la mise en service opérationnel Communiquer les positions géographiques exactes en coordonnées WGS84, l'altitude NGF et la hauteur pales comprises	Favorable
DIRECTION REGIONALE des AFFAIRES CULTURELLES	15/01/2019	<b>Arrêté N° 75-2019-0058 du 14 janvier 2019 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive, sur une surface de 21.079 m<sup>2</sup></b>	
INAOINSTITUT NATIONAL de l'ORIGINE et de la QUALITE	24/07/2018	Aire géographique des IGP "Agneau du Limousin", "Jambon de Bayonne", Porc du Limousin", "Veau du Limousin"	Pas de remarque

#### **La commission d'enquête note l'absence d'éléments sur la position de l'Agence Régionale de Santé.**

Pour le diagnostic d'archéologie préventive, la commission d'enquête a demandé un complément d'information à la société NEOEN le 21 mai 2019 (point N°12). L'arrêté a été complété par l'INRAP avec un projet de convention avec un aménageur qui a été communiqué à la société NEOEN. En réponse, celle-ci indique qu'elle « travaillera en partenariat avec l'INRAP pour la bonne réalisation de ces travaux d'archéologie ».

### 3.9 Avis de la MRAe

A la suite du dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale par la société NEOEN en date du 1<sup>er</sup> février 2018, la MRAe Nouvelle Aquitaine a été saisie le 19 avril 2018. Elle a émis un premier avis le 13 juin 2018 qui comportait une demande de complément de l'étude

d'impact sur la prise en compte des incidences sur l'environnement des travaux de raccordements électriques et les effets cumulés avec le parc éolien de Brame-Benaize.

En novembre 2018, la société NEOEN a déposé le complément de l'étude d'impact. La MRAe a émis un second avis le 28 novembre 2018, qui a fait l'objet d'un mémoire en réponse de la société NEOEN le 21 janvier 2019.

### 3.9.1 Justification du projet

3 variantes d'implantation ont fait l'objet d'une analyse comparative au égard aux enjeux environnementaux. Le porteur a privilégié l'évitement des secteurs sensibles (boisements et zones humides) et une implantation limitant l'effet de barrière potentiel sur les flux migratoires de l'avifaune.

La MRAe note qu'il aurait été toutefois souhaitable d'illustrer cette partie par une analyse cartographique, superposant les enjeux environnementaux et les différentes variantes et que l'étude d'impact mériterait de justifier de l'absence d'alternative au regard des sensibilités identifiées pour les chiroptères.

Par ailleurs, deux hypothèses de raccordement électrique à un poste source étant à l'étude. Les incidences environnementales prévisibles des travaux de raccordement et les mesures d'évitement-réduction d'impacts associés, ne sont pas présentées dans le dossier.

**A cet égard, la MRAe mentionne qu'il convient de compléter l'étude d'impact.**

Dans son mémoire en réponse, le porteur de projet n'a pas apporté de réponse à ce point.

### 3.9.2 Analyse de l'état initial, effets et mesures

Pour la MRAe, l'analyse de l'état initial est traitée par le porteur de projet de manière satisfaisante et permet de faire ressortir les principaux enjeux environnementaux du site d'implantation :

- ✓ **Biodiversité**, notamment en raison de de la proximité du site Natura 20006 de la *Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluent, de deux ZNIEFF Vallée de la Semme au Moulin d'Hervaud et Landes de Chegurat recensées dans un rayon de 3 km autour des terrains du projet et d' une des plus importantes populations reproductrices de Grand Murin du Limousin. Les investigations réalisées en 2015, 2016, 2017 couvrent toutes les saison et permettent d'identifier correctement les enjeux faunistiques et floristiques.*
- ✓ **Habitats naturels faune et flore** se rapportant à des zones humides et aux 3 espèces végétales protégées, dont le porteur de projet a privilégié au maximum les mesures **d'évitement et une compensation** au ratio de 2 pour 1 des 60 mètres linéaires de haies arbustives détruites.
- ✓ **Avifaune**, par le recensement de près de 60 espèces, la migration diffuse notamment des grues cendrées et des pigeons ramiers et pas de regroupements significatifs en période hivernale d'espèces grégaires. Pour la MRAe, l'implantation des éoliennes sous forme de 2 lignes parallèles aux flux migratoires, l'enfouissement des lignes et le suivi de la mortalité de l'avifaune, notamment sur l'éolienne E6 équipée du système DT Bird sont des choix judicieux. Elle recommande toutefois qu'un **suivi environnemental soit réalisé, en intégrant les préconisations du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, reconnu par la décision du 5 avril 2018.** Dans son mémoire en réponse, le porteur de projet indique que le suivi a été ajouté au volet écologique.
- ✓ **Chiroptères** dont 4 espèces rares, pour lesquelles le maillage bocager favorise le développement. La MRAe note un choix d'implantation des plates-formes de 4 éoliennes et un recul des itinéraires d'accès préservant les axes de déplacement

et des zones de chasse des chiroptères. **Elle note par ailleurs que le plan de bridage concerne les éoliennes E1, E2, E4, que les modalités de programmation de bridage sont précisées et la mise en place d'un suivi environnemental associé à celui de l'avifaune.**

- ✓ **Autres groupes d'espèces** dont la diversité faunistique est considérée comme importante liée à la présence de zones humides, de ruisseaux et de boisements. La MRAe note l'engagement du porteur de projet dans une démarche de conduite de chantier responsable, avec notamment un calendrier adapté, un repérage et balisage des milieux sensibles, une délimitation des zones de travail et de circulation, une prévention des pollutions et un **suivi écologique** du chantier avec l'aide d'un écologue.

### 3.9.3 Eaux souterraines

Les impacts du projet sur le contexte hydraulique sont par ailleurs globalement limités en l'absence de terrassements de grande envergure et de modification de la structure profonde du sol.

La commune de VILLEFAVARD comprend deux **captages d'eau potable** dont le périmètre de protection intercepte très légèrement la partie centrale de la zone d'implantation potentielle.

**La MRAe recommande qu'une attention particulière soit portée à ces travaux compte tenu de la vulnérabilité de ces ressources.** Dans son mémoire en réponse, le porteur de projet rappelle que ces mesures sont bien prises en compte

### 3.9.4 Paysage

Pour la MRAe, l'étude d'impact présente, une analyse paysagère très détaillée, selon trois échelles de perception, accompagnée de plusieurs photomontages **permettant au public d'apprécier le rendu du projet.**

### 3.9.5 Impacts sonores

L'ambiance sonore du site est caractéristique d'un environnement rural et calme. 7 points de mesure ont été choisis autour du projet et calés sur les zones à émergences réglementées les plus proches. Les analyses prévisionnelles, avant mise en place d'un plan de fonctionnement optimisé, permettent d'observer **des risques de dépassement des seuils d'émergences réglementaires en période nocturne au droit des hameaux de "La Valette Montavie" et de "L'Espérance, à certaines vitesses de vent.**

L'absence d'étude acoustique en saison non végétative, la faible occurrence des vents dominants de sud-ouest durant la période de mesures, les difficultés d'échantillonnage par classe de vent en période nocturne et le faible nombre de points retenus pour caractériser l'état initial génèrent des **approximations susceptibles de majorer la caractérisation sonore initiale.**

**Compte tenu de ces incertitudes, la MRAe souligne l'intérêt de la mise en place, dès la mise en service du parc, de campagnes de mesures d'une durée suffisante et pour toutes les directions de vent ainsi qu'un suivi des mesures de bridage.**

Dans son mémoire en réponse, le porteur de projet confirme « *qu'un suivi acoustique sera mis en place dès la mise en service du parc pendant une durée permettant d'étudier toutes les directions et forces de vent* ». Ainsi NEOEN garantit que les niveaux d'émergences respecteront la réglementation en d'adaptant le plan de bridage au besoin.

### 3.9.6 Effets cumulés

Le porteur de projet a bien pris en compte dans le complément de l'étude d'impact, le projet de parc éolien **de Brame-Benaize**, situé dans l'aire d'étude rapprochée du projet (2 km à l'ouest du projet) sur les communes de Droux et de Magnac-Laval.

Pour le MRAe, l'étude intègre une analyse des effets cumulés liés aux projets de parcs éoliens **Portes de Brame Benaize et Energie Haute Vienne** concernant en particulier les impacts sur la biodiversité (avifaune et chiroptères) et sur le cadre de vie (paysage et bruit).

**En conclusion, la MRAe recommande un élargissement du plan de bridage et des paramètres de bridage à l'ensemble des éoliennes et la poursuite de la démarche d'évitement et de réduction en faveur de l'avifaune et des chiroptères.**

## 4 ANALYSE des CONTRIBUTIONS

### 4.1 Bilan de la participation

Les trois membres de la commission d'enquête désignés par le Président du Tribunal administratif ont été présents jusqu'à la fin de l'enquête.

La publication dans deux journaux du département de la Haute Vienne a été faite conformément au code de l'environnement 15 jours avant et 8 jours après le début de l'enquête.

L'affichage réglementaire a été mis en place dans la commune siège de l'implantation, ainsi qu'aux alentours du lieu d'implantation et dans les mairies des communes situées dans le périmètre de 6 kms du projet.

Ci-après le tableau récapitulatif des certificats reçus à la date du rapport (**annexe N°9**)

Communes	Date
Dompierre-Les-Eglises	18/07/2019
Villefavard	08/07/2019
Balledent	08/07/2019
Châteauponsac	
Droux	10/07/2019
Magnac-Laval	15/07/2019
Rancon	08/07/2019
Saint-Amand-Magnazeix	09/07/2019
Saint-Hilaire-la-Treille	10/07/2019
Saint-Léger-Magnazeix	16/07/2019
Saint-Ouen-sur- Gartempe	08/07/2019
Saint-Sornin-Leulac	09/07/2019

L'association ADN, dans sa contribution @36 fait remarquer une « absence de conformité du déroulé de l'enquête », l'affichage réglementaire n'aurait pas été effectué à la mairie de RANCON **Cette affirmation est fausse.** En effet, maître Pierre LANDELLE, huissier de justice mandaté par le porteur de projet, a pu constater en mairie de RANCON , les 17 mai, 12 juin et 17 juillet 2019, la présence de l'affichage au format A3 de l'avis d'enquête publique (**annexe N° 10**)

**Peu d'observations lors des permanences, seulement 5 courriers reçus par voie postale, la majorité des observations ont été faites par courriel.**

**La commission estime donc à l'unanimité que les formalités ont été conduites conformément aux prescriptions de l'arrêté de Monsieur le Préfet de la Haute Vienne.**

### 4.2 Synthèse des contributions

Celle-ci s'établit à 49 contributions dont 2 sont en doublon (Courriel et courrier de l'association Altess 87 et de Mr et Mme Furter). **47 contributions ont donc été analysées.**

38 ont été reçues à l'adresse courriel dédiée et publiées sur le site internet de la Préfecture. 7 ont été reçues par courrier, dont 2 en doublon et 4 déposées sur les registres.

Parmi les 47 contributions analysées, **5 émanent des associations** Altess 87 basée à Razès (87), Brisevent à Saulgond (16), GMHL basée à Aix sur Vienne (87), ASPER basée à Lussac les Eglises (87) et ADN basée à Rancon (87).

**1 seule contribution est favorable** au projet soit **2 %**.

La commission d'enquête n'a pas reçu de pétition.

Répartition géographique :

- **16 contributions** ont été émises par des habitants ou résidents occasionnels dans les 12 communes du périmètre de l'enquête.
- 41 ont été émises par des habitants du département de la Haute-Vienne.
- 5 viennent des départements limitrophes (Creuse, Charente et Vienne).
- Pas d'adresse mentionnée pour 1 contribution.
- Aucune contribution ne vient de départements éloignés ou de l'étranger.

### 4.3 Regroupement des contributions par thèmes

		FAV.	DEFAV.
Impact paysager et visuel	Dégradation du paysage, saturation dans le nord 87, ombres portées, effet stroboscopique, balisage	2%	72%
Impact sur les milieux naturels, biodiversité	Avifaune		55%
Impact sonore et sanitaire	Infrasons, acouphènes, champs magnétiques		55%
Impact sur l'immobilier, tourisme, culturel, patrimoine			51%
Aspect économique	Surévaluation, rentabilité du projet, financement, distribution locale, utilisation, baux, emplois, matériel importé	2%	49%
Aspect énergétique	Indépendance énergétique, financement de l'éolien, rachat électricité, subventions, CSPE, bilan carbone, GES, Intermittence, nécessité de centrales thermiques supplémentaires	2%	40%
Remise en cause des études	Environnementale, économiques, photomontages, indépendance BE, séquence ERC		38%
Projets alternatifs	Nucléaire, hydraulique, méthanisation, photovoltaïque, biomasse, isolation bâtiments, stockage de l'énergie		26%
Impact terres agricoles	Financement, recyclage, devenir des terrains, garanties, artificialisation, transports, réseaux enterrés		21%
Concertation, information	Absence concertation amont, publicité		21%
Potentiel éolien	Manque de vent, SRE, ZDE, choix du lieu et de la variante		15%



Position des élus			13%
Dangers et autres risques	Risque de chute, projections d'éléments, de glace, incendie, risques technologiques		9%

#### 4.4 Analyse des observations émises par le public et les associations

Cette analyse est faite par ordre d'importance des thèmes, à partir des contributions du public et de celles des associations.

