P R E F E C T U R E de la S E I N E - M A R I T I M E.

INSTALLATION CLASSEE pour la PROTECTION de L'ENVIRONNEMENT.

Communes de La Houssaye-Béranger et de Fresnay-le-Long

Enquête publique du 22 oct. au 03 déc. 2018, portant sur la demande d'autorisation unique présentée par la SAS de la Houssaye d'exploiter un parc éolien composé de sept aérogénérateurs et deux postes de livraison

Désignation du commissaire-enquêteur par Monsieur le Président du TA de Rouen du : 29/08/2018
(Dossier n° E18000066/76)

Arrêté de Madame la Préfète du :11/09/2018

R A P P O R T du C O M M I S S A I R E - E N Q U Ê T E U R
(Document ½)

Comme l'exige la procédure règlementaire, les conclusions motivées et l'avis du commissaire enquêteur font l'objet d'un document séparé figurant à la suite de ce présent rapport.

S O M M A I R E.

1 - PREPARATION de L'ENQUÊTE :

1.1 Désignation du commissaire enquêteur.....*page 3*
1.2 Déclaration sur l'honneur..... .*page 3*
1.3 Préparation et modalités d'organisation de l'enquête.....*page 3*
1.4 Cadre juridique.....*page 4*
1.5 Réunion et visite des lieux du projet.....*page 5*

2- COMPOSITION du DOSSIER MIS à L'ENQUÊTE.....*pages 6 à 8*

3 - DESCRIPTION du PROJET :

3-1 Présentation de la demande.....*page 9*
3-2 Classement du projet au titre ICPE.....page 9
3-3 Présentation du demandeur.....*page 10*
3-4 Présentation du groupe VOL-V.....*page 10*
3-5 Capacité financière.....*page 10*
3-6 Localisation du projet.....*page 11*
3-7 Implantation et accès du parc éolien.....*page 12*
3-8 Description générale de la zone demandée à l'exploitation.....*page 12*
3-8-1 Description du grand paysage
3-8-2 Description par rapport à l'agglomération
3-8-3 Description par rapport aux voies d'accès
3-8-4 Description des constructions existantes
3-9 Description générale d'un parc éolien.....*page 14*
3-10 Caractéristiques des postes de livraison.....*page 15*
3-11 Les liaisons souterraines.....page 15
3-12 Les plateformes et les chemins d'exploitation.....*page 15*
3-13 Contexte règlementaire démantèlement du parc éolien.....*page 16*
3-14 Recyclage d'une éolienne.....*page 17*

4 - ETUDE D'IMPACT :

4-1 Les sites Natura 2000.....*page 18*
4-2 Les ZNIEFF de type 1.....*page 18*
4-3 Les ZNIEFF de type 2.....*page 18*
4-4 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).....*page 18*
4-5 Etude volet faune, flore, habitats.....*page 19*
4-6 Les nuisances sonores.....*page 21*

5 - AVIS de la MR Ae et de l'ARS :

5-1 Avis de la Mission Régional Autorité environnementale (MR Ae).....*page 23*
5-2 Synthèse de l'avis.....*page 23*
5-3 Avis de l'Agence Régionale de la santé (ARS) .....*page 24*
5-4 Conclusions de l'avis.....*page 24*

6 - CHRONOLOGIE de la CONCERTATION.....*page 25*

7 - ANALYSE et BILAN des OBSERVATIONS DEPOSEES par THEMATIQUE..... *pages 26* à 73

❖ 1 - PREPARATION de L'ENQUÊTE PUBLIQUE

➢ 1-1 Désignation du commissaire-enquêteur :

Par décision de Monsieur le Président du Tribunal Administratif Rouen du 28 août 2018, j'ai été désigné, pour conduire l'enquête publique relative au projet portant sur la demande d'autorisation unique présentée par la, SAS Centrale Éolienne de la Houssaye, en vue d'exploiter le parc éolien du Moulin de La Houssaye composé de sept éoliennes **d'une hauteur de 133 mètres** en haut de pale et deux postes de livraison implanté sur les communes de la Houssaye et de Fresnay-le-Long.

➢ 1-2 Déclaration sur l'honneur :

Je déclare sur l'honneur ne pas être intéressé à l'opération à titre personnel ou en raison de mes fonctions, notamment au sein de la collectivité, de l'organisme ou du service qui assurent la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre ou le contrôle de l'opération soumis à l'enquête.

J'atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans mes activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause mon impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

➢ 1-3 Préparation et modalités d'organisation de l'enquête :

Le 11 septembre 2018, j'ai rencontré Madame Chantal VARONE-RAGOT représentante de l'autorité organisatrice du bureau des procédures publiques de la préfecture de la Seine-Maritime.

➢ **En concertation, nous avons fixé ce qui suit** :

- ✓ Suivant l'article 1er de l'arrêté préfectoral du 11 septembre 2018, une enquête publique unique de 43 jours sera ouverte du lundi 22 octobre au lundi 03 décembre 2018 *(19h clôture)*

- ✓ Pendant la durée de l'enquête, le dossier complet en format papier comportant notamment l'étude d'impact et l'avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sera consultable gratuitement aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux au public, dans les mairies des communes situées dans un rayon d'affichage fixé par la nomenclature des installations classées.

- ✓ Deux registres d'enquête unique à feuillets non mobiles, cotés et paraphés par mes soins et destinés à recevoir les observations et les propositions du public, seront ouverts pendant la durée de l'enquête en mairie de la Houssaye-Béranger et Fresnay-le-Long.

- ✓ Les observations et propositions pourront également être adressées jusqu'au lundi 03 décembre 2018 à 19h00 dernier délai :

  - Par correspondance à la mairie de la Houssaye-Béranger, à l'attention de Monsieur le commissaire-enquêteur.

  - Par courrier électronique, à l'adresse suivante : mairie@lahoussayeberanger en précisant enquête publique » Parc éolien du moulin de la Houssaye »
  - Les observations du public sont accessibles en mairie de la Houssaye-Béranger et Fresnay-le-Long pendant toute la durée de l'enquête.

- ✓ Je recevrai dans les mairies de la Houssaye-Béranger et Fresnay-le-Long aux jours et heures ci-après définis, les déclarations verbales ou écrites qui me seront présentées aux permanences suivantes :

  - Lundi 22 octobre 2018 de 16h00 à 19h00 en mairie de La Houssaye-Béranger.
  - Mardi 30 octobre 2018 de 15h00 à 18h00 en mairie de Fresnay-le-Long.
  - Lundi 05 novembre 2018 de 16h00 à 19h00 en mairie de La Houssaye-Béranger.
  - Samedi 10 novembre 2018 de 09h00 à 12h00 en mairie de la Houssaye-Béranger
  - Vendredi 16 novembre 2018 de 15h00 à 18h00 en mairie de Fresnay-le-Long.
  - Samedi 24 novembre 2018 de 09h00 à 12h00 en mairie de Fresnay-le-Long.
  - Jeudi 29 novembre 2018 de 16h00 à 19h00 en mairie de La Houssaye-Béranger.
  - Lundi 03 décembre 2018 de 16h00 à 19h00 en mairie de La Houssaye-Béranger

- ✓ Un avis faisant connaitre l'ouverture de l'enquête publique unique sera publié, par les soins de la préfecture et aux soins du demandeur, en caractère apparents 15 jours au moins avant la date d'ouverture et dans les huit premiers jours de l'enquête soit avant le 06 octobre 2018, et entre le 22 et le 29 octobre 2018 dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département.