**Les réponses apportées par la société NEOEN seront appréciées. La commission en fera l'analyse et donnera enfin sa position.**

La commission d'enquête s'est attachée à reprendre dans ses analyses celles dont la réponse ne lui semble pas satisfaisante ou qui n'ont pas de réponse.

Les éléments issus des documents fournis par la société NEOEN sont repris ci-après en italique.

##### 4.4.1 Impact paysager et visuel

Contributions défavorables : 72%

4 5 7 8 9 10 11 13 14 15 16 17 18  
19 20 21 23 25 26 27 28 29 31 33 34 35  
38 41 42 43 46 47 48 49

Contributions favorables : 2%

3

L'impact paysager arrive en tête des préoccupations du public avec **35 contributions** sur **47**. C'est pourquoi la commission d'enquête attache la plus grande importance à ce thème.

#### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

*Le paysage appartient à tous, fruit de la rencontre de l'activité humaine et de la nature, il n'est pas figé et résulte d'une évolution constante. Cette évolution s'accélère depuis les années 50.*

*Mais rappelons que de tout temps l'Homme a contribué aux modifications de son environnement et des paysages qui l'entourent (châteaux forts, viaducs, phares, monuments, ponts, ports, moulins à vent/à eau, voies ferrées, ...). De même les lignes électriques à haute tension et quelques 200.000 pylônes traversent de larges territoires, les zones commerciales occupent les entrées des villes, le réseau routier n'a cessé de s'étendre tout comme la zone d'influence urbaine.*

*Les éoliennes ne sont pas seulement des éléments que l'on peut juger beaux ou laids. Leur rôle dans une production énergétique décentralisée et non polluante peut influencer sur la perception que nous pouvons en avoir. Il est important de préciser que leur démontage à l'issue de leur utilisation rendra au paysage son aspect d'origine. Ainsi, les éoliennes marquent le paysage, c'est vrai, mais cet impact est complètement réversible, si d'autres solutions techniques plus efficaces et aussi respectueuses de l'environnement sont trouvées.*

*L'analyse des impacts paysagers et visuels du projet a fait l'objet d'une expertise détaillée par un paysagiste reconnu en région Limousin. L'étude paysagère a permis d'étudier/analyser les éléments constituant le paysage de la zone étude, on retrouve notamment : le patrimoine (monuments historiques, sites classés/inscrits, etc.), l'ensemble des lieux de vie à proximité de la zone d'étude,*

*les projets (effets cumulés). Au-delà de la rédaction des documents « Volet Paysager » et « Carnet de Photomontages », qui font partie de l'étude d'impact du dossier ICPE et qui comprennent notamment 32 photomontages et autres illustrations, la mission du bureau d'études a été d'accompagner NEOEN pour aboutir à l'élaboration d'un réel projet de paysage. Il a tout d'abord été*

*dressé un état initial exhaustif du territoire d'étude apte à décrire/prendre en compte l'ensemble des effets d'un projet.*

*Le choix de la variante retenue, en suivant les lignes de faîtes du paysage afin de maximiser sa cohérence paysagère tout en limitant les impacts sur le patrimoine, est explicité dans l'étude d'impact.*

*Le jugement quant à l'aspect esthétique ou non des éoliennes est un jugement personnel qui n'a pas vocation à être discuté dans le cadre du dossier de demande d'autorisation d'exploiter. L'étude paysagère, en revanche, permet de s'assurer que les éoliennes ne constituent pas une « agression » visuelle ou une « dégradation » du paysage, mais s'insèrent de manière réfléchie dans un projet de transformation du paysage, transformation qui est déjà à l'œuvre depuis des siècles (par l'agriculture, le développement des réseaux de transport et d'électricité, etc.). C'est cette transformation, rapide dans le cas d'un parc éolien comme pour tout projet d'infrastructure, qui est souvent contestée malgré la communication qui peut être faite autour du projet et de l'énergie éolienne en général.*

*Enfin, il est bien probable que le changement climatique actuellement engagé modifiera le paysage d'une manière plus importante et irréversible [25], [26].*

#### **Avis de la MRAe :**

Dans son avis, la MRAe évalue « l'analyse paysagère (page 6) comme étant très détaillée, selon trois échelles de perception (lointaine, rapprochée et intermédiaire) accompagnée de plusieurs photomontages permettant au public d'apprécier le rendu du projet. Le porteur de projet se propose de mener une campagne de plantation de haies brise-vu pour les riverains ».

L'avis de la MRAe mentionne entre-autre que l'analyse initiale du projet de parc du Moulin à vent « est traitée de manière satisfaisante et permet de faire ressortir les principaux enjeux environnementaux du site d'implantation. Le porteur de projet a privilégié l'évitement des secteurs particulièrement sensibles (boisements et zones humides), et propose plusieurs mesures de réduction d'impact pertinentes visant à limiter les incidences potentielles du projet sur le milieu physique et naturel et le **cadre de vie** ».

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**Afin de se positionner sur ce point saillant de l'enquête publique, la commission d'enquête a pris en compte la Convention européenne du paysage qui considère que le paysage « constitue une composante essentielle du cadre de vie des populations, expression de la diversité de leur patrimoine commun, naturel, culturel, environnemental et socio-économique, et fondement de leur identité locale » (Art. 5). Les paysages contribuent au « bien être individuel et collectif ».**

**La France a retenue 3 orientations (développer la connaissance, renforcer la cohérence, soutenir la compétence). La deuxième, visant à « renforcer la cohérence » en stipulant que « les évolutions des techniques et des pratiques et, plus généralement, mentionne que les changements économiques mondiaux continuent à accélérer la transformation des paysages ».**

**La commission d'enquête a également pris en compte la loi « paysage » du 9 janvier 1993 (JO, pp. 503-505). Cette loi qui porte sur « la production et la mise en valeur des paysages », associe dans les faits protection, aménagement et gestion du paysage, et, précise qu'il revient au préfet d'élaborer les directives paysagères.**

**En conséquence, la commission d'enquête, considère qu'un paysage évolue en permanence sous l'effet des changements économiques (Convention européenne du paysage, préambule, et loi « Paysage »). Pour la commission d'enquête, la notion contemporaine de paysage exprime la relation complexe des hommes au monde sensible et matériel, elle trie, réduit et déforme le monde le rendant accessible et compréhensible pour**

**le sens commun qui idéalise ou condamne ce qu'il voit : à chacun son paysage. Le paysage est donc une notion subjective, qui n'existe que par le regard. C'est le décalage entre ce qui est compris par les uns et les autres à travers les sens, et ce que la science peut comprendre du visible, qui est source de tensions et de conflits. La commission d'enquête comprend que l'éolienne puisse être perçue comme une intrusion dans l'espace vécu, d'où l'importance des masques dans la remise en forme des paysages en début de phase exploitation.**

#### 4.4.1.1 Localisation des photomontages :

##### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

*Nous rappelons en premier lieu que l'étude a respecté les recommandations émanant du guide de l'étude d'impact[41], [55] concernant la réalisation des photomontages, ce qui permet une bonne appréciation du projet et notamment du rapport d'échelle et l'analyse des effets de surplomb de motif paysager.*

*Comme le démontre l'analyse paysagère, le choix des points de vue s'est appuyé sur une carte de visibilité théorique, ainsi que sur une étude de terrain qui a permis une analyse plus fine du degré d'ouverture réel du paysage (en direction du projet). Les points de vue sélectionnés, au nombre de 32 dans l'étude d'impact, sont représentatifs et couvrent l'ensemble des enjeux identifiés. La réalisation de photomontages supplémentaires ne changera pas l'analyse et les conclusions de l'étude. Dans certains cas où les éoliennes étaient dissimulées par des éléments du paysage, NEOEN intègre les « filaires » qui permettent de se représenter les éoliennes sur la photo même si elles sont dissimulées par un élément du paysage.*

##### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête estime que les études à 3 échelles différentes sont pertinentes (cf. avis de la MRAe). En revanche, elle déplore qu'en raison de l'absence de concertation suffisante les habitants riverains du projet elle n'ait pas été en mesure de demander au porteur de projet des montages photographiques relatifs à leurs biens.**

**Reste que chaque photographie ou photomontage prospectif est un parti pris de paysagiste : la commission d'enquête laisse à tout un chacun la faculté d'apprécier.**

#### 4.4.1.2 Saturation dans le nord 87, distance entre parc, covisibilité avec les parcs voisins :

##### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse de synthèse :**

*Autres projets éoliens et/ou industriels (à l'échelle de toutes les aires d'étude susmentionnées) : p.206 ; une covisibilité avec le projet éolien des Portes de Brame Benaize, une covisibilité identifiée avec le projet éolien des Terres Noires. A ce sujet, NEOEN rappelle que les projets éoliens pris en compte pour l'étude des effets cumulés sont ceux qui ont atteint le stade de l'instruction, c'est-à-dire qui ont reçu un avis de l'autorité environnementale ou de la mission régionale de l'autorité environnementale. En effet la DREAL communique ces données au porteur de projet afin qu'il puisse prendre en compte les projets matures dans son étude ; les projets s'inscrivent dans leur environnement existant ou du moins étant prévu d'exister et ce sont les projets suivants qui devront prendre en compte le projet du Moulin à Vent afin que le processus d'instruction chronologique conserve sa pertinence. Ainsi les covisibilités sont-elles étudiées dans l'étude concernant le paysage et le patrimoine.*

*Par ailleurs le lecteur peut retrouver des photomontages appuyant ces résultats dans le « Carnet de Photomontages » annexé à l'Étude d'Impact sur l'Environnement.*

##### **Avis de la MRAe :**

les distances entre le parc éolien du Moulin à Vent et celui de Brame-Benaize est de 2 km ; d'autres parcs sont inscrits dans un rayon de 5 à 10 km, La MRAe note p. 6 de son avis que « les haies bocagères cloisonnent l'espace, encadrent les vues et modulent les perceptions », ce qui atténue l'impact global de l'inscription des parcs dans le paysage.

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête estime que, compte tenu de la structure géomorphologique de la Basse-Marche caractérisée par la présence de la pénéplaine post-hercynienne entaillée de profondes vallées, des covisibilités entre parcs restent possibles, mais atténuées par les distances entre parcs, à l'exception de celui de Brame-Benaize où des covisibilités sont certaines. Sur ce point particulier, la commission d'enquête renvoie à sa position sur le « l'impact paysager et visuel ».**

#### *4.4.1.3 Ombres portées et effet stroboscopique :*

Absence de réponse précise dans le mémoire en réponse.

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête**

**La commission d'enquête estime que, compte tenu de l'éloignement des habitations, ces dernières ne devraient pas être directement impactées par les ombres portées.**

#### *4.4.1.4 Balisage :*

#### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

*Le balisage des éoliennes est défini par l'arrêté du 23 avril 2018 [60]. Les éoliennes choisies seront conformes aux prescriptions de l'arrêté.*

*Chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux de jour assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type A (feux blancs de 20 000 candelas [cd]), et d'un balisage lumineux de nuit assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type B (feux rouges de 2 000 cd). Ces feux d'obstacle sont installés sur le sommet de la nacelle et disposés de manière à assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°). Ces balisages imposés par l'aviation civile et militaire sont une nécessité pour assurer la sécurité des vols des aéronefs. Aucune autre possibilité de balisage n'est envisageable au regard de la législation en vigueur.*

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête estime que la réglementation en vigueur (arrêté du 23 avril 2018 qui réduit la fréquence à 20 éclats par minute, diminue sensiblement l'impact du balisage.**

#### *4.4.2 Impact sur les milieux naturels, biodiversité*

Contributions défavorables : 55%

2	4	6	7	9	10	11	14	15	17	19	20	25
27	29	31	32	33	35	39	41	42	44	45	46	47

Contributions favorables : 0%

**26 observations sur 47** sur ce thème dont 22 sur l'impact sur la faune et la flore, 11 sur la biodiversité et 7 sur les chiroptères.

### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

#### **Impact sur la faune et la flore :**

Des campagnes crépusculaires ont été mise en œuvre pour l'inventaire initial des rapaces. La migration nocturne des oiseaux nécessite l'utilisation de matériels spécifiques (radar de détection militaire) Un inventaire des rapaces nocturnes a été fait avec la mise en œuvre de points d'écoute répartis sur l'aire d'étude (période concernées le 23-03-2016 et 19-04-2016) période propice à la détection des rapaces nocturnes. Mise en place d'écoutes passives pour un inventaire des amphibiens et des chiroptères. 3 espèces ont été recensées : La chouette hulotte, le hibou moyen duc, l'effraie des clochers. Le suivi permet d'analyser le flux migratoire nocturne global, mais il est impossible de quantifier le nombre d'individus.

Le site de Flavignac constitue le seul site de suivi migratoire en Limousin et permet d'avoir une approche de l'activité migratoire du nord du département. Les observations mise en œuvre pour le suivi migratoire dans le cadre de l'étude d'impact ont été de 5 sorties en période pré-nuptiale et 7 sorties en période post nuptiale. Le site de Flavignac a été utilisé en tant que site de référence (il se situe à 50 km de la zone du projet)

#### **Impact sur la biodiversité :**

L'éolien a un impact sur l'environnement et on travaille de manière constante à le réduire à son maximum. En tant qu'installations classées pour la protection de l'environnement, les éoliennes sont soumises à un régime rigoureux d'autorisation environnementale préalable. Dans son rapport (24) fondé sur une analyse de 91 parcs éoliens mis en service de 1995 à 2015 la LPO considère que l'impact est faible en termes de mortalité sur l'avifaune française. Un partenariat avec les autorités, les associations, et organismes de recherche pour valoriser ces connaissances en transformant « l'éolien impactant » en « éolien contribuant

#### **Les risques de collision :**

**Dans son étude d'impact le pétitionnaire indique que Le système DTBIRD équipera l'éolienne 6 (E6) ou un système similaire SAFEWIND (entreprise BIODIVIWIND) (80 éolienne en sont équipées en Europe). DTBIRD témoigne d'un bon niveau de détection et d'analyse (expérience menée en Suède) on note une baisse de fréquentation de la zone à risque de 61 à 87%, avec le déclenchement du système d'effarouchement, pour près de 90% des cas de comportement avifaunistiques dangereux. DTBIRD détecte les oiseaux présents dans un rayon de 150 autour des éoliennes équipées, couplées au module d'arrêt, Ce dispositif est capable de réduire considérablement le niveau de risque de collision. Il peut être paramétré au cas par cas et d'une éolienne à l'autre. **DTBIRD sera évalué à l'échelle du parc avec un suivi spécifique sur 1an et un rapport sera communiqué à la DREAL.****

#### **Problématique du Milan Royal :**

Un plan national 2018-2027 est prévu pour réduire la mortalité du Milan noir. Pour la zone du projet, elle se situe à l'écart des secteurs de reproduction et des secteurs dorts. Dans le cadre de l'établissement de l'état initial écologique de la zone, le milan royal n'a été noté sur l'aire d'étude immédiate, qu'en période de migration (11 individus observés, 5 en migration pré-nuptiale, 6 en postnuptiale) Le milan royal est l'espèce de rapace la plus représentée en migration active. Compte tenu de la fréquentation observée de l'espèce, **l'enjeu relatif au milan royal a été évalué comme « moyen ».**

La non prise en compte du Milan Royal en tant qu'espèces de référence pour la mise en place d'un suivi du parc éolien en période migratoire est une coquille puisqu'il s'agit de l'espèce présentant le plus fort indice de vulnérabilité. L'utilisation de cette méthodologie pour la

détermination des besoins de suivi écologique présenté en novembre 2015, n'a pas été reconduite dans la révision du document en 2018. La base du protocole de 2015 n'implique

### **Corridor et continuité écologique :**

Les zones humides : La délimitation des zones humides au sein de l'aire d'étude a été menée selon les dispositions de l'arrêté du 24-06-2008 en application des articles L214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement.

2 approches : la recherche des plantes hygrodophiles et recherche des habitats et communautés végétales caractéristique des zones humides.

Mise en place d'une stratégie d'évitement total avec aucune destruction directe de zone humide.

Le projet n'aura aucune incidence sur le fonctionnement hydrologique en zone humide et pas d'interaction avec le réseau (ruisseau, sources.)

Absence de modification profonde des cheminements naturels des eaux de ruissellement.

L'aire d'implantation des éoliennes aura une faible surface imperméabilisée.

### **Impact sur les chiroptères :**

Impact sur le Grand Murin de l'église de Saint-Sornin-Leulac. Le gîte de parturition du Grand Murin de l'église est la plus grande colonie de l'espèce en Limousin et il constitue un enjeu important à l'échelle locale vis à vis de l'implantation des éoliennes. Le projet du parc éolien se situe à 4,9 kms de l'église et s'inscrit en cohérence avec les recommandations émises par le GMLH dans le cadre du schéma du SRE de 2012, qui préconisait une zone tampon de 3 kms autour de ce gîte. Le document a été rendu caduque du point de vue juridique mais il constitue malgré tout un élément d'analyse important. GMHL évoquait la réalisation en 2008 d'un suivi télémétrique, qui mettait en évidence la fréquentation de la zone présente au nord de l'église, contrairement à ce qui est avancé dans sa contribution à l'enquête : le projet est situé au sud-ouest du gîte de parturition du Grand Murin et non au nord.

Les inventaires mis en œuvre comprenaient 30 nuits d'enregistrements réparties sur l'ensemble du cycle d'activité des chiroptères (avril à octobre). Ils ont permis de recenser 12 contacts bruts (14 contacts pondérés) attribuables au Grand Murin témoignant d'une activité globale « faible ». Les contacts sont essentiellement concentrés sur le mois de mai (75% des contacts) et on note une quasi-absence de contact de juin à août. Ceci nous indique que la zone d'implantation ne correspond pas à une zone de chasse. Les impacts du projet par mortalité directe peuvent être considérés comme « faible ». Pour ce qui est de l'impact indirect par perte et fragmentation d'habitats favorables, aucune étude n'a été faite à ce jour.

Un suivi de la mortalité et d'activité sera mis en place durant la période d'exploitation, et NEOEM propose de se mettre en relation avec GMHL, en charge du suivi régulier, afin d'évaluer la dynamique de la population suite à la mise en service du parc éolien. NEOEM s'engage à mettre en place des mesures compensatoires si la baisse significative des effectifs peut être corrélée avec l'activité du parc.

**Proposition d'acquisition de terrains compensatoires au sein du territoire vital de la colonie et mise en place d'une gestion favorable à l'alimentation. Plantation de linéaires de haies arborescences favorisant le transit des individus entre le gîte et les zones potentielles de chasse. Participation financières d'études, d'amélioration des connaissances et des études sur le Grand Murin.**

- ✓ **Impact sur les espèces protégées :** La contribution de GMHL met en avant l'importance de la conservation des boisements feuillus pour protéger les populations locales de chiroptères. **NEOEM dans son projet et dans le cadre des conclusions de l'état initial écologique, évite toute destruction d'habitats**

**boisés.** L'implantation des éoliennes a été pensée de manière à s'éloigner de ce type d'habitats à enjeu. Aucune éolienne n'étant localisée à moins de 100m d'habitats forestiers.

- ✓ **Perte d'habitats pour les chiroptères :** Une étude a été faite dans le nord-ouest de la France (thèse de K.BARRE 2017) cette étude fait état d'une baisse significative de l'activité de plusieurs espèces et cortèges d'espèces de chauves-souris, en corrélation avec la proximité dans un rayon de 1 km d'une éolienne. L'impact lié à la perte indirecte d'habitats de chasse ou de transit pour les chiroptères, a été pris en compte dans le projet au moment du choix de l'implantation des éoliennes. Ces dernières sont positionnées au niveau d'habitats naturels à faible attractivité pour les chauves-souris et à l'écart des secteurs de l'aire d'étude immédiate présentant le réseau bocager le plus dense, mais aussi à l'écart de la principale zone de corridors de déplacement. La présence du Minioptères de Scheibers au sein de l'aire d'étude élargie a bien été mise en évidence dans l'étude écologique, mais les données apparaissent isolées et anciennes (1949)
- ✓ **Les couloirs de migration des chiroptères :** Les couloirs de migration utilisés par les espèces de chauves-souris dites migratrices apparaissent floues en l'absence de données à large échelle. En Limousin aucune étude spécifique à la migration des chauves-souris n'apparaît disponible. Le territoire est éloigné des principaux axes de migration. Les flux observés s'avèrent particulièrement faibles et sans enjeu vis-à-vis du projet.
- ✓ **Impacts cumulés :** Les impacts cumulés entre le projet avec les autres projets éoliens concernent des espèces de chauves-souris à large territoire vital comme le Grand Murin et les noctules. Les inventaires de l'étude d'impact ont démontrés une activité globalement faible de ces espèces, réduisant les impacts potentiels liés à des risques de collision ou de perte d'habitats naturels.
- ✓ **ZNIEFF type 1 de l'église de Saint-Sornin-Leulac :** « Le périmètre de ce zonage n'est pas localisé dans les 450 m de l'aire d'étude immédiate mais à 3,25 kms de l'éolienne projetée la plus proche. Cette ZNIEFF correspond à une zone tampon de 1 km autour de l'église. Cet enjeu a été pris en compte dans le cadre de l'analyse du contexte chiroptologique local en raison de son intégration au site Natura 2000 « vallée de la Gartempe »

#### **AVIS n°2 DE la MRAe :**

*« L'analyse de l'état initial est traitée de façon satisfaisante et permet de faire ressortir les principaux enjeux environnementaux du site d'implantation. Le porteur de projet a privilégié l'évitement des secteurs particulièrement sensibles (boisements et zones humides) »*

*Intérêt du système DTBIRD et du plan de bridage qui mérite un suivi spécifique, intégrant les préconisations du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, reconnu par la décision du 5 avril 2018. (Fonctionnement, retour expériences, mesure de suivi)*

*Concernant les impacts sur l'avifaune et les chiroptères : Installation du système DTBIRD sur l'éolienne 6 (E6), un plan de bridage sera prévu pour les autres éoliennes (E1,E2, E3, E4, E5) avec une mesure du suivi.*

*Le suivi environnemental est ajusté pour intégrer les préconisations du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens*

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête préconise l'installation d'un système d'effarouchement d'oiseaux et chiroptères. NEOEN envisage d'implanter sur l'éolienne E6 le système DTBIRD, la commission demande que ce système soit prévu sur les deux alignements d'éoliennes. La commission d'enquête demande au porteur de projet un suivi régulier de la mortalité et**

**l'activité des oiseaux et chiroptères, durant la période d'exploitation. Un engagement formel de NEOEM de mesure de compensation si la baisse des effectifs est corrélée avec l'activité du parc éolien. Un travail de collaboration avec GMHL semble souhaitable concernant le suivi de l'avifaune et chiroptères. La commission d'enquête souhaite aussi un plan de bridage précis sur les éoliennes (E1, E2, E4) qui n'auraient pas de système DTBIRD.**

#### 4.4.3 Impact sonore et sanitaire

Contributions défavorables : 55%

5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	17	18	19
20	21	24	25	29	31	33	35	38	42	43	46	47

Contributions favorables : 0%

**26 contributions sur 47** sur ce thème dont une majeure parties sur **les infra-sons** et basse fréquences

##### 4.4.3.1 Distance des éoliennes

#### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

NEOEN rappelle que *le bruit au niveau de la nacelle est de 105 dB, qu'il est réduit à 55 dB au pied de l'éolienne et qu'à 500m il n'est plus que de 35 dB et se stabilise avec la vitesse du vent. A l'inverse, le bruit du bocage et des arbres augmente avec la vitesse du vent et couvre le bruit des éoliennes.*

*L'étude acoustique est respectueuse de la réglementation actuellement en vigueur en ce qui concerne les impacts sonores*

*Enfin, afin d'avoir le ressenti direct des riverains vivant dans un rayon de 600 à 1 000 mètres d'un parc éolien, une enquête [37] réalisée pour le SER par l'institut de sondage BVA auprès de 900 personnes révèle que 84% des personnes interrogées estiment que le parc éolien est situé à bonne distance. Interrogés également sur les éléments négatifs d'un parc éolien, 1% seulement des riverains évoque des effets sanitaires des éoliennes. Enfin, seuls 4% ressentent une gêne liée au bruit*

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête prend note et retient que plusieurs hameaux sont en vue directe des éoliennes et ne bénéficieront pas de la couverture du bruit des éoliennes par la végétation.**

##### 4.4.3.2 Remise en cause des études acoustiques

#### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

*Le bureau d'étude acoustique EREA INGENIERIE est indépendant et expert dans son domaine. D'autre part le dossier comprenant le Volet Acoustique de l'étude d'impact a été jugé recevable par les services de la préfecture et de la DREAL, ce qui souligne la valeur de l'étude acoustique parmi d'autres ».*

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête en prend note.**

##### 4.4.3.3 Choix des points de mesure acoustiques

#### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**



L'étude d'impact (pages 234 et suivantes) quantifie le niveau du bruit ambiant autour des zones d'habitations et 7 points de mesures ont été définis au niveau des habitations les plus exposées au bruit généré par le projet. Ces points ont été choisis par le bureau d'étude indépendant sur des critères précis sont présentés sur la Figure 2.

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête relève que les coordonnées des points de mesure PF1 à PF6 sont erronées, les paramètres latitude et longitude étant inversés**



**D'après les photos, le point d'écoute N°6 (secteur Le Clops sur la commune de VILLEFAVARD) n'a pas été placé en front direct avec la zone des futures éoliennes mais a été placé derrière une ligne d'arbres situé dans le jardin de l'habitation (étude d'impact acoustique page 23)**

**Cette localisation avec la présence d'arbres entre les habitations les plus proches et l'éolienne fausse les résultats, d'autres habitations au niveau de ce hameau étant de front avec l'éolienne.**

**Comme mentionné dans l'étude d'impact sur l'environnement, les 7 points de mesure pour la campagne du 22 mai au 6 juin 2017 ont été choisis par le bureau d'étude de manière arbitraire.**

**La commission d'enquête regrette cette approche qui s'est faite sans concertations avec les riverains ou les mairies.**

#### *4.4.3.4 Prise en compte des basses fréquence et infrasons*

De nombreuses contributions (Riverains des Grandes Faites notamment) portent sur l'impact sur la santé humaine et animale dus aux infrasons et basses fréquences et le non-respect des distances aux habitations. Ce phénomène serait amplifié si on est sous le vent. Ils rappellent que l'Académie de Médecine préconise 1.500 m

Certains proposent d'éloigner les éoliennes (E3)

D'autres contributeurs regrettent que les problèmes survenus dans les élevages proches de parcs éoliens existants ne soient pas pris en compte

L'association ALTESS 87 fait remarquer que seulement 5 pages de l'étude d'impact portent sur l'aspect sanitaire.