- ✓ Dates de parution dans la presse :

1° Insertion	**PARIS-NORMANDIE 28/09/2018**	**COURRIER CAUCHOIS 28/09/2018**
2° Insertion	**PARIS-NORMANDIE 23/10/2018**	**COURRIER CAUCHOIS 26/10/2018**

- ✓ Un avis concernant cette enquête unique sera publié par voie d'affiches qui seront apposées notamment à la porte des mairies et par tout autre procédé en usage dans ces communes, de façon à assurer une bonne information du public, par les maires concernées.
  Cet affichage aura lieu 15 jours au moins avant la date d'ouverture de l'enquête unique soit avant le 06 octobre 2018 pour y rester pendant toute la durée de celle-ci.

- ✓ Mairies des communes situées dans le rayon d'affichage fixé par la nomenclature des installations classées :

- Arrondissement de Rouen : Authieux-Ratièville - Bosc-le-Hard - Butot - Claville-Motteville - Clères Frichemesnil - Grigneuseville - Grugny - Hugleville-en-Caux - Le Bocasse et Sierville.

- Arrondissement de Dieppe : Auffay - Beautot - Bertrimont - Bracquetuit - Calleville -les-Deux- Eglises - Etaimpuis – Geutteville - Montreuil-en-Caux - Saint-Denis-sur-Scie - Saint-Maclou-de-Folleville - Saint-Ouen-du-Breuil - Saint-Vaast-du-Val - Saint-Victor-l'Abbaye - Tôtes - Varneviile-Bretteville et Vassonville.

- Le pétitionnaire procèdera, dans les mêmes conditions de délai et de durée à l'affichage du même avis sur les lieux prévus pour la réalisation de son projet visibles et lisibles de la voie publique. Un procès-verbal de constat a été effectué le 05 octobre 2018, par maître Christèle AUBERT *(joint au dossier).*
-

➢ 1-4 Cadre juridique :

Rubrique régime	Libellé de la rubrique	Activité
2980-1 A	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs. 1 Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	7 aérogénérateur et 2 postes de livraison - Puissance unitaire 3,4 MW - Puissance totale installée 23,8 MW - Diamètre de rotor de 104 m - Hauteur de mât au moyeu de 84 m - Hauteur totale de 130 m

Outre l'autorisation au titre de l'article L.512-1 du Code de l'environnement, la demande sollicite l'obtention :

- Du permis de construire au titre de l'article L. 421-1 du Code de l'urbanisme.
- De l'autorisation d'exploiter au titre de l'article L.311-1 du Code de l'énergie.
- De l'autorisation d'exploiter et de l'approbation au titre de l'article L. 323-11 du Code de l'énergie.

➢ 1-5 Réunion et visite des lieux du projet avec le pétitionnaire :

Le 02 octobre 2018, après avoir pris rendez-vous, j'ai rencontré Madame Gaëlle LAURENT cheffe de projet représentante la Société Centrale Éolienne de la Houssaye, dans les locaux de la mairie de La Houssaye-Béranger.
Etaient également présents à cette réunion, Monsieur Jean-Marie EDDE, maire de la commune de la Houssaye-Béranger, ainsi que Monsieur Joël FAICT, maire de la commune de Fresnay-le-Long.

Le projet de la demande d'exploiter le parc éolien de la Houssaye m'a été présenté, ce qui m'a permis d'appréhender l'ensemble des problématiques de l'implantation des sept aérogénérateurs dans l'environnement du paysage.

Cette réunion a été suivie d'une visite sur les lieux de l'opération pour me rendre compte de l'impact visuel par rapport aux habitations situées au plus près des éoliennes, la maison la plus près du projet se situe à 690 mètres de l'éolienne 4.

Nous avons effectué un circuit complet autour de l'opération concernée, impactant les communes de la Houssaye-Béranger et de la Fresnay-le-Long, ainsi que les hameaux de La Bouteillerie et de Loeuilly.

Suite aux premières visites des opposants au projet lors de mes permanences, j'ai demandé au porteur du projet d'effectuer une seconde visite sur les lieux de l'opération, celle-ci s'est déroulée le 21 novembre 2018, celle-ci m'a permis de me faire une vision la plus objective de l'aspect visuel reproché par les déposants lors de mes permanences.

❖ 2- COMPOSITION du DOSSIER MIS à L'ENQUÊTE PUBLIQUE

- ✓ *Le dossier d'enquête est présenté sous forme de 10 fascicules séparés reliés par spirales.*
- ✓ *7 plans d'ensemble échelle : 1/ 500 ème (1 plan pour chaque éolienne).*
- ✓ *1 plan des abords - plan d'assemblage échelle 1/5 000 ème regroupant 3 zones.*
  - *Plan des abords zone A échelle 1/ 2 500 ème.*
  - *Plan des abords zone B échelle 1/ 2 500 ème.*
  - *Plan des abords zone C échelle 1/ 2 500 émé.*

➢ ***Pièces administratives règlementaires*** :

- *L'arrêté de Madame la préfète.*
- *L'avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe).*
- *La réponse du porteur du projet aux observations de la MRAe.*
- *L'avis de l'Agence de la Santé (ARS).*

➢ ***VOLUME 1*** *:*

✓ ***Formulaire CERFA - Demande d'autorisation unique :***

1 - Procédures concernées par l'autorisation unique sollicitée.
2- Informations générales sur le projet.
3 - Identification du demandeur.
4 - Informations sur le projet.
5 - Informations architecturales et urbanistiques sur le projet.
6 - Engagement du demandeur.

✓ ***Bordereau de dépôt des pièces jointes à la demande d'autorisation unique*** *:*

1- Pièces obligatoires pour tous les dossiers.
2- Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet.

✓ ***Déclaration des éléments nécessaires au calcul des impositions pour la demande d'autorisation unique :***

1- Renseignements concernant les constructions ou les aménagements.
2- Autres renseignements.
3- Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet.
4- Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet.
5- Autres renseignements.
6- Engagement du déclarant.

➢ ***VOLUME 2*** *:*

✓ ***Sommaire inversé***

Pièces réglementaires présentes dans le dossier d'autorisation unique.

➢ ***VOLUME 3 : Description de la demande :***

1 - Présentation de la demande.
2 - Procédure d'autorisation unique.
3 - Présentation du demandeur.
4 - Capacités techniques et financières.
5 - Présentation du projet.
6 - Les activités exercées sur le site.
7 - Remise en état.
8 - Constitution des garanties financières.
9 - Bibliographie/Table des illustrations.
10 - Annexes.

- ***VOLUME 4a - Résumé non technique de l'étude d'impact santé et environnement :***

1 - Cadre règlementaire.
2 - Contexte énergétique des énergies renouvelable.
3 - Pourquoi de l'éolien.
4 - La société Vol - V.
5 - Un projet local et concerté.
6 - La zone d'implantation du projet et son environnement.
7 - Justification du choix du projet.
8 - Caractéristiques du projet.
9 - Impact du projet.
10 - Impact et mesures, tableau synoptique.
11 - Conclusion.
12 - Table des illustrations.