Dans son procès-verbal de synthèse de synthèse, la commission d'enquête a demandé à NEOEN si elle pouvait apporter des **informations techniques complémentaires** sur les basses fréquences et infrasons que vont générer le parc éolien du moulin à vent.

#### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

NEOEN rappelle que le niveau d'exposition d'une éolienne est inférieur à celui de bien d'autres sources dont les transports motorisés et que de nombreuses études dédiées aux infra-sons émis par les éoliennes dont celle de l'ANSES ne permettent pas de conclure que « les émissions sonores des éoliennes ne sont pas suffisantes pour générer des conséquences sanitaires directes en ce qui concerne les effets auditifs »

D'autre part, « l'étude de la pathogénie menée par l'Académie de médecine, terme désignant le ou les processus responsable(s) du déclenchement et du développement d'une maladie donnée, ne permet pas d'expliquer les manifestations cliniques du syndrome éolien ».

*En tout état de cause, les nuisances sonores semblent modérées aux distances « réglementaires » et concerner les éoliennes d'ancienne génération la nuisance sonore des éoliennes de nouvelles générations ne paraît pas suffisante pour justifier un éloignement de 1000 mètres*

Pour NEOEN, l'impact sur la qualité de vie des riverains est dû aux craintes et réticences que peuvent exprimer ces riverains face à une technologie nouvelle

Les réponses à l'association ALTESS 87 traitées dans le paragraphe thématique « Impacts sonores, vibratoires, sur la santé » en pages 29 et suivantes du mémoire.

En réponse à l'association Brisevent, NEOEN rappelle *qu'aucun lien de causalité n'est démontré entre la mise en service du parc des Quatre Seigneurs à Nozay et l'émergence de troubles d'un élevage à proximité et que ce cas constitue une exception au regard des plus de 1500 parcs éoliens mis en service en France. NEOEN indique que par ailleurs les études actuellement en cours à la demande du Ministère de la transition écologique et solidaire, par l'ONIRIS (Ecole vétérinaire de Nantes) et l'ANSES sont soutenues par la filière éolienne à laquelle elle adhère.*

**En réponse à la commission d'enquête, NEOEN indique que le rapport de mars 2017, rédigé par l'ANSES précise que les résultats des mesures ainsi que les données scientifiques, épidémiologiques et médicales disponibles sur les risques pour la santé ne justifient pas d'étendre les fréquences sonores actuellement considérées dans la réglementation, aux infrasons et basses fréquences sonores.**

Enfin, le porteur de projet tient à souligner que sur la quinzaine de parcs qu'il exploite en France, aucun problème ou impact lié aux infrasons et basses fréquences sonores n'a été signalé par les riverains de ces parcs.

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête regrette le manque d'engagement et d'anticipation du porteur de projet sur le sujet des infra-sons et basses fréquences, se limitant à suivre ce que propose la filière et à respecter le cadre réglementaire en matière de plage de fréquences sonores ne prenant pas en compte ceux-ci.**

#### *4.4.3.5 Appareils de mesure*

Quelques contributeurs indiquent que la marque, les certificats de vérification, d'étalonnage, de vérification, de formation et d'incertitude des mesures relatifs aux appareils de mesure de bruit ne sont pas mentionnés.

#### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

*« Pour ce qui est du matériel utilisé et des coordonnées des points de mesure lors de la campagne de mesure du bruit, ces informations figurent dans l'Etude Acoustique entre les pages 16 et 29 ».*

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**A la lecture des documents, la commission d'enquête constate que toutes les informations ne sont pas présentes, notamment celles liées à la fourchette d'incertitude, qui peuvent sous-estimer les valeurs mesurées.**

#### *4.4.3.6 Données période de mesure*

Des contributions mentionnent que les mesures initiales ont été faites en végétation abondante, sur une période courte du 22 mai au 6 juin 2017 et qu'elles ne sont pas représentative des conditions annuelles

Dans le dossier d'enquête, aucunes données sur le mât de mesure, n'a été communiquées. A la demande de la commission d'enquête, NEOEN a produit avant ouverture de l'enquête, un bilan des mesures du mât pour la période du 21 juin 2018 au 15 avril 2019 (**annexe N° 4**) avec une comparaison avec les données long terme Merra-2.

### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

En l'absence de source sonore particulière importante (autoroute, usine très bruyante ...) la direction du vent n'a pas d'influence significative sur les niveaux résiduels mesurés. Les niveaux résiduels varient essentiellement en fonction de la vitesse du vent. Les analyses bruit-vent réalisées sont donc valables pour toutes les directions de vent.

Quel que soit le choix du bureau d'étude, les études acoustiques sont toutes réalisées sur une période de 7 à 10 jours, période suffisante comme échantillon représentatif des conditions annuelles.

### **Avis de la MRAe :**

« L'absence d'étude acoustique en saison non végétative, la faible occurrence des vents dominants de sud-ouest durant la période de mesures, les difficultés d'échantillonnage par classe de vent en période nocturne et le faible nombre de points retenus pour caractériser l'état initial génèrent des approximations susceptibles de majorer la caractérisation sonore initiale ».

### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

Dans le dossier d'enquête, aucune donnée sur le mât de mesure, n'ont été communiquées. A la demande de la commission d'enquête, NEOEN a produit avant ouverture de l'enquête, un bilan des mesures du mât pour la période du 21 juin 2018 au 15 avril 2019 (annexe N° 4 ) avec une comparaison avec les données long terme Merra-2.

La commission d'enquête constate de grandes disparités sur la direction et la vitesse des vents entre les données ayant servi de base à l'étude acoustique et celles issues des autres roses des vents communiquées.

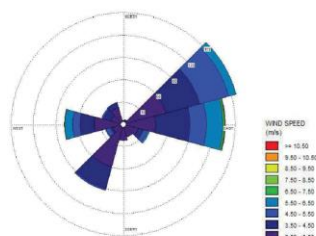


Illustration 290 : Roses des vents du 22 mai au 6 juin 2017 (Source : EREA INGENIERIE – 2017)

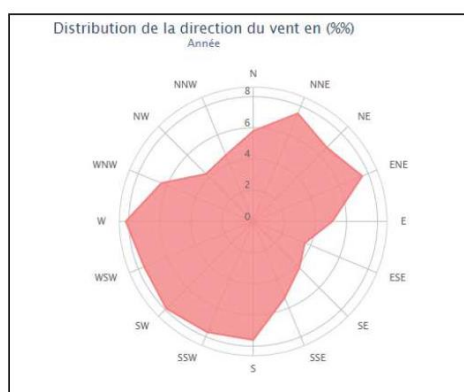
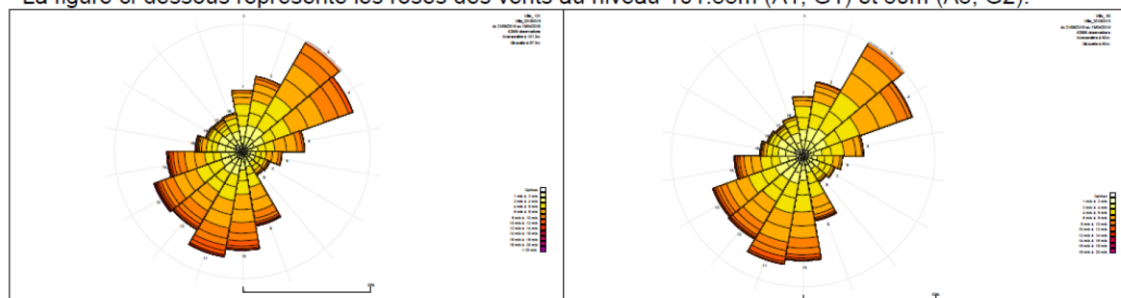


Illustration 16 : Rose des vents (source : Aéroport Limoges-Bellegard)

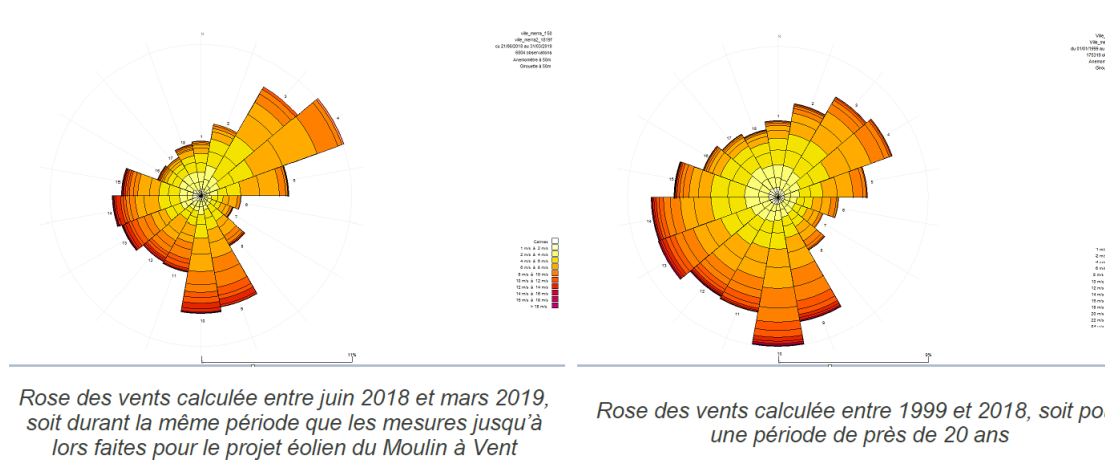
### **Etude acoustique**

### **Aéroport Bellegarde**

La figure ci-dessous représente les roses des vents au niveau 101.35m (A1, G1) et 80m (A3, G2):



### **Mât de mesure du 21/06/2018 au 15/04/2019**



### Données MERRA-2 (NASA)

**En conséquence, les vents de secteurs sud-ouest ne sont pratiquement pris en compte pour la période de nuit, et surtout, il n'y pas de mesures des niveaux sonores pour les vitesses de vent supérieures à 6 m/s, alors que ceux-ci sont très fréquents. En effet, pour ces vitesses, le tableau des résultats page 28 et l'annexe N°1 de l'étude acoustique montrent que le nombre d'échantillons est nul.**

Nb échantillons NUIT (22h-5h30)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
PF1	37	42	42	12	2	0	0	0
PF2	91	69	44	4	0	0	0	0
PF3	82	56	28	9	2	0	0	0
PF4	105	60	47	3	0	0	0	0
PF5	13	18	20	8	2	0	0	0
PF6	57	82	62	7	0	0	0	0
PF7	107	70	16	9	2	0	0	0

#### 4.4.3.7 Modélisation

Des contributions posent des questions sur les paramètres de modélisation et sur les incertitudes des valeurs prévisibles calculées, pouvant **occasionner des dépassements**

#### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

« Les contributions sonores des éoliennes, sont calculées à l'aide du logiciel Cadnaa avec l'hypothèse d'un vent portant dans toutes les directions en même temps. Cette hypothèse est majorante puisque le vent ne peut pas réellement être portant dans toutes les directions en même temps. Le calcul des émergences est basé sur ces valeurs-là. Elles sont donc majorantes et donc protecteur vis-à-vis des riverains du projet »

« Les informations demandées par la contribution @14 se trouvent dans l'étude acoustique dans laquelle EREA INGENIERIE, expert du domaine, explique précisément sa méthodologie ainsi que les limites de son étude, respectivement pages 30 et 99 de l'étude acoustique ».