- ***VOLUME 4b - Etude d'impact santé et environnement :***

Sommaire :

Chapitre A - *Présentation générale.*
Chapitre B - *Etat initial de l'environnement.*
Chapitre C - *Description des solutions de substitution raisonnables.*
Chapitre D - *Description du projet.*
Chapitre E- *Impacts et mesures.*
Chapitre F - *Analyse des méthodes utilisées et ders difficultés rencontrées***.**
Chapitre G - *Listes et glossaire.*

- ***VOLUME 4C - Annexes de l'étude d'impact :***

Annexe 1 *: Réponses aux courriers de servitude.*

Annexe 2 *: Etudes d'expertise.*

✓ ***Introduction***
1 - Contexte écologique.
2 - Méthodologie.
3 - Les habitats et les espèces recensées.
4 - Intérêt patrimonial.
5 - Le projet.
6 - Evaluation des impacts du projet.

7 - Mesures préconisées.
Bibliographie.
Tableaux.

- ***VOLUME 4d - Carnet de photomontages*** *:*

1 - Méthodologie.
2 - Photomontages de l'aire d'étude éloignée (AEE).
3 - Photomontages de l'aire d'étude rapprochée (AER).
4 - Photomontages de l'aire immédiate (AEI).
5 - Effets cumulés.

- ***VOLUME 5a - Résumé non technique*** **de l'étude de dangers :**

1 - Introduction.
2 - Présentation du maitre d'ouvrage.
3 - Présentation de l'installation.
4 - Environnement de l'installation.
5 - Réduction des potentiels de dangers.
6 - Evaluation des conséquences de l'installation.
7 - Table des illustrations.

- ***VOLUME 5b - Etude de dangers :***

1 - Préambule.
2 - Informations générales concernant l'installation
3 - Description de l'environnement de l'installation
4 - Description de l'installation.
5 - Identification des potentiels de dangers de l'installation.
6 - Analyse des retours d'expérience.
7 - Analyse préliminaire des risques
8 - Etudes détaillées des risques.
9 - Conclusions.
10 - Annexes.

- ***VOLUME 6 - Documents demandés au titre du Code de l'urbanisme*** **- Projet architectural :**

- Le contexte.
- Présentation de l'état initial du terrain et ses abords.
- Partie retenue pour assurer l'insertion paysagère du projet dans son environnement.
- Présentation du projet.
- Aménagement des terrains.
- Implantation, organisation, composition et volume des constructions nouvelles.
- Constructions, clôtures, végétations ou aménagements en limite de terrain.
- Couleurs et matériaux des constructions - Espaces libres et plantations.
- Accès aux terrains, aux constructions, et aux aires de stationnement.
- Photographies : environnement proche et paysage lointain.
- Vue d'insertion du poste de livraison.
- Localisation des terrains et surfaces de plancher.

❖ 3 - DESCRIPTION du PROJET

➢ 3-1 Présentation de la demande :

Le présent dossier a pour objectif de présenter une Demande d'Autorisation Unique, sur les communes de LA HOUSSAYE-BERANGER et FRESNAY-LE-LONG, pour un parc éolien classé sous la rubrique I.C.P.E. 2980.

La présente Demande d'Autorisation Unique est réalisée par la société CEHOU - Centrale éolienne de la Houssaye, Maître d'Ouvrage et concerne le parc éolien du Moulin de La Houssaye constitué de sept éoliennes **d'une hauteur de 133 mètres en haut de pale chacune** et de deux postes de livraison électriques.

Il s'inscrit dans le cadre de la politique nationale en faveur des énergies renouvelables et notamment la loi Grenelle 1 et 2 qui prévoit entre autres le déploiement de plus de 19 000 MW de puissance éolienne en terrestre d'ici 2020. Rappelons qu'au 01/01/2017, la France comptait une puissance éolienne installée de 11 926 MW.

Ce projet initié en 2013, se situe dans une zone favorable hors contrainte du Schéma Régional Éolien de la Haute-Normandie approuvé en date du 21 mars 2013. Il contribuera de manière significative compte tenu de sa puissance aux objectifs 2020 fixés par ce schéma pour la région Normandie et le département de la Seine-Maritime.

➢ 3-2 Classement du projet au titre ICPE :

Le projet de parc éolien du Moulin de la Houssaye, avec des éoliennes d'une hauteur supérieure à 50 m est donc classé en niveau A correspondant à une installation soumise à autorisation au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Le décret 2011-984 du 23 août 2011 précise la nomenclature codifié pour les projets de production à partir de l'énergie mécanique du vent ainsi que le rayon applicable pour la réalisation de l'enquête publique.

N°	Désignation de la rubrique	A - E - D - S - C (1)	Rayon (2)
2980	Production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent (ensemble des machines d'un site) : 1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m ;	A	6
	2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât à une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée : a) Supérieure ou égale à 20 MW…… b) inférieur à 20 MW ……..	A B	6

(1) **A** : autorisation - **E** : enregistrement - **D** : déclaration - **S** : servitude d'utilité publique - **C** : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L.512-11 du Code de l'environnement.

(2) Rayon d'affichage en kilomètre

➢ 3-3 Présentation du demandeur :

Relations entre le groupe VOL-V et la société projet

Le maître d'ouvrage, la société CENTRALE EOLIENNE DE LA HOUSSAYE (CEHOU), est une société spécialement créée pour l'exploitation du parc éolien. Elle est filiale à 100% du groupe VOL-V. Elle a pour objet unique l'exploitation du parc éolien envisagé et est ou sera détentrice des autorisations. Au moment de la réalisation du projet, la société d'exploitation signe avec les propriétaires et les exploitants des terrains concernés les conventions d'occupation et contracte avec tous les intervenants et sous-traitants nécessaires à la construction et à l'exploitation de la centrale éolienne. La société d'exploitation est représentée par sa maison mère VOL-V SAS dans toutes ses démarches, et les représentants légaux de CEHOU sont également les représentants légaux de VOL-V SAS.

Le maître d'ouvrage, la société CENTRALE EOLIENNE DE LA HOUSSAYE (CEHOU), est une société spécialement créée pour l'exploitation du parc éolien. Elle est filiale à 100% du groupe VOL-V.

- **3-4 Présentation du groupe :**

VOL-V est un groupe fondé en 2005 et spécialisé dans la production d'énergie renouvelable dans les domaines de l'éolien, du solaire photovoltaïque et de la méthanisation. Implanté à Montpellier, Rennes et Rouen, le groupe intervient dans trois domaines : l'éolien, la méthanisation et le solaire photovoltaïque. Les activités du Groupe couvrent une grande partie du territoire français métropolitain. Son savoir-faire couvre toutes les phases de réalisation d'un projet, de l'identification de sites propices aux études jusqu'à la réalisation et l'exploitation des installations. Le Groupe compte une cinquantaine de collaborateurs.

Les activités éoliennes (VOL-V EOLE) sont opérées par la maison mère VOL-V SAS. Les équipes sont installées dans les trois implantations du groupe.

VOL-V BIOMASSE est une filiale de VOL-V fondée en 2009 et spécialisée dans la méthanisation. Elle est implantée à Rouen et à Rennes. VOL-V BIOMASSE intervient dans toutes les phases opérationnelles d'un projet de méthanisation, depuis le développement jusqu'à l'exploitation des unités de méthanisation.

VOL-V SOLAR est la filiale du groupe spécialisée dans le solaire photovoltaïque. Elle est implantée à Montpellier et intervient dans toutes les phases opérationnelles d'un projet de production solaire photovoltaïque, depuis le développement jusqu'à l'exploitation des centrales solaires.

- **3-5 Capacités financières :**

  - ✓ **Chiffres-clés du groupe :**

Le capital social de la maison mère est de 20.139.942 euros. Le tableau ci-dessous présente l'évolution du chiffre d'affaires du Groupe VOL-V au cours des 5 dernières années, ainsi que l'augmentation continue de ses fonds propres.

En K€	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*
Chiffre d'affaires	*8'365*	*14'262*	*15'848*	17'492	*17'413*
Dont vente éléctr.	*6'113*	*12'603*	*14'252*	14'863	*14'524*
Capitaux propres	*24'534*	*25'416*	*26'135*	27'303	*37'101*

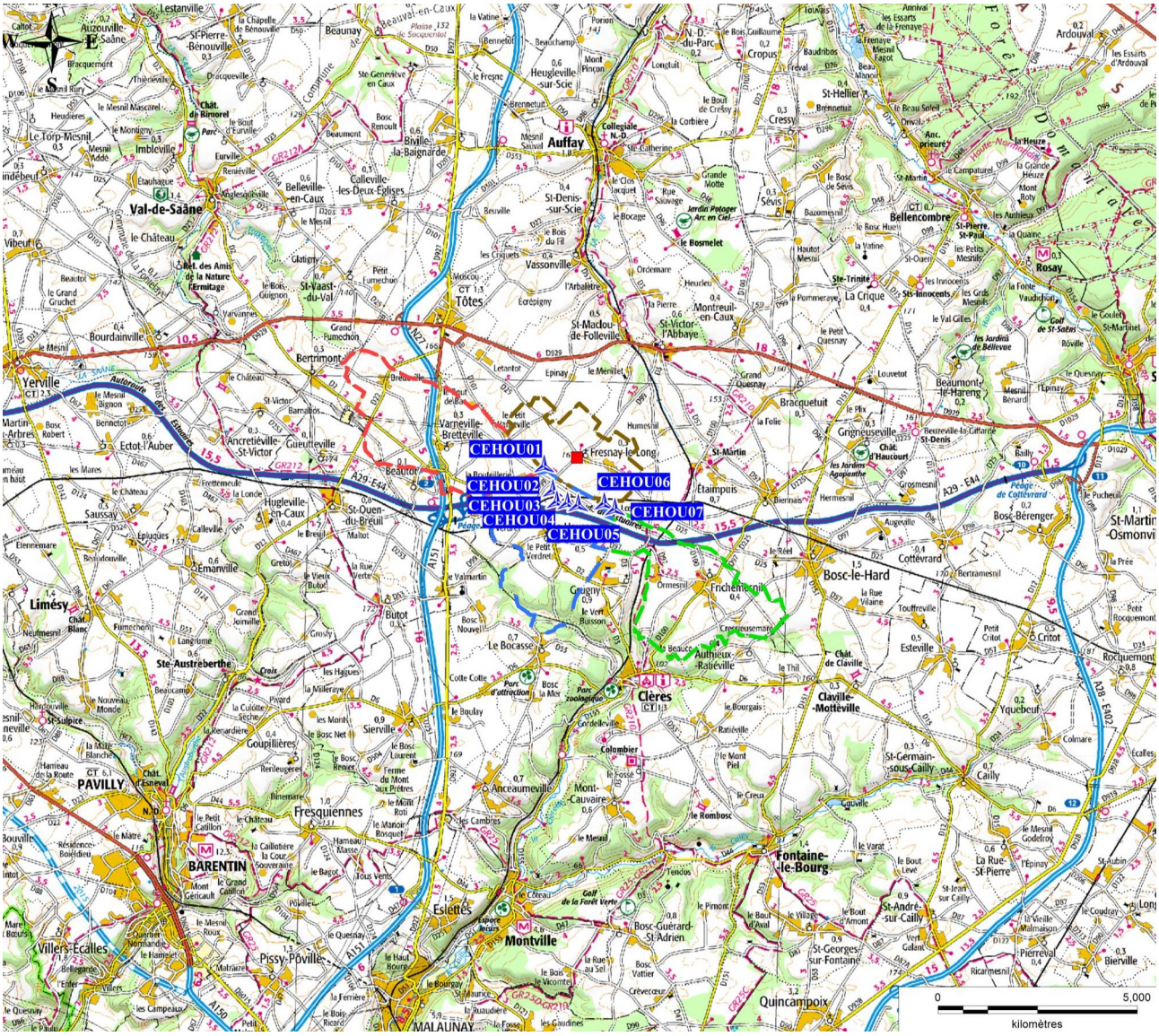
Quelques données économiques et financières du Groupe VOL-V *(source comptes consolidés du Groupe VOL-V, 2017)*

- **3-6 Localisation du site :**

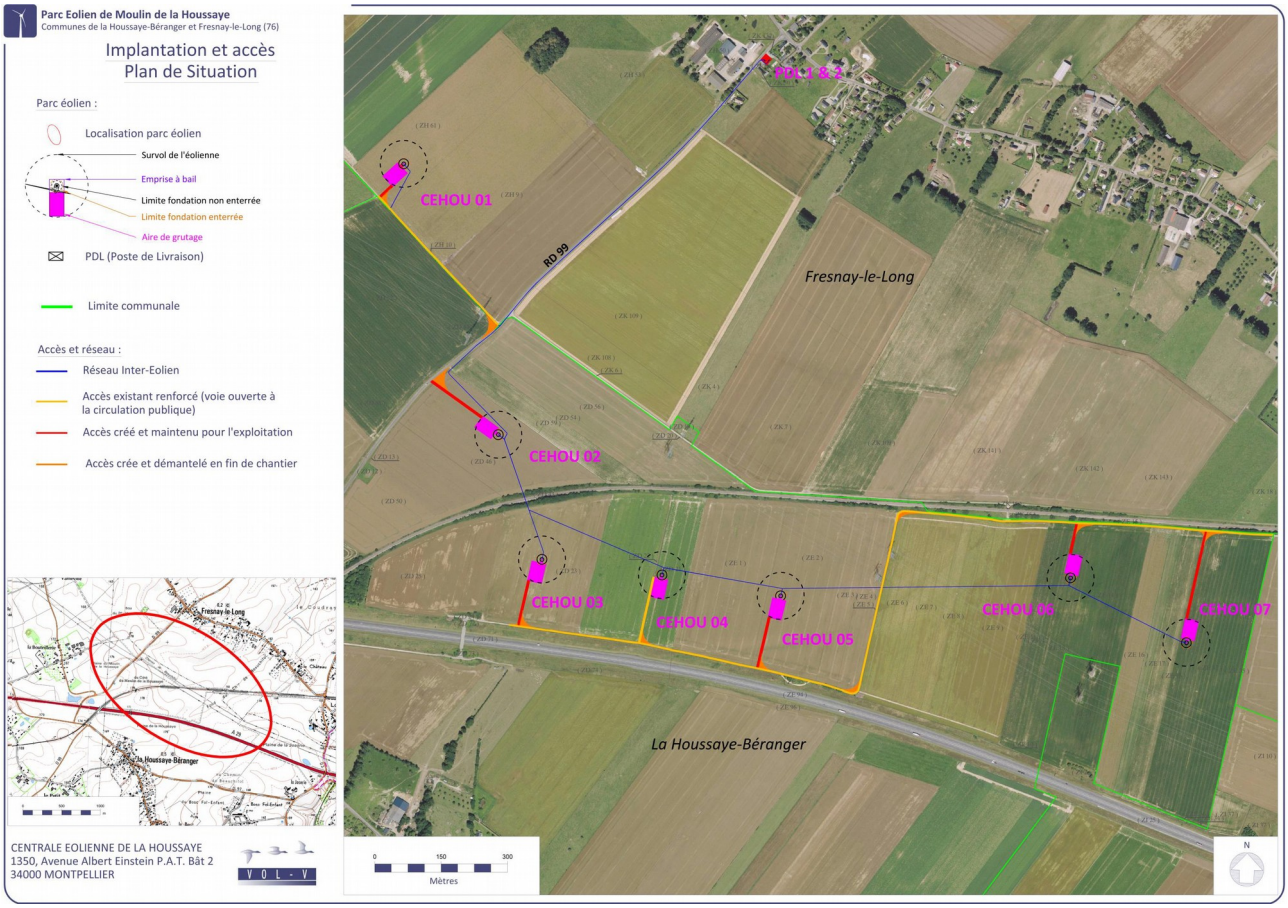
Le parc éolien du Moulin de la Houssaye, composé de 7 aérogénérateurs, est localisé sur les territoires communaux de LA HOUSSAYE-BERANGER et de FRESNAY-LE-LONG, qui appartiennent respectivement à la Communauté de Communes des Portes Nord-Ouest de Rouen et à la Communauté de Communes des Trois Rivières, dans la région Normandie / département de la Seine-Maritime (cf. carte n°2).
Ce site est situé à environ 21 km au Nord du centre-ville de ROUEN et à 30 km au Sud du centre-ville de DIEPPE.