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête note qu'aucune valeurs sur les incertitudes des calculs d'émergences prévisionnelles n'est communiquée et que les conditions pour les mesures**

**après mise en service doivent être comparables (vitesse et direction vent) à celles de l'étude, ce sera difficile à respecter.**

**D'autre part, afin de réaliser le calcul des émergences réglementaires et compte-tenu de la faiblesse du nombre d'échantillons de nuit, le porteur de projet a extrapolé les valeurs mesurées à l'aide d'une droite de régression sur 3 points, pour déterminer des niveaux de bruit pour les vitesses supérieures à 6 m/s.**

**Le tableau ci-après (étude acoustique page 29) montre que plus de la moitié des valeurs a été calculée.**

Niveaux résiduels NUIT (22h-5h30)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
PF1	40,5	43,2	43,8	<i>44,3</i>	<i>44,9</i>	<i>45,4</i>	<i>46,0</i>	<i>46,5</i>
PF2	29,6	29,7	31,6	<i>33,5</i>	<i>35,4</i>	<i>37,3</i>	<i>39,2</i>	<i>41,1</i>
PF3	40,8	41,2	41,8	44,0	<i>44,5</i>	<i>45,5</i>	<i>46,5</i>	<i>47,5</i>
PF4	35,5	36,7	38,0	<i>39,3</i>	<i>40,5</i>	<i>41,8</i>	<i>43,1</i>	<i>44,3</i>
PF5	41,8	41,9	42,1	42,7	<i>42,9</i>	<i>43,2</i>	<i>43,5</i>	<i>43,8</i>
PF6	37,3	38,3	39,9	<i>41,1</i>	<i>42,5</i>	<i>43,8</i>	<i>45,1</i>	<i>45,7</i>
PF7	41,3	41,6	41,7	<i>41,9</i>	<i>42,1</i>	<i>42,3</i>	<i>42,5</i>	<i>42,7</i>

*Valeurs en italique : valeurs calculées à partir de la régression linéaire des médianes recentrées*

**La commission d'enquête émet un fort doute sur cette approche qui rend le calcul des émergences de nuit aléatoire.**

#### 4.4.3.8 Bridage

Quelques contributeurs doutent de l'efficacité du bridage et demandent un arrêt nocturne des éoliennes

#### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

*Ces modes correspondent aux modes bridés existants sur ces modèles d'éoliennes qui permettent de diminuer les émissions sonores de celles-ci. Concrètement, cela se fait en orientant les pales de manière à ralentir la vitesse de rotation du rotor. Cela diminue la production électrique de l'éolienne concernée.*

*Les éoliennes E1, E3 et E4 seront bridées selon certaines conditions climatiques 3 heures suivant le coucher du soleil et entre 2h et 4h du matin (soit 5 heures au total étalées sur le début de la nuit et la fin de la nuit). Ceci correspond au bridage mis en place pour la sauvegarde des chiroptères.*

#### **Avis de la MRAe :**

**La MRAe recommande un élargissement du plan de bridage et des paramètres de bridage à l'ensemble des éoliennes.**

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**Après lecture du dossier d'enquête, la commission d'enquête a questionné NEOEN pour savoir à quoi correspondaient les 5 modes de bridage sont identifiés (N1 , N2, N3, N6, NRSA et NRSB) et leur l'impact sur la production électrique des éoliennes. (annexe N° – 6).**

**Au travers des documents GAMESA accompagnant la réponse de NEOEN du 27, mai 2019, on relève que :**

- **Les bridages N1 à N6 correspondent aux vitesses de vent de 6 à 10 m/s et peuvent réduire les émissions acoustique d'une éolienne G126 (E1 à E3) de 106,8 à 103,2 dB(A) et celle d'une G114 (E4 à E6) de 106,6 à 99,4 dB(A).**
- **Les bridages NRS sont activés pour les basses vitesses, portant les émissions à 96 dB(A) pour une G16 et 95,8 dB(A) pour une G114.**
- **Ces 2 modes peuvent être combinés.**

**Aucun document constructeur n'a été remis pour VESTAS**

**La commission d'enquête s'est livrée à une synthèse des valeurs sur le point R2 du hameau de la Valette Montavie, présentant le risque de dépassement de l'émergence de nuit le plus élevé, pour des vitesses de vent comprises entre 4 et 10 m/s (Etude acoustique pages 38 et suivantes). L'éolienne concernée est la E5, type GAMESA G114 ou VESTAS V110.**

Vitesse vent en m/s		4	5	6	7	8	9	10
Nombre échantillons		69	44	4	0	0	0	0
G114	Emergence avant bridage	4,2	6,4	8,3	6,7	5,3	4,1	3
	Bridage	Aucun	Arrêt	Arrêt	N6	N6	N6	Aucun
	Emergence après bridage	4,2	1,8	1,5	2,6	1,9	1,9	3
V110	Emergence avant bridage	6,5	6,8	8,6	7,4	5,8	4,4	3,3
	Bridage	M 2	Arrêt	Arrêt	Arrêt	M 2	M 1	M 0+
	Emergence après bridage	1	1,5	1,6	1,6	1,2	1	0,7

**Aucunes données sur les calculs d'incertitude n'ayant été communiqué par NEOEN, le risques de dépassement de ces valeurs existe, d'autant plus que le nombre d'échantillons issus de la campagne de mesure, pour les vitesses de vent supérieures à 6 m/s est quasiment nul. Le risque de dépassement de ces valeurs est très fort.**

#### 4.4.4 Impact sur l'immobilier, tourisme, culturel, patrimoine

Contributions défavorables : 51%

2 4 5 11 14 16 17 18 19 23 25 28 29  
 31 32 33 34 35 38 40 42 43 46 47

Contributions favorables : 0%

**24 contributions sur 47** sur ce thème dont une grande partie sur **l'impact immobilier**

#### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

**Impact sur l'immobilier :** *Les études indépendantes n'ont pas constatées d'impact sur la valeur de l'immobilier. L'implantation d'un parc éolien n'a pas d'impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. L'installation d'un parc éolien par ses retombées financières sur les communes, tend à favoriser la création de services et permettre d'améliorer l'attractivité locale.*

**Impact sur le tourisme, le culturel et patrimoine :** *Les éoliennes n'apparaissent ni comme un facteur incitatif ni un facteur répulsif sur le tourisme. Les effets semblent neutres. L'offre*

touristique est limitée. Le développement éolien serait en contradiction avec le développement touristique, mais aucune étude ne permet de confirmer cette crainte. Le parc éolien peut être un facteur d'attraction et contribuer au développement d'un tourisme industriel.

De la même manière pour ce qui concerne la mention des Gîtes de France et de la Ferme de VILLEFAVARD, le sujet du tourisme dans le contexte du parc éolien est abordé dans la thématique « Impact sur le tourisme, le patrimoine et le culturel ».

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La dépréciation de l'immobilier ne dépend pas que de la présence des éoliennes. La valeur immobilière des maisons dans ces communes éloignées des centres urbains dépend surtout de l'activité économique, des emplois existants et subit la loi de l'offre et de la demande.**

#### 4.4.5 Aspect économique

Contributions défavorables : 40%

4	8	10	11	13	14	15	16	25	29	30	31	32
33	35	38	41	42	43	44	47	48	49			

Contributions favorables : 2%

3

**24 contributions sur 47** sur ce thème dont 18 sur la rentabilité et le financement du projet.

Les différentes contributions portent sur un bilan pas équilibré, des données de présentation NEOEN anciennes, les résultats négatifs de 6 parcs qu'elle exploite, un faible capital social, le détail de la ligne « charges d'exploitation », l'affectation du flux de trésorerie, le mécanisme de vente de quotas carbone, l'estimation des revenus aux collectivités, l'impact économique local, le coût du démantèlement, l'impact économique local

La contribution favorable rappelle que le projet S'inscrit dans la politique de transition énergétique et de son financement

#### 4.4.5.1 Présentation de NEOEN

##### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

« La présentation de NEOEN date effectivement d'avant son entrée en bourse puisque le dépôt du dossier date lui-même d'avant son entrée en bourse. Effectivement la situation a changé à mi 2018. Toutes les informations récentes concernant l'activité et l'actionnariat NEOEN se trouve sur son site internet qui est parfaitement tenu à jour : <https://www.neoen.com/fr/investisseurs> »

« Concernant la constitution de capitaux propres, NEOEN explique dans le dossier Capacités Financières qu'elle recourt à des prêts bancaires pour le financement de ses projets mais qu'elle est également capable d'assumer l'investissement lié au Moulin à Vent en fonds propres »

Concernant le capital social de la société de projet, la Centrale Eolienne du Moulin à Vent ne nécessite pas plus de capital social car NEOEN finance ses besoins et apporte les garanties nécessaires. Un capital social plus important n'apporterait rien en soi.

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête prend note**

#### 4.4.5.2 Capacités financières

##### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

*Les charges d'exploitation comprennent l'ensemble des charges courantes encourues pendant la phase d'exploitation, notamment les loyers, les assurances, les frais de maintenance et de réparation, les coûts de gestion technique et administrative et les frais liés au respect des différentes obligations réglementaires comme, par exemple, la constitution des garanties pour démantèlement et les suivis environnementaux.*

*La rentabilité du projet éolien du **Moulin à Vent** peut alors être évaluée grâce à plusieurs éléments, dont les principaux sont les suivants : la prévision de la production du projet, l'estimation des coûts du raccordement au réseau électrique et enfin la connaissance du prix de vente de l'électricité produite.*

*Le projet du **Moulin à Vent** se situe dans la moyenne des parcs éoliens étudiés par la CRE et devrait avoir une rentabilité proche du niveau-cible fixé en lien avec le tarif sécurisé.*

##### **Demandes de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête a questionné par 2 fois le porteur de projet sur les éléments pris en compte dans le tableau du plan de financement (puissance du parc, sa production annuelle en MW, tarif de rachat du MWh pouvant impacter l'équilibre financier du projet).

Pour mémoire, dans son procès-verbal de synthèse, la commission d'enquête rappelait que la troisième tranche de l'appel d'offre national de la Commission de Régulation de l'Energie, pour les parcs éoliens de juin 2019, a validé un prix moyen pondéré de **63 €/MWh**.

##### **Réponse du porteur de projet :**

*Cela ne change pas le modèle de financement décrit dans le dossier des capacités techniques et financières à savoir le financement de 80% du montant de l'investissement par une banque prêteuse (cf. lettres de banques à la fin du livrable « Capacité Technique et Financière ») et de 20% de l'investissement sous fonds propres de NEOEN (ou en totalité par NEOEN, comme précisé dans la lettre de Xavier Barbaro qui figure également en annexe du livrable « Capacité Technique et Financière »).*

*Enfin rappelons que ces plans de financement sont faits en amont de l'obtention des résultats de l'étude de vent (mât de mesure installé pour une durée de 2 ans à VILLEFAVARD) qui permettront de réellement affiner les estimations de productions et donc la balance charges/produits.*

*Le coût de l'investissement est conservateur, les éoliennes n'étant pas définies, le turbinier n'étant pas choisi et les estimations de productions seront optimisées, une fois les données du mât de mesure exploitées.*

**Concernant le tarif de l'appel d'offre :** *Il faut bien comprendre que la CRE sélectionne des projets sur différents critères autres que le tarif d'achat proposé qui n'est pas le seul facteur de décision. En effet la CRE pourrait préférer un projet au tarif d'achat légèrement plus élevé si le projet en lui-même est plus qualitatif ou plus innovant qu'un autre par exemple.*

##### **Appréciation et position de la commission d'enquête**

**4 plans de financement ont été simulés par NEOEN en fonction de la puissance installée et du tarif de rachat de l'électricité, 72 €/MWh dans la demande d'autorisation et 69€/MWh pour lequel l'équilibre financier est porté à 23 ans**

**Concernant le tarif de 63 €/MWh du 3<sup>ème</sup> d'appel d'offre de la CRE, NEOEN rappelle que c'est un tarif moyen pondéré, que seulement 6 parcs sur 21 ont une puissance comparable à celle du projet, les autres ayant une puissance nettement supérieure contribuant à baisser le coût moyen pondéré. Pour NEOEN, « il paraît cohérent de supposer**



**que ce ne sont pas les « petits » parcs de moins de 20 MW qui font baisser la moyenne du tarif d'achat à 63€/MWh ».**

**La réponse apportée par NEOEN n'est pas compréhensible pour le grand public et laisse planer le doute sur la rentabilité et le financement du projet.**

#### 4.4.5.3 Impact économique local

##### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

NEOEN indique qu'elle aura recours lors de la phase de construction à des entreprises locales pour le génie civil, le levage, les réseaux électriques représentant une équipe d'une vingtaine de personnes pendant une période de 6 à 10 mois

##### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**Cet impact économique local se limite à la phase chantier. Les opérations de maintenance peuvent impliquer des sociétés locales, mais restent très limitées en nombre d'emploi.**

#### 4.4.5.4 Retombées financières

##### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

Les retombées financières de l'exploitation du projet éolien peuvent être estimées selon les taux d'imposition et le cadre réglementaire actuel, et pourront donc évoluer selon les réglementations en vigueur. Ces retombées sont réparties sous la forme de 4 contributions :

- ✓ L'IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau)
- ✓ La CET (Contribution Economique Territoriale) qui remplace depuis 2010 la taxe professionnelle. Elle est la somme de la CFE (Cotisation Foncière des Entreprises) et de la CVAE (Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises).
- ✓ La taxe foncière, répartie entre les différentes entités selon des taux propres à chaque commune.

Précisons que ces données sont des estimations et dépendent de l'évolution de la loi de finances, de la réglementation fiscale mais aussi du modèle fiscal adopté par chaque commune et communauté de communes.

	Pour un parc de 14,19 MW	Pour un parc de 17,4 MW
	102,9 k€/an	123,5 k€/an
Communauté de Communes	75,4 k€/an	90,6 k€/an
Villefavard	4,9 k€/an	5,8 k€/an
Dompierre-les- Eglises	22,7 k€/an	27,2 k€/an
Département	45,3 k€/an	54,9 k€/an
Région	11,1 k€/an	14 k€/an

##### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête prend note.**

#### 4.4.5.5 Garanties financières du démantèlement

##### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

Les règles du démantèlement des éoliennes sont avant tout légales, car écrites dans le code de l'environnement et précisées par divers décrets et arrêtés (décret n° 2011-985 du 23 août 2011 et l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent) relatif au démantèlement et la remise en état des parcs éoliens.