Les parcelles concernées par l'activité de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique sont maîtrisées par le Maître d'Ouvrage via des promesses de bail emphytéotique et servitudes, assorties le cas échéant de conventions de renonciation partielle des baux ruraux en cours et de convention d'indemnisation ainsi que de promesse de convention de servitudes d'accès, de survol et de passage de câbles.

Situation géographique



➢ 3-7 Implantation et accès du parc éolien :



➢ 3-8 Description générale de la zone demandée à l'exploitation :

La zone d'implantation du projet se situe dans un contexte très agricole et présente donc une majorité de parcelles cultivées, mais aussi de grandes infrastructures anthropiques (autoroute, etc.).
Les parcelles demandées à l'exploitation sont actuellement exploitées en zone agricole et auront une superficie non cultivable maximale de 2 500 m2 par éolienne (aire de grutage + fondation de l'éolienne).
La surface d'emprise du chantier pourra comprendre jusqu'à 3 000 m2 supplémentaires, afin de permettre notamment la circulation des engins autour de la fondation, l'entreposage temporaire des extraits de fouilles et le levage des aérogénérateurs. Un dépassement temporaire des superficies ci-dessus est toutefois possible dans certains cas particuliers, par exemple pour les besoins du montage de la grue ou dans le cas d'excavations supplémentaires.
Le parc éolien du Moulin de la Houssaye se situe sur un vaste plateau en interface de deux vallées dirigées vers la Côte (Saâne et Scie) et deux vallées orientées vers le fleuve (Clérette et Cailly).
Bordant d'anciens chemins qui raccordaient le plateau agricole aux vallées industrieuses (par la force hydraulique), des villages linéaires participent à structurer fortement le plateau.
Globalement, le carrefour de Tôtes est aussi un point de basculement des entités vers la mer ou vers la Seine.

✓ 3-8-1 Description du grand paysage :

Le parc éolien du Moulin de la Houssaye se situe sur un vaste plateau en interface de deux vallées dirigées vers la Côte (Saâne et Scie) et deux vallées orientées vers le fleuve (Clérette et Cailly).

✓ 3-8-2 Description par rapport à l'agglomération :

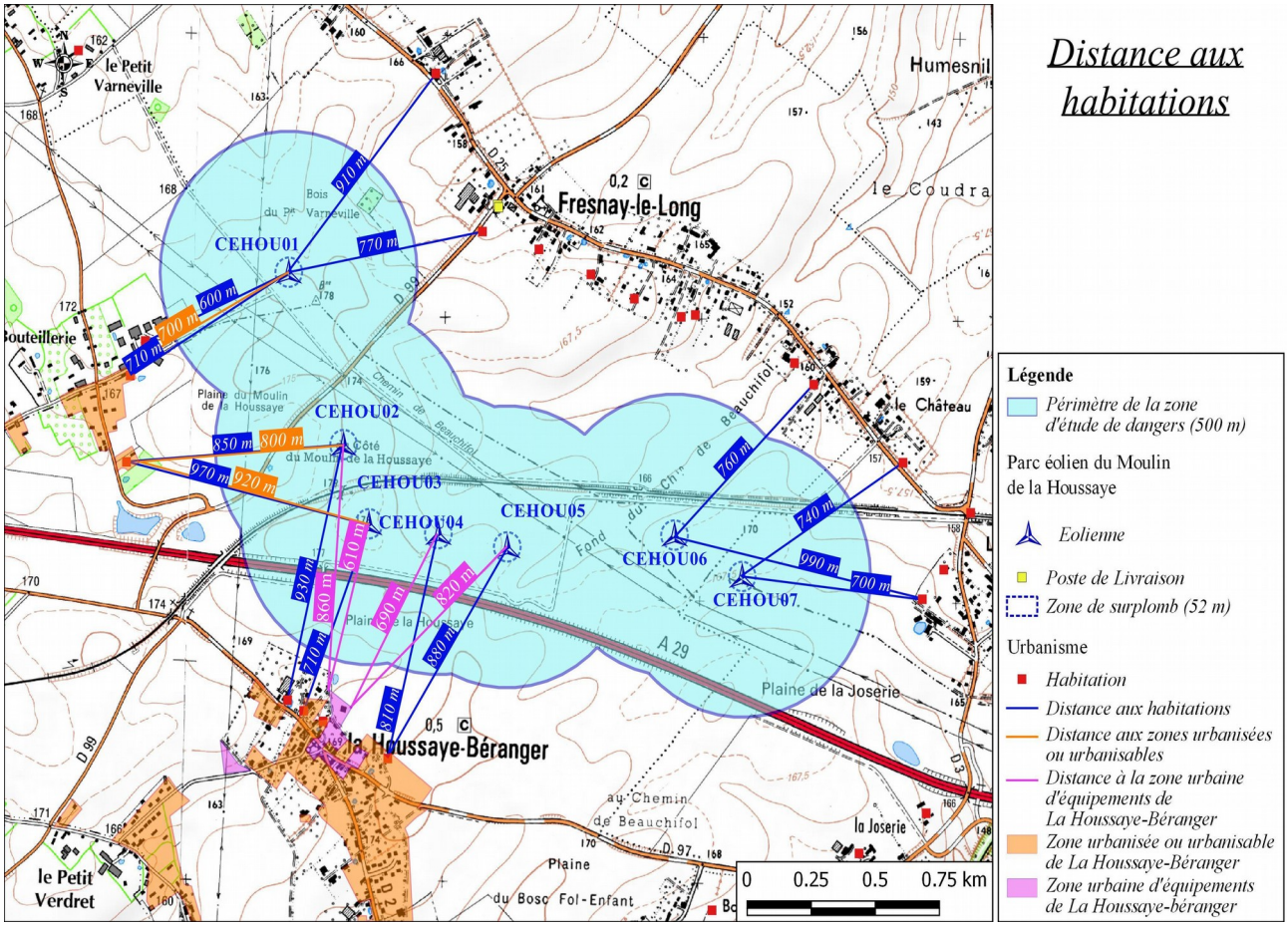
Bordant d'anciens chemins qui raccordaient le plateau agricole aux vallées industrieuses (par la force hydraulique), des villages linéaires participent à structurer fortement le plateau.
Globalement, le carrefour de Tôtes est aussi un point de basculement des entités vers la mer ou vers la Seine.