Les garanties financières doivent rester en place jusqu'au complet démantèlement du parc éolien, La somme correspondant à ces garanties est couverte, lors des premières années d'exploitation du projet éolien, par une assurance spécifique.

Rappelons également que même en cas de changement d'exploitant (rachat de la société par exemple), toutes les responsabilités liées au démantèlement sont reprises par le nouvel exploitant.

**En conséquence, ni la commune, ni les propriétaires ou exploitants des terrains du projet n'auront à supporter la charge du démantèlement du parc éolien et de la remise en état du site**

Les garanties financières prévues par la réglementation pour le démantèlement se chiffrent à 50 000 € par éolienne, soit un total de **300 000 €** pour ce projet de **6** éoliennes

##### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête considère que NEOEN prévoit la mise en œuvre de garanties financières de démantèlement suivant la réglementation en vigueur et que les propriétaires ou la commune n'auront aucunes dépenses sur le sujet**

#### 4.4.6 Aspect énergétique

Contributions défavorables 40%

4	6	7	9	10	11	13	14	15	23	24	25	26
28	30	32	34	40	47							

Contributions favorables : 2%

3

**20 contributions sur 47** sur ce thème dont une grande partie sur le développement de l'éolien et la notion d'intermittence.

La contribution favorable rappelle que le projet s'inscrit dans politique de transition énergétique et de son financement

#### 4.4.6.1 Développement de l'éolien

##### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Loi dite de Grenelle II) prévoit l'installation de 19 000 MW d'éolien terrestre en France à l'horizon 2020. Cet objectif a été territorialisé en **2013** à l'échelle de l'ancienne Région Limousin à travers le Schéma Régional Éolien (SRE) approuvé par la Région et arrêté par la Préfecture. En cohérence avec ce schéma, les communes du projet se sont positionnées favorablement à l'étude d'un projet sur leur territoire. La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe de nouveaux objectifs à l'horizon 2030 de 32% d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie.

La rentabilité du projet éolien du **Moulin à Vent** peut alors être évaluée grâce à plusieurs éléments, dont les principaux sont les suivants : la prévision de la production du projet, l'estimation des coûts du raccordement au réseau électrique et enfin la connaissance du prix de vente de l'électricité produite.

Le projet en fonction de ses caractéristiques bénéficiera soit du régime du complément de rémunération de l'électricité soit du régime des appels d'offres. **L'entreprise ne bénéficie pas d'aides de l'État ou de réductions d'impôts, ou de « bonus écologique ».**

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**Le projet s'inscrit dans la politique de transition énergétique et de son financement.**

#### 4.4.6.2 Intermittence

##### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

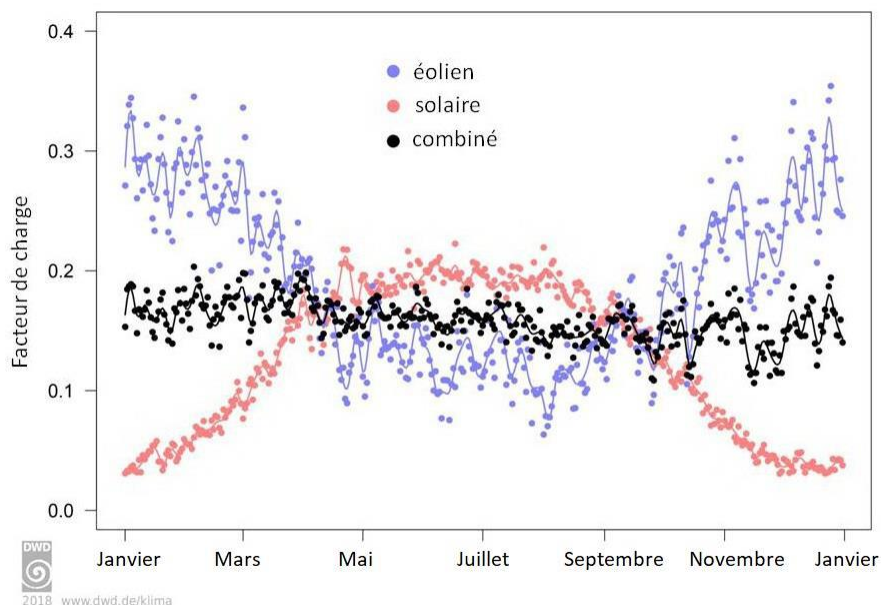
Du fait de leur intermittence, les parcs éoliens ne peuvent être des installations de base. En revanche, leur production au niveau national, prévisible sur des durées de quelques heures, a vocation à remplacer celle des centrales thermiques de semi-base ou de pointe. Si la production d'origine éolienne est suffisante, ce sont ainsi des émissions de CO<sub>2</sub> d'origine thermique qui sont évitées, puisque les centrales thermiques ne seront pas utilisées. Cette conclusion est corroborée par l'étude conduite par le cabinet E-Cube pour l'ADEME [4].

Par ailleurs, l'intermittence de chaque parc éolien est dans une large partie compensée par la présence de nombreux parcs disséminés dans le pays [5], tous raccordés au même réseau électrique national. Cette interconnexion des parcs éoliens permet de lisser l'intermittence de la production (Figure 5). En d'autres termes, lorsque le vent ne souffle pas en **Nouvelle Aquitaine**, il peut néanmoins souffler en région Grand Est ou en Bretagne et la production éolienne sera toujours présente au niveau national.

**Rappelons également que la production des parcs éoliens n'est pas « aléatoire ». À l'heure actuelle, les prévisions météorologiques permettent une connaissance fine de la vitesse du vent plusieurs heures à l'avance [8]-[11].**

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**L'intermittence est un problème mineure. En effet, tous KWh produits par les parcs éoliens sont autant de KWh non produits par les centrales à énergie fossile fortes émettrices de CO<sub>2</sub>. L'exposition des parcs éoliens variable suivant les régions, combiné à la production photovoltaïque contribue à un foisonnement pratiquement constant, comme le montre le graphique ci-après**



#### 4.4.6.3 Bilan et quotas carbone

##### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

Le taux d'émission (Figure 7) du parc éolien français est de **12,7 g CO<sub>2</sub> eq/kWh** [16], valeur similaire avec celles données par le GIEC [17] ou d'autres études académiques [18]. Ce taux d'émission est bien plus faible que celui du charbon (1001 g CO<sub>2</sub> eq/kWh), du gaz naturel (469 g CO<sub>2</sub> eq/kWh) et au final plus faible que à celui du mix électrique français, estimé par RTE à 61 g CO<sub>2</sub> eq/kWh en 2018 [19] (composé majoritairement de nucléaire produisant 16 g CO<sub>2</sub> eq/kWh)

Toutefois, ce rapport [16] ne prend pas en compte l'impact de l'activité sur la biodiversité en termes de protection des sols, de la faune et de la flore, les risques de dangerosité liés à l'activité ainsi que le traitement des déchets, qui sont particulièrement à l'avantage de l'éolien.

Concernant le mécanisme de revente **des quotas carbone**, NEOEN rappelle qu'elle ne fait aucun chiffre d'affaire sur cette activité car c'est bien l'Etat qui revend les garanties d'origine.

##### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

##### **La commission d'enquête prend note**

#### 4.4.7 Remise en cause des études

Contributions défavorables : 38%

6 7 8 10 12 14 15 16 24 27 29 33 35  
 38 39 41 42 45

Contributions favorables : 0%

**18 contributions sur 47** font référence à le « remise en cause des études » induisant un débat sur l'opportunité du projet.

##### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

Le porteur de projet répond seulement sur la dimension écologique et photographique (cf. p. 26 du mémoire en réponse), mais pas sur l'opportunité du projet.

**Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**Le débat de l'opportunité (article L. 121-15-1 du code de l'environnement) est un principe qui garantit la qualité de la participation du public.**

**Un projet peut être contesté par le public tant sur son opportunité, ses caractéristiques, et, ses objectifs. L'opportunité porte sur le contenu du plan ou projet ; le maître d'ouvrage définit objectifs et modalités, et, s'il fait ce qu'il dit, cela est suffisant (article L. 103-2).**

**L'opportunité d'un projet est toujours discutable dans un processus soumis à autorisation.**

**Dans le cas du projet de parc éolien du Moulin à vent, le public a pu s'emparer à 18 reprises de l'opportunité du projet à travers la remise en cause des études. En dehors des 2 points précisés plus haut, le porteur de projet esquivé le débat sur l'opportunité du projet, qui, il est vrai, relève d'une politique globale de l'énergie en France, et ce, dans un cadre européen et mondial, que la commission d'enquête n'a pas vocation à évaluer.**

*4.4.8 Projets alternatifs*

Contributions défavorables : 26%

1 4 8 11 28 31 34 43 45 47 48 49

Contributions favorables : 0%

**12 contributions sur 47** font référence à des projets alternatifs.

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

*« comme ceci est expliqué dans le paragraphe précédent, il convient d'observer l'éolien au sein d'un mix énergétique ; en effet la France ne compte pas uniquement sur le solaire, ni uniquement sur l'éolien, ni uniquement sur l'hydraulique [...] pour ce qui est de sa production d'électricité. L'utilisation de plusieurs source d'énergie, couplée à l'avènement du stockage d'électricité par batterie en France, permet de garantir une production d'électricité constante au besoin et ce quelle que soit les conditions climatiques (vent, ensoleillement, pluviométrie...) ».*

*« Le site étudié dans le cadre du projet du Moulin à Vent se prête particulièrement à l'éolien ; en effet le site est situé en altitude (300 mètres NGF), les données issues du mât de mesure de vent installé à VILLEFAVARD depuis un an nous confirment cela avec une moyenne de 6 m/s à 100m de haut, et enfin rappelons que le site est déterminé autour d'un lieu-dit nommé « Moulin à Vent ».*

**Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**Ce débat, hors du champ de la présente enquête publique relative au parc du Moulin à vent met en évidence l'intérêt des participants pour la diversification des ressources énergétiques dites renouvelables.**

**La commission d'enquête ne peut que soutenir ce type de projet valide à l'échelle locale dans le cadre d'une diminution de la consommation d'énergie et dans le respect de la continuité écologique des cours d'eau qui se traduit actuellement par l'effacement de nombre de barrages anciens.**

**4.4.9 Impact terres agricoles et Artificialisation, transports, réseaux enterrés, démantèlement, recyclage, devenir des terrains, garanties**

Contributions défavorables : 21%

6      7      8      10      14      20      25      29      43      47

Contributions favorables : 0%

**10 contributions sur 47** font référence à ce thème

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

« *L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :*

1- *sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;*

2- *sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;*

3- *sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas. À noter qu'en phase construction, la terre excavée non arable est évacuée vers des filières autorisées à défaut d'une réutilisation possible sur place, compatible pour l'environnement, qui sera définie avec les collectivités locales et/ou les propriétaires et exploitants de la zone du projet. La terre arable est partiellement réutilisée sur place selon les besoins et en accord avec les collectivités locales et/ou les propriétaires et exploitants de la zone du projet. Pour ce qui est de la remise en état, il sera utilisé des terres de même caractéristique pédologique et qui proviendront de projets divers ou d'autres projets éoliens. NEOEN s'engage sur des périodes de 80 ans afin de garantir plusieurs cycles d'exploitation, c'est ainsi que la terre utilisée pour les premiers cycles de remise en état proviendra de la construction d'autres projets sur le même site.*

*La remise en état qui consiste en un décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.*

*Les déchets de démolition et de démantèlement sont valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet ».*

*Le financement des garanties est précisé p. 62 du mémoire en réponse : « Les garanties financières prévues par la réglementation pour le démantèlement se chiffrent à 50 000 € par éolienne, soit un total de 300 000 € pour ce projet de 6 éoliennes. Ce provisionnement est issu de l'expérience allemande, pays qui est déjà confronté à la problématique du repowering et du démantèlement de ses installations. Il fait l'objet d'une actualisation tous les cinq ans, et a pour but, selon les termes du code de l'environnement, de couvrir le coût des opérations de démantèlement « en cas de défaillance de l'exploitant ». En conformité avec la réglementation, la somme correspondant à ces garanties est couverte, lors des premières années d'exploitation du projet éolien, par une assurance spécifique souscrite par NEOEN auprès d'une compagnie tierce. Cette assurance permet d'avoir la certitude que le montant prévu par la loi sera disponible. La durée de vie du parc éolien étant estimée à 20 ans, des charges sont provisionnées tous les ans sur les quinze premières années d'exploitation. Ces provisions permettent d'obtenir en amont de la date de fin de vie prévue les sommes demandées par la loi ».*

*Le dossier initial est complété comme suit : « En dernier recours, l'assurance constitue une garantie supplémentaire quant à la disponibilité des sommes requises au démantèlement ; c'est le Préfet qui a le pouvoir de mettre en œuvre les opérations de remise en état en s'appuyant sur ces garanties financières. Rappelons également que même en cas de changement d'exploitant (rachat de la société par exemple), toutes les responsabilités liées au démantèlement sont reprises par le nouvel*

exploitant. Par ailleurs, les conditions de remise en état du site font également l'objet d'un accord entre l'exploitant du parc éolien, les propriétaires fonciers et les exploitants agricoles, dans le cadre des baux emphytéotiques signés pour la construction du parc ».