✓ 3-8-3 Description par rapport aux voies d'accès :

A l'échelle du périmètre rapproché, le territoire est structuré par trois grands axes routiers :
- L'autoroute A29, qui relie Saint-Quentin (Aisne) à l'autoroute A13 ;
- L'autoroute A151, qui relie Rouen à Dieppe ;
- La route départementale RD 929, qui relie Saint-Saëns à Yvetot.
- Une ligne de fret ferroviaire passe entre les éolienne CEHOU02 et CEHOU03 avant de longer les éoliennes CEHOU04 à CEHOU0

✓ 3-8-4 Description des constructions existantes :

Les habitations existantes des bourgs et hameaux les plus proches sont situées à plus de 700 m des éoliennes, à l'exception d'une habitation (ferme de la Bouteillerie), située à 600 m de CEHOU01. Les zones à construire au titre des documents d'urbanisme (habitats ou zone d'équipement) sont éloignées de 610 m minimum des éoliennes projetées.

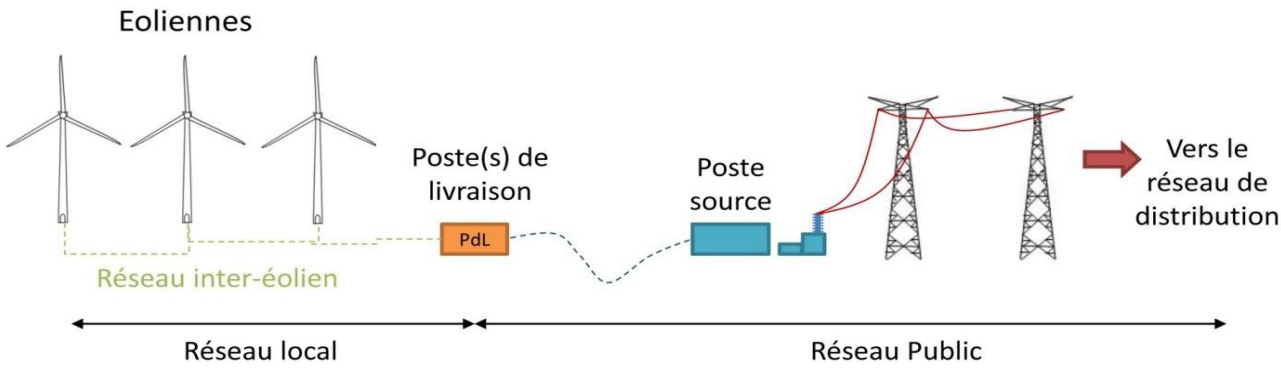


➢ 3 - 9 Descriptions générales d'un parc éolien :

Un parc éolien est une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie du vent. Il est composé d'un ou plusieurs aérogénérateurs et de leurs annexes :

- Une éolienne fixée sur une fondation adaptée, accompagnée d'une aire stabilisée appelée « plateforme » ou « aire de grutage » ;
- Un réseau de câbles électriques enterrés permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers le poste de livraison électrique (appelé « réseau inter-éolien ») ;
- Un ou plusieurs postes de livraison électrique, concentrant l'électricité des éoliennes et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité au travers du poste source local (point d'injection de l'électricité sur le réseau public) ;
- Un réseau de câbles enterrés permettant d'évacuer l'électricité regroupée au(x) poste(s) de livraison vers le poste source (appelé « réseau externe » et appartenant le plus souvent au gestionnaire du réseau de distribution d'électricité) ;
- Un réseau de chemins d'accès ;
- Éventuellement des éléments annexes type mât de mesure de vent, aire d'accueil du public, aire de stationnement, etc.

Fonctionnement d'un parc éolien *(source SER-FEE)*



Au sens de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique n°2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, les aérogénérateurs sont définis comme un dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité, composé des principaux éléments suivants :

* Le rotor qui est composé de trois pales (éoliennes actuelles) construites en matériaux composites et réunies au niveau du moyeu. Il se prolonge dans la nacelle pour constituer l'arbre lent ;
* Le mât est généralement composé de 3 à 5 tronçons en acier ou 15 à 20 anneaux de béton surmonté d'un ou plusieurs tronçons en acier. Dans la plupart des éoliennes, il abrite le transformateur qui permet d'élever la tension électrique de l'éolienne au niveau de celle du réseau électrique ;
* La nacelle abrite plusieurs éléments fonctionnels :
* Le générateur qui transforme l'énergie de rotation du rotor en énergie électrique ;
* Le multiplicateur (certaines technologies n'en utilisent pas) ;
* Le système de freinage mécanique ;
* Le système d'orientation de la nacelle qui place le rotor face au vent ;
* Les outils de mesure du vent (anémomètre, girouette) ;
* Le balisage diurne et nocturne nécessaire à la sécurité aéronautique.

➢ 3 - 10 Caractéristiques des postes de livraison :

Les postes de livraison assurent la connexion au réseau électrique de distribution et contiennent l'ensemble de l'appareillage de contrôle, de sécurité et de comptage de l'électricité. Ils sont au nombre de deux et chacun d'entre eux est compris dans un local préfabriqué 9,26 m x 2,94 m, soit une emprise au sol de 27,2 m². Ils sont situés dans le bourg de Fresnay-le-Long.
Le raccordement électrique des postes de livraison est prévu via des lignes enterrées. Un poste collectera l'électricité par les liaisons inter-éoliennes pour une livraison au poste source via un réseau externe.
Le traitement architectural de cet élément permettra sa bonne insertion paysagère : les murs seront revêtus d'un bardage bois et les portes seront peintes en vert bouteille. Le toit sera en ardoise.

- **3 -11 Les liaisons souterraines :**

Dans chaque éolienne, l'électricité produite au niveau de la génératrice sera transformée en 20 000 V par le transformateur situé à l'intérieur du mât puis dirigé, via le raccordement souterrain, interne au parc éolien, vers le poste de livraison du parc.

Afin de réduire l'impact du projet sur le site, les câbles de liaison électrique entre chaque éolienne et les postes de livraison seront enfouis à au moins 0,8 m de profondeur en fonction du terrain et de la réglementation en vigueur. Après enfouissement des câbles, les terrains seront remis en l'état d'origine. Il n'y aura donc pas de modification paysagère résultant de ces travaux de raccordement électrique : aucun pylône électrique ne sera construit.

En respect de l'article L 323-11 du code de l'énergie, la présente demande d'autorisation de permis unique inclut également une approbation de construction et d'exploitation des ouvrages de transport et de distribution d'électricité.
Le pétitionnaire s'engage à respecter les dispositions de l'arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les ouvrages électriques.

L'étude de dangers, dans la partie 4-3, comporte les éléments nécessaires à justifier la conformité des liaisons électriques intérieures avec la règlementation technique en vigueur. Elle comporte également les éléments détaillés concernant le réseau électrique interne ou « réseau inter-éolien » avec notamment un descriptif des caractéristiques principales des ouvrages : tension, technique utilisée, linéaire de réseau à construire (longueurs de tranchées et câbles), une vue en coupe d'une tranchée, etc.