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**Au regard des paragraphes § 3.2.2, § 3.4.1 et 3.4.2 du rapport, l'emprise des surfaces « artificialisées en concassé » sera d'environ 4 ha, soit 1/1000e des superficies communales cumulées, et les surfaces « artificialisées en dur » seront limitées à 2000 m<sup>2</sup>, soit 0,2 ha, ou 1/20 000e des superficies communales cumulées.**

**La commission d'enquête considère que les exploitants concernés acceptent les contraintes relatives à l'implantation des aérogénérateurs, sont indemnisés en conséquence, et que l'impact surfacique étant très faible, qu'elle n'a pas d'avis à émettre sur ce point particulier.**

**Le projet de parc éolien inscrit en milieu agricole ouvert ne remet pas en cause les grands équilibres environnementaux sur les 2 communes concernées par le projet.**

#### 4.4.10 Concertation, information

Contributions défavorables : 21%

5      8      16      18      36      41      42      43      48      49

Contributions favorables : 0%

**10 contributions sur 47** font référence à ce thème

#### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

Concernant le déficit d'information le porteur de projet répond :

*« préalablement au dépôt, des permanences d'information ont été organisées à la maison des loisirs de DOMPIERRE-LES-EGLISES à la fin de l'année 2017. La communication et la publicité au sujet de ces permanences ont été faites de la manière suivante*

- :- Affichage en mairie de DOMPIERRE-LES-EGLISES,*
- Affichage au format A2 dans les villages,*
- Publicité sur le site officiel de la mairie de DOMPIERRE-LES-EGLISES*

*Deux permanences ont eu lieu ; le samedi 18 novembre 2017 de 9h à 12h et le vendredi 24 novembre 2017 de 17h à 20h, lors desquelles une quinzaine de personnes sont venues poser leurs questions à messieurs Louis Montagne, responsable du développement éolien en France chez NEOEN, Stéphane Auneau, chef de projet chez NEOEN, Jean-Michel Chauvet, chef de projet chez NEOEN, et Philippe Bru, responsable des projets environnements chez EREA INGENIERIE.*

*A la suite de ces permanences un article concernant le projet éolien du Moulin à Vent est paru dans Le Populaire le 24 décembre 2017. Aussi un article au sujet de l'évolution du projet éolien est paru page 5 du Bulletin Municipal 2017 (distribué début 2018) de DOMPIERRE-LES-EGLISES. Ces éléments sont visibles aux pages suivantes. Le dossier de demande d'autorisation environnementale a été déposé en Préfecture pour son premier dépôt en mars 2018 ».*

À la question posée par la commission d'enquête relative à la concertation et information locale préalable à l'enquête publique, le porteur de projet répond :

*« Pour ce qui est des permanences d'information organisées à la maison des loisirs de DOMPIERRE-LES-EGLISES, on peut dire que la participation a été assez faible avec la venue d'une petite dizaine de personne à chacune des deux permanences dont certaines du même groupe/famille,*

et ce malgré l'affichage de l'invitation en mairie et dans quelques villages, comme ceci est expliqué dans la thématique « Déficit d'information » en première partie de ce mémoire. Les personnes ont posé leur question et on leur a répondu sur place, mais il n'y a pas eu de compte-rendu de ces permanences.

Concernant la prise de contact avec les propriétaires et exploitants des terrains de la ZIP, naturellement tous les propriétaires concernés par la ZIP ont été contactés afin de donner un maximum d'options d'optimisation au projet lors de son développement. Ces propriétaires ont été contactés en 2015 afin de déterminer la faisabilité d'un projet ; les relations ont ensuite perduré selon les cas et les besoins des différentes parties. En effet par exemple certains propriétaires non concernés par l'implantation ont toutefois participé à l'étude acoustique (pose de micros dans les jardins), ou encore à la réflexion sur les chemins et accès.

Concernant l'étude acoustique, c'est le bureau d'étude indépendant EREA INGENIERIE qui a pris contact avec les propriétaires concernés. Il est mentionné dans l'étude acoustique que les micros ont été installés chez madame et monsieur Antoinet, chez monsieur Baige, chez Monsieur Cournil, chez monsieur Demas, chez madame et monsieur Gay, chez monsieur Marceau, et chez monsieur François.

Concernant l'installation du mât de mesure, elle fait l'objet de l'accord du propriétaire/exploitant concerné et d'une déclaration préalable en mairie mais NEOEN n'a pas communiqué sur cette installation directement auprès des citoyens. En effet le mât de mesure est repérable sur le terrain. NEOEN rappelle la parution d'un article dans la presse régionale suite aux permanences d'information organisées à DOMPIERRE-LES-EGLISES (cf. page 46/47 de ce mémoire) ».

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**Seuls les « propriétaires concernés par la ZIP ont été contactés afin de donner un maximum d'options d'optimisation au projet lors de son développement ». 5 personnes ont été informées de l'installation de micros, et NEOEN n'a pas communiqué sur l'installation du mât de mesure. En effet le mât de mesure est repérable sur le terrain ».**

**Du point de vue méthodologique, la commission d'enquête adosse sa réflexion sur :**

**- le Code de l'environnement portant sur l'enquête publique qui précise, Article L. 123-1 que « l'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision (...) »,**

**- la Convention d'Aarhus, qui stipule :**

- ✓ **dans son Article 3, dispositions générales, 2° alinéa, que « Chaque partie tâche de faire en sorte que les fonctionnaires et les autorités aident le public et lui donnent des conseils pour lui permettre d'avoir accès à l'information, de participer plus facilement au processus décisionnel et de saisir la justice en matière d'environnement »,**
- ✓ **dans son article 6, à propos de la « participation du public aux décisions relatives à des activités particulières, 4°, chaque partie prend des dispositions pour que la participation du public commence au début de la procédure, c'est-à-dire lorsque toutes les options et solutions sont encore possibles et que le public peut exercer une réelle influence.**

#### **Position de la commission d'enquête :**

**- il y a eu information du public, même si cette information fut minimaliste.**



**En effet, les 18 et 24 novembre 2017 ont été tenues des permanences d'information à destination du public à la Maison des loisirs de DOMPIERRE-LES-EGLISES (pp. 43 et 44 du mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse de synthèse), mais il n'y a pas eu de présentation du projet aux habitants des 2 communes, voir des 12 communes situées dans un rayon de 6 km.**

**Une présentation publique du projet 3 mois avant le début de l'enquête publique aurait permis à la future commission d'enquête d'apprécier le climat de l'enquête, les préoccupations des habitants, et les réponses que le porteur de projet aurait déjà pu apporter.**

**S'il y a eu défaillance, c'est au niveau de la participation du public dans le cadre d'une concertation amont.**

**- Cette défaillance au niveau de la concertation amont remet en cause l'acceptabilité sociale du parc éolien et explique les oppositions frontales au projet sur la fin de l'enquête.**

**Par ailleurs, pour un public non averti, il faut du temps pour maîtriser un aussi volumineux dossier, et, un dossier trop lourd ne suscite pas l'adhésion du public quand il n'engendre de la défiance.**

**En conclusion :**

- La forme de l'enquête publique a été respectée,**
- Pour autant, la commission d'enquête s'interroge sur la « profondeur » de l'information produite, sa pertinence et son impact sur la participation du public, réduite à une quinzaine de personnes (propriétaires et exploitants).**

#### 4.4.11 Potentiel éolien

Contributions défavorables : 15%

7      10      16      28      32      34      40

Contributions favorables : 0%

#### **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

*Comme évoqué dans la réponse aux questions de la commission d'enquête, lors des phases amont du projet, le croisement de différentes données nous assure de la présence d'une force de vent suffisante. Ces éléments sont les suivants :*

- Topographie : le projet éolien du **Moulin à Vent** se situe sur hauteur,*
- Bases de données accessibles via internet (Nasa [1], Global Wind Power [2], etc),*
- Données de vent de Météo France (stations Météo France),*
- Données internes de NEOEN*

**Jusqu'à aujourd'hui, la vitesse moyenne des vents mesurés sur le site est de 6 m/s (21,6 km/h) à 100 m de hauteur.** À titre de comparaison, la circulaire 19 Juin 2006 sur la création des Zones de Développement Éolien [3] précise dans sa première annexe qu'un site a un potentiel éolien à partir d'un vent moyen de 4,3 m/s (15,5 km/h) à 80 m de hauteur.

*La méthodologie de calcul et les données récoltées permettent de donner une estimation pertinente de la production que l'on peut attendre d'un parc éolien,*

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête n'a pas de commentaires sur le sujet.**

**4.4.12 Position des élus**

Contributions défavorables 13%

10 15 26 41 42 47

Contributions favorables : 0%

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

6 contributions mettent en cause le rôle des élus dans ce projet en des termes parfois peu amènes :

**Cette information est erronée.** Comme indiqué dans l'étude d'impact, les premiers contacts ont été pris en avril 2015 avec les élus et des réunions d'information à l'attention des élus, et de la DREAL de Limoges ont été réalisées entre **2015 et 2018**, NEOEN disposant alors d'informations plus détaillées sur la zone.

En ce qui concerne la position des collectivités, soulignons qu'à l'origine, **aucune de ces communes n'a émis un avis négatif sur le lancement du projet**, préférant se positionner de façon neutre en attendant davantage d'informations sur la disponibilité du vent. **En février 2018, les communes ont pris une délibération autorisant la société NEOEN à réaliser toutes les études nécessaires à l'étude de faisabilité d'un parc éolien.** Les élus concernés personnellement par le projet n'ont pas pris part au vote, il n'y a pas de conflit d'intérêt dans ce sens.

La liste des parcelles et de leurs propriétaires a toujours été transparente. L'ensemble des loyers et indemnités de survol ou de servitude a été établi selon les règles du marché pour ce type de projet, sans discrimination entre les bénéficiaires. Faire état de soupçons de corruption sans fondement aucun s'apparente à des accusations particulièrement graves.

Sur la procédure d'autorisation

**Seul le Préfet a le pouvoir de délivrer les autorisations nécessaires, les élus des conseils municipaux donnent avis sur le projet dans le cadre de l'enquête publique. Les élus ne sont en aucun cas décisionnaires.**

**Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête prend note**

**4.4.13 Dangers et autres risques**

Contributions défavorables : 9%

8 11 25 38

Contributions favorables : 0%

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :**

**En phase d'exploitation :** Les produits polluants utilisés pour le fonctionnement des éoliennes seront traités comme des déchets industriels spéciaux. Les produits de nettoyage et d'entretiens des installations, e, déchets industriels banals. Un bac de rétention est prévu au pied du mat des éoliennes. Les procédures de maintenance et de contrôles d'efficacité des systèmes seront conformes à la réglementation. L'entretien sera fait par des personnes qualifiées et aucun rejet de substance polluante ne sera effectué dans le milieu naturel. NOEM prendra en compte l'ensemble des prescriptions de l'ARS pour éviter tous risques de détérioration de la ressource eau.

**Projection de glace :** Les risques liés aux vents forts sont la survitesse et la projection ou la chute d'éléments de l'éolienne. Les procédures de maintenance sera conforme à l'arrêté du 26 aout 2011 complété par l'arrêté du 6 novembre 2014. Les risques en matière de chutes de pales seront maîtrisés par l'exploitant. Cinq catégories de scénarios accidentels majeurs sont étudiées dans l'analyse à risques :

Projection de pale ou fragments de pale

Projection de glace

Effondrement de l'éolienne

Chute d'éléments de l'éolienne

Chute de glace

Voir l'information dans l'étude de danger du projet éolien « Moulin à Vent » (page60). Les risques ont été étudiés et analysés en suivant le guide technique réalisé par un groupe de travail (INERIS, Professionnels du syndicat des énergies renouvelables), guide validé par le ministère de l'environnement.

**Risque incendie :** Les éoliennes et le poste de livraison sont équipés de tous les équipements de protection des incendies. NEOEM suivra scrupuleusement les recommandations et préconisations du SDIS. Le SDIS introduira ses prescriptions dans l'arrêté d'autorisation, notamment les réserves d'eau pour la lutte contre les incendies.

**Autres risques :** Le choix des machines retenues est explicité dans l'étude d'impact. NEOEM a limité la hauteur des éoliennes à 165m au lieu de machine de 180 m initialement envisageables. Réduire la taille des machines reviendrait à réduire la puissance et la production d'énergie et remettrait en cause la viabilité du projet. La dimension des éoliennes de 150 à 165m se situe dans la fourchette basse des installations actuelles et reste respectueuses des contraintes paysagères et environnementales.