- **3 -12 Les plateformes et les chemins d'exploitation :**

L'exploitation des éoliennes supposent la réalisation au pied de chaque machine d'un accès permanent et d'une aire de grutage qui doit permettre d'intervenir à tout moment sur les éoliennes. L'aire de grutage permet d'accueillir deux grues à différentes étapes de la vie d'un parc éolien. Les plates-formes occuperont une surface maximale de 2500 m2, incluant l'aire de grutage et la fondation de l'éolienne.

Les chemins d'accès s'appuieront au maximum sur les chemins existants. En ligne droite, ils devront avoir une largeur d'environ 4 m afin de permettre le passage des convois exceptionnels.
Ces chemins seront renforcés pour permettre le passage des véhicules quel que soit le temps afin de permettre une maintenance efficace.

Selon la nature du sol, une ou deux couches de 30 cm compactées seront superposées pour atteindre les objectifs de portance (env. 70 MPa Ev2). Les matériaux sont issus en priorité des terrassements du site. Des apports complémentaires de tout-venant « 0-60 », venant dans la mesure du possible de matériaux locaux, seront également utilisés.

➢ 3 -13 Contexte règlementaire démantèlement du parc éolien :

L'obligation de procéder au démantèlement est définie à l'article L.553-3 du Code de l'Environnement, dans sa rédaction issue de l'article 90 de la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement national pour l'environnement, qui précise que :

« L'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ou, en cas de défaillance, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité. Dès le début de la production, puis au titre des exercices comptables suivants, l'exploitant ou la société propriétaire constitue les garanties financières nécessaires.

Pour les installations produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, classées au titre de l'article L. 511-2, les manquements aux obligations de garanties financières donnent lieu à l'application de la procédure de consignation prévue à l'article L. 514-1, indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées.

Un décret en Conseil d'État détermine, avant le 31 décembre 2010, les prescriptions générales régissant les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site ainsi que les conditions de constitution et de mobilisation des garanties financières mentionnées au premier alinéa du présent article. Il détermine également les conditions de constatation par le préfet de département de la carence d'un exploitant ou d'une société propriétaire pour conduire ces opérations et les formes dans lesquelles s'exercent dans cette situation l'appel aux garanties financières.»

Ainsi dans le cadre du projet éolien du Moulin de la Houssaye, la société CENTRALE EOLIENNE DE LA HOUSSAYE (CEHOU) est responsable du démantèlement de la centrale. A ce titre, elle devra notamment constituer les garanties financières nécessaires et prévoir les modalités de ce démantèlement et de remise en état du site conformément à la réglementation en vigueur.

Le décret 2011-985 du 23 Août 2011 pris pour l'application de l'article L.553-3 du code de l'environnement, 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, ont pour objet de définir les conditions de constitution et de mobilisation de ces garanties financières et de préciser les modalités de cessation d'activité d'un site regroupant des éoliennes.

Le décret du 23 Août 2011 précise notamment à l'article R.553-6 que :

Les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation comprennent :

- Le démantèlement des installations de production ;
- L'excavation d'une partie des fondations ;
- La remise en état des terrains sauf si leur propriétaire souhaite leur maintien en l'état ;
- La valorisation ou l'élimination des déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet. »

L'article 1 de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014, précise la nature des opérations de démantèlement et de remise en état du site :

- « Les opérations de démantèlement et de remise en état des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent prévues à l'article R. 553-6 du code de l'environnement comprennent :

- 1 - Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison.

- 2 - L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :
  * 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;
  * sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable;
  * sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas.

- 3 - La remise en état qui consiste en le 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. »

➢ 3 -14 Recyclage d'une éolienne :

Une éolienne est principalement composée des matériaux suivants : cuivre, fer, acier, aluminium, plastique, zinc, fibre de verre et béton (pour les fondations).

Dans une étude réalisée par un bureau d'étude danois (Danish Elsam Engineering 2004), il apparaît que 98% du poids des éléments constituant l'éolienne sont recyclables en bonne et due forme. La fibre de verre, qui représente moins de 2% du poids de l'éolienne, ne peut actuellement pas être recyclée. Elle entre dès lors dans un processus d'incinération avec récupération de chaleur. Les résidus sont ensuite déposés dans un centre d'enfouissement technique où elle est traitée en "classe 2": déchets industriels non dangereux et déchets ménagers.

En amont, la fabrication de la fibre de verre s'inscrit dans un processus industriel de recyclage. Owens Corning, le plus grand fabricant de fibre de verre au monde, réutilise 40% de verre usagé dans la production de ce matériau. La fabrication et le traitement de la fibre de verre sont donc peu significatifs lorsque l'on considère le bénéfice environnemental global lié à la production d'énergie éolienne.

❖ 4 - ETUDE D'IMPACT

➢ 4-1 Les sites Natura 2000 :

Deux sites Natura 2000 ont été répertoriés dans un rayon de 15 km, tous les 2 sont situés dans l'aire d'étude éloignée, à plus de 10 km du projet éolien.
La Bassin de l'Arques est un site dévoué aux habitats et à la faune piscicole, la Forêt d'Eawy est essentiellement concernée par des habitats et des insectes (le Lucane cerf volant et le Grand Capricorne).

➢ 4-2 Les ZNIEFF de type 1 :

Dans un rayon de 15 kilomètres autour du site d'implantation, 39 ZNIEFF de type 1 ont été recensées (*cf.* tableau 2 et carte ci-contre). La majorité de ces ZNIEFF (21) sont localisées dans l'aire d'étude éloignée (10 et 15 km). Une seule d'entre elles concerne des chauves-souris et plus particulièrement d'une cavité d'hibernation accueillant peu d'individus.
Une autre concerne les oiseaux, il s'agit de boisements où niche le Héron cendré (*Ardea cinerea*)
.
Seules 18 de ces ZNIEFF de type I sont localisées dans un rayon de moins de 10 km et aucune ne concerne les chauves-souris. En revanche, deux concernent les oiseaux.
Les espèces citées sont la Bécasse des bois pour l'une et la Pie-grièche écorcheur, le Pigeon colombin, le Moineau friquet, le Rouge-queue à front blanc et le Faucon crécerelle pour la seconde.

➢ 4-3 Les ZNIEFF de type 2 :

Dans un rayon de 15 kilomètres, ce sont 7 ZNIEFF de type II qui sont inventoriées. La plus proche, la vallée du Cailly, se situe à moins de 1 kilomètre du site d'implantation. Des chauves-souris sont répertoriées dans 3 de ces ZNIEFF et des oiseaux dans 5.

➢ 4-4 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) :

La zone d'implantation potentielle se situe à la limite des bassins versants de la Manche et de la Seine, tout à l'amont des vallées de la Saâne, de la Scie et du Hareng (affluent de la Varenne) pour la partie Manche, et des vallées de l'Austreberthe et de la Clérette (affluent du Cailly) pour la partie Seine. Ainsi, la zone d'implantation potentielle n'empiète sur aucun des réservoirs boisés ou aquatiques que l'on trouve dans ces vallées.

Dans la partie est de l'aire d'étude immédiate se situe un corridor de fort déplacement assurant la jonction entre les vallées de la Varenne et du Cailly. Il est continu, malgré la présence de l'A29 et inclut quelques corridors sylvo-arborés de faible déplacement.
Dans la partie ouest de l'aire d'étude immédiate, se situe également un corridor de fort déplacement entourant. Cependant, même si ce corridor contient des corridors sylvo-arborés de faible déplacement de taille plus conséquente, il est isolé et ne présente pas de jonction entre les vallées de la Saâne et de l'Austreberthe.