#### **Appréciation et position de la commission d'enquête :**

**Le risque faible a été jugé acceptable dans l'étude de dangers. La distance des éoliennes avec les habitations est de 500m (art L122-1 du code de l'environnement). Dans le cadre du projet du parc « Moulin à Vent » il a été prouvé qu'une augmentation de cette distance n'était pas nécessaire. Le Préfet a toutefois la possibilité d'augmenter cette distance si l'analyse du dossier le préconise.**

#### **4.5 Réponses du porteur de projet aux propositions faites par les participants à l'enquête publique**

**La commission d'enquête a attaché une importance capitale aux réponses que le porteur de projet a pu apporter aux propositions émises par le public dans la mesure où l'acceptation sociale du projet passe par la prise en compte des propositions du public**

##### **4.5.1 Sur l'éloignement plus important de l'éolienne E3 prévue à 615m du village des Grandes Faites (@8).**

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :** « En ce sens, un déplacement de E3 dans le but de l'éloigner du village des Grandes Faites n'apparaît pas comme une bonne solution. L'emplacement de E3 a été déterminé de manière à prendre en compte de manière optimale tous les enjeux que sont les riverains et leur sensibilité au parc, les haies et les espèces qu'elles abritent, la route départementale et naturellement la prise de vent par les éoliennes et donc leur production ».

#### **Appréciation de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête note que le porteur de projet répond défavorablement à la proposition.**

4.5.2 « Les aérogénérateurs bloquent la recherche dans d'autres directions »(@10)

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :** « Pour répondre à cette affirmation, il convient de se rapprocher de la source étatique qu'est le ministère de la transition écologique et solidaire. On observe que le financement des « nouvelles technologies de l'énergie » compte pour moins de la moitié du financement public de la R&D dans le domaine de l'énergie en France, soit environ 400 millions d'euros en 2016.

En d'autres termes, sur plus de 900 millions de financement public de la R&D dans le domaine de l'énergie, seuls 6,7 millions environ ont financé les énergies éoliennes. Ainsi peut-on considérer que les aérogénérateurs ne bloquent pas la recherche dans d'autres domaines.

**Appréciation de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête note que le porteur de projet répond à la question avec des éléments issus de Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire montrant un niveau faible consacré au financement des énergies éoliennes.**

4.5.3 Sur l'éloignement des éoliennes à 1500 m des habitations et l'idée des privilégier les mini centrales au fil de l'eau (@11)

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse** « Cette observation traite de la filière éolienne et de « l'éolien industriel en France » en général ; tous les sujets qui y sont abordés sont traités par thématique dans la première partie de ce mémoire ».

**Appréciation de la commission d'enquête :**

**Le porteur de projet répond défavorablement à la première proposition, et pour la seconde, renvoie à sa réponse sur les projets alternatifs sans prendre en compte l'extrait du texte « Les Moulins de Chateauponsac » rédigé par René Brun, consultable dans les archives du SMABGA (Syndicat mixte d'aménagement du bassin de la Gartempe et de ses affluents », qui prend pourtant en compte les barrages et leurs moulins à eau sur la Brame, Semme et Couze.**

4.5.4 Sur la mise en place par NEOEN d'un observatoire de l'immobilier et d'un dispositif de veille sur la santé humaine et animale (@14)

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :** « Cette contribution qui se constitue d'un dossier reprenant les différents éléments du dossier de demande d'autorisation environnementale est très riche en remarques, en questions et en suggestions. L'ensemble de la contribution est étudié dans la partie « III. Contributions de particuliers/ associations nécessitant une réponse du porteur de projet », au paragraphe Courriel @14. qui ne répond pas aux questions posées si ce n'est par : Impact immobilier : Cette thématique est traitée au paragraphe « Impact Immobilier » en pages 35 et suivantes de ce mémoire ».

**Appréciation de la commission d'enquête :**

**Le porteur de projet ne répond pas aux questions posées.**

4.5.5 Sur la demande de prise en charge par le porteur de projet en cas de gêne avéré, du rachat ou de la vente de l'habitation, des frais de déménagement et des frais médicaux (@16)

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse :** « Des études sont actuellement en cours à la demande du Ministère de la transition écologique et solidaire :

- Au niveau local, par l'ONIRIS (Ecole vétérinaire de Nantes) : étude en cours de finalisation ;
- Au niveau national, l'ANSES a été missionnée pour réaliser une étude sur l'impact des éoliennes sur les élevages.

*La filière soutient la réalisation de ces études et encourage le MTES à communiquer quand ces études seront finalisées ».*

**Appréciation de la commission d'enquête :**

**Le porteur de projet ne répond pas aux questions posées.**

4.5.6 Sur une demande d'étude comparée des flux migratoires entre Flavignac (87) et « Moulin à vent » (@21)

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse** « Cette contribution prend le parti de l'avifaune et fait quelques remarques et propositions accompagnées de questions concernant l'étude écologique et plus particulièrement sa partie ornithologique. Le cabinet ECTARE apporte des réponses précises sur les sujets mentionnés (PNA Milan Royal, site de Flavignac...) : il faut pour cela se référer à la partie « Impact sur la faune et la flore » dans les thématiques proposées au début de ce mémoire ».

Rapport p. 7 du mémoire en réponse sur ce point précis : « Ce site a donc été utilisé en tant que site de référence vis-à-vis du secteur d'étude en raison de sa faible distance à l'aire d'étude immédiate (50 km), de sa situation le même axe migratoire Nord-Est/Sud-Ouest contournant le Massif Central par l'Ouest, ainsi que de la configuration assez similaire des deux sites (secteurs de l'étude d'impact (5 sorties en période de migration pré-nuptiale et 7 sorties en période de migration post-nuptiale, conformément au guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parc éoliens terrestres – version de décembre 2016) ne puisse être comparable avec le site de Flavignac (site donnant lieu à un suivi quasi-journalier par des bénévoles sur l'ensemble de période migratoire), il apparaît cependant intéressant de pouvoir mettre en relation certaines données, comme l'activité horaire migratoire ou la composition du cortège avifaunistique migratoire ».

**Appréciation de la commission d'enquête :**

**Le porteur de projet a répondu à la question posée, à l'appui une carte p. 7 du mémoire.**

4.5.7 Sur une proposition par défaut, si un modèle d'éolienne doit être retenu, il ne devrait pas dépasser 150 m (C7 et @27-doublon).

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse** « Les thématiques abordées dans cette contribution sont les suivantes : la hauteur des éoliennes, les infrasons, le risque de projection de glace/pales/fragments, les nuisances lumineuses, une remise en cause des photomontages, et l'impact immobilier. Toutes ces thématiques sont détaillées dans la première partie de ce mémoire à laquelle il convient de se référer pour ce qui est de la réponse à cette contribution ». « En fonction des caractéristiques et du type de vent rencontré, NEOEN choisira la meilleure technologie afin de permettre la meilleure production électrique. L'évolution technologique des éoliennes (augmentation de la longueur des pales en particulier) permet d'exploiter de mieux en mieux le potentiel éolien d'un site donné (ce potentiel étant proportionnel à la surface balayée par le rotor de l'éolienne, et au cube de la vitesse du vent) et permet d'envisager d'exploiter des sites qui ne semblaient pas propices au développement éolien il y a quelques années ».

**Appréciation de la commission d'enquête :**

**La commission d'enquête note une absence de réponse précise à une proposition précise: des éoliennes ne dépassant pas 150m.**

4.5.8 Sur l'éloignement des mâts des maisons, pose de peignes, arrêt des machines du samedi 22h au dimanche 10h, plantation de haies masques, et, si des études à posteriori devaient être conduites, le faire en concertation avec les habitants (@31).

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse** : Cette contribution évoque un déficit d'information des citoyens, la position des élus, une remise en cause générale des études d'impact, un impact immobilier, et un impact sur la santé. Toutes ces thématiques sont traitées dans la

première partie de ce mémoire qui s'organise selon les sujets abordés lors de l'enquête publique.  
Cette contribution fait également quelques suggestions :

- Un déplacement de E2 et E3 pour les éloigner des Grandes Faïtes. Ceci a été traité au travers de la suggestion du courriel @8 aux la page 63 et 64 de ce mémoire. En effet le même cas de figure (distance aux haies et effet de sillage) s'applique à E2 et E3 dans le cadre de la distance aux Grandes Faïtes

- La pose de peignes sur toutes les éoliennes. Comme ceci est expliqué aux pages 48 à 51 de l'étude acoustique, la pose de peignes est tout à fait envisagée car cela permet de limiter les émissions sonores tout en maintenant la production électrique ; cela correspond au mode 0+. Ceci sera déterminé avec le turbinier choisi.

- Arrêt nocturne des éoliennes. Les éoliennes E1, E3 et E4 seront bridées selon certaines conditions climatiques 3 heures suivant le coucher du soleil et entre 2h et 4h du matin (soit 5 heures au total étalées sur le début de la nuit et la fin de la nuit). Ceci correspond au bridage mis en place pour la sauvegarde des chiroptères. D'autre part un plan de bridage acoustique sera mis en place de manière à ne pas dépasser les émergences réglementaires, ce qui garantit le confort des riverains.

Pour le porteur de projet « Le projet tel que présenté dans cette étude (emplacements, puissances acoustiques autorisées pour les éoliennes, ...) est donc respectueux de la réglementation actuellement en vigueur en ce qui concerne les impacts sonores » (p. 33 du mémoire en réponse).

- Plantation de haies pour mieux masquer les éoliennes, amortir le bruit et restaurer l'esprit du bocage. Comme ceci est expliqué à la page 418 de l'étude d'impact, une campagne de plantation de haies brise-vues sera mise en place pour les riverains du projet.

#### **Appréciation de la commission d'enquête :**

**Sur l'éloignement des maisons de l'éolienne E3 (à proximité du hameau des Faïtes) : réponse implicitement défavorable.**

**Sur la pose de peignes : réponse évasive.**

**Sur l'arrêt nocturne des éoliennes : bridage pour les chiroptères, un ajustement du bridage pour traiter les émergences afin qu'elles restent dans le cadre réglementaire, mais pas de réponse précise à la question posée par ces habitants des Faïtes.**

**Sur la campagne de plantation de haies : avis favorable du porteur de projet. La commission d'enquête suggère au porteur de projet négocier avec les habitants les remises en paysage, peut-être avec l'appui de conseils citoyens communaux ou intercommunaux (com. Com HLEM).**

**Sur des études à posteriori devant être conduites, le faire en concertation avec les habitants : pas de réponse du porteur de projet, ce qui équivaut à une réponse négative (ou la réponse de la p. 33 du mémoire en réponse).**

4.5.9 Sur une suggestion de la création d'une commission de suivi des sites éoliens (@33).

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse : pas de réponse sur ce point particulier (p. 63 à 72).**

#### **Commentaire de la commission d'enquête :**

**Ce type de suivi relève de l'autorité administrative.**

#### **Conclusions de la commission sur les propositions de contributeurs**

**La commission d'enquête constate que le porteur de projet ne souhaite pas aller à la concertation avec les habitants pour des études qui pourraient être conduites en phase exploitation.**

**Ce point particulier va à l'encontre de l'article L. 123. 1 et de la Convention d'Aarhus**

**La commission d'enquête estime que, dès la phase travaux, et durant la phase d'exploitation une véritable concertation engagée sur le temps long pourrait améliorer l'acceptation sociale du projet.**

**La commission d'enquête regrette l'absence de réponse à la proposition n° 7 évaluée par la commission d'enquête ci-dessus, absence qui met en évidence une carence en matière de concertation.**

#### **4.6 Questions posées par M. Vincent Malige (@20)**

En fait la même question revient sous des formes différentes.

1) Les commissions d'enquête sont engagées par les règles déontologiques de la commission d'enquête. Les commissaires enquêteurs sont neutres, indépendants, formés et informés des évolutions de l'enquête publique et du débat public.

2) L'évaluation des réponses est effectuée en croisant les données du dossier avec les réalités du terrain (les commission d'enquête sont allés voir in situ les emplacements prévus pour les éoliennes). Les commission d'enquête comparent les différents rapports d'enquête publique. En outre, les commission d'enquête s'efforcent de produire des rapports et des avis complets, argumentés, concis, objectifs et impartiaux.

3) La commission d'enquête examine toutes les contributions, quelque soient leurs origines géographiques.

4) La commission d'enquête attache une grande importance aux propositions faites par le public et aux réponses qui y sont apportées par le porteur du projet.

5) La commission d'enquête a examiné la Convention d'Aarhus (puisqu'elle est évoquée par M. Vincent Malige), et à juste titre :

- nombre de nos concitoyen sont parfaitement formés et informés ;
- ils ne revient pas à la commission d'enquête de dire le droit (c'est à la juridiction administrative de dire).

La commission d'enquête raisonne le plus souvent en termes de « bon sens », de protection de l'environnement, des personnes, en fonction de l'état des recherches scientifiques, et examine systématiquement les propositions ERC.

6) La question des critères objectifs est effectivement importante : par exemple, en ce qui concerne la loi « paysage » le législateur était très ennuyé dans la mesure où il n'arrivait pas à trouver une définition du mot au motif qu'il n'était pas en présence d'un objet objectif. (En effet, le paysage est un objet d'étude subjectif...)

7) C'est en pesant le « à charge » et le « à décharge » que le commission d'enquête construit son avis, souvent à petits pas et en toute humilité

#### **Commentaire de la commission d'enquête :**

**Ces questions sont légitimes, il convient de ne pas les éluder.**

*Le Palais sur vienne le 5 août 2019*

**Gilles Desbrandes**  
*Président*

**Michel Périgord**  
*Membre*

**Michèle Petjean-Delmon**  
*Membre*