Bien qu'elle ne soit pas référencée, la haie bordant la voie ferrée constitue un corridor de déplacement orienté est-ouest.

➢ 4-5 Etudes volet faune, flore, habitats:

✓ 4-5-1 Période d'étude :

Les prospections ont été réalisées de décembre 2014 à novembre 2015 par deux personnes :
- Prospections floristiques par Thierry Démarest ;
- Prospections faunistiques par Anthony Gourvennec et Thierry Démarest ;

Toutes les sorties ont été effectuées avec des conditions climatiques en adéquation avec les espèces recherchées : absence de pluie (sauf pour les amphibiens) et températures clémentes.

✓ 4-5-2 Inventaire floristique :

Une première sortie a été effectuée en janvier 2014, conjointement aux suivis ornithologiques, afin de valider la carte des Unités Écologiques d'Égale Apparence (UEEA) réalisée à partir des informations antérieurement relevées sur la photographie aérienne (orthonormée). L'élaboration de cette première cartographie des habitats potentiels a permis ensuite d'orienter les prospections sur les zones les plus sensibles.

✓ 4-5-3 Inventaire avifaunistique :

L'objectif de cette étude a été de mettre en évidence la présence ou non d'un couloir de migration pour les oiseaux et d'avoir une bonne vision des oiseaux nicheurs sur le site d'implantation des éoliennes. La recherche des voies migratoires peut se faire sur deux périodes : au printemps (migration prénuptiale) et à l'automne (migration postnuptiale).
Les migrations postnuptiales sont plus importantes, plus concentrées, se font plus lentement et concernent plus d'oiseaux.

L'étude a débuté en décembre 2014 avec les oiseaux **hivernants.** Trois passages réalisés respectivement en décembre 2014, janvier 2015 et en février 2015 ont été effectués. En ce qui concerne le passage de février, nous nous situons en fin d'hivernage et en début de migration prénuptiale. Les décomptes sont quantitatifs pour les espèces grégaires (limicoles, laridés, fringilles…) et qualitatifs pour les autres espèces.

Ensuite, les suivis ont concerné la migration prénuptiale. Celle-ci est souvent diffuse et bien moins dense que la migration postnuptiale. Quatre passages, entre février et juin, ont été réalisés dont un couplé au suivi des oiseaux hivernants et deux aux inventaires des oiseaux nicheurs. Ces passages ont permis de noter les différents mouvements des oiseaux et leur comportement.

Ensuite, l'étude s'est portée sur les **nicheurs** qui ont été recherchés selon la méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) mise au point par Ferry en 1970. Elle consiste à réaliser deux passages, l'un pour les nicheurs précoces (avant le 15 avril) et le second pour les nicheurs tardifs (après le 15 avril). Les points d'écoute ont une durée de 20 mn et les contacts sont notés (nicheur probable à certain et nombre de nicheurs pour chaque espèce). Les données obtenues sont semi-quantitatives (nombre de nicheurs par point) et la méthode à l'avantage de pouvoir être répétée aisément lors de suivis postérieurs. Dix-huit points d'écoute ont été répartis sur l'ensemble du site.

Afin d'évaluer la migration postnuptiale, quatre passages ont été réalisés entre les mois de septembre et novembre (1 en septembre, 1 en octobre et 2 en novembre). Ce choix des dates de passage est lié aux conditions climatiques (temps clément et sans brouillard, vent favorable. La **migration postnuptiale** débute généralement dès le mois d'août, mais les pics de migration sont

souvent situés en septembre/octobre. Les observations ont été réalisées essentiellement en matinée et en début d'après-midi. Pour chaque espèce, sont notés :
Leur direction, le nombre d'individus, leur hauteur de vol et les comportements particuliers (chasse…). Les observations ont été réalisées avec des jumelles et si nécessaire avec une lunette d'observation (x30 grand-angle). L'objectif de ce travail consistait à mettre en évidence un éventuel couloir migratoire. Les relevés ont été réalisés par deux personnes, l'une en point fixe pour noter tous les mouvements migratoires ou locaux et la seconde itinérante sur l'ensemble du site afin de relever l'ensemble des espèces stationnant sur le site (mais qui peuvent être des migrateurs). Les déplacements préférentiels ont été représentés graphiquement.

✓ 4-5-4 Inventaire chiroptérologique :

Les **chiroptères** ont été recherchés à l'aide de **détecteurs d'ultrasons à expansion dans le temps** (Pettersson D1000 et D240x). Les individus en chasse sont reconnus à l'aide de leurs cris de chasse ou sociaux, permettant ainsi de déterminer des espèces ou des genres. Ces cris, si nécessaire, ont été enregistrés puis analysés à l'aide du logiciel "Batsound". Les recherches ont été faites par points d'écoute répartis en fonction des différents habitats. Pour chaque point ont été notés : le temps d'écoute, les espèces contactées, une estimation du nombre d'individus, les comportements (chasse, transit, cris sociaux...).
L'activité des chauves-souris est estimée à partir du nombre de contacts par heure. On considère comme un contact un cri d'une durée inférieure ou égale à 5 secondes (Barataud, 2012). Une activité de chasse continue d'un individu durant 1 minute équivaut par exemple à 12 contacts. Ces prospections nocturnes durent de 3 à 5h00 (selon les conditions climatiques) à partir de la tombée de la nuit.

Neuf passages ont été réalisés dont deux en avril et, mai juste avant la période de parturition, trois entre juin et août, lors de la parturition et l'émancipation des jeunes et quatre entre septembre et octobre lors de la reproduction (*cf.* tableau 7) et de l'activité migratoire.
Les relevés ont été réalisés seuls ou à deux personnes (à l'automne). Toutes les sorties ont été effectuées avec des températures supérieures à 10 °C. L'absence de sortie en août a surtout été due à des conditions climatiques assez mauvaises durant cette période. Lors des différents passages, des points d'écoute étaient réalisés sur l'ensemble de la ZIP auxquels s'ajoutaient des écoutes dans divers habitats favorables aux chauves-souris, mais situés hors de la ZIP (villages, haies, bosquets…).

✓ 4-5-5 Inventaire des mammifères terrestres :

Toutes les observations de mammifères terrestres réalisées lors de la prospection des autres groupes ont été notées. Aucun protocole spécifique n’a été mis en place pour ce groupe, seuls quelques pièges photographiques ont été posés dans les buses présentes sur la ZIP.

✓ 4-5-6 Inventaire batraciens et reptiles :

Seule une petite mare est présente sur la zone d'étude. Elle n’est toutefois pas en eau en permanence. En revanche, plusieurs bassins sont présents en bordure de l’autoroute, mais ils ne sont pas accessibles.
La recherche des amphibiens a été réalisée lors des prospections sur les chiroptères. Les individus en déplacement ont été recherchés la nuit le long des chemins ou des routes, à pied ou en voiture.
En ce qui concerne les reptiles, aucun protocole n’a été mis en place, mais des recherches ont été effectuées lors des prospections des autres groupes.

✓ 4-5-7 Inventaire :

Toutes les espèces observées lors des inventaires des autres groupes ont été notées, (divers coléoptères, odonates…).

✓ 4-5-8 Les habitas :

La zone d'étude s'étend sur une surface totale de 257,9 hectares. La composante essentielle est la grande culture (céréales, légumineuses…) qui représente à elle seule 228 hectares, soit 88% de la surface totale du site (*cf.* carte page suivante). Viennent ensuite les milieux rudéralisés des bords de routes et des chemins avec 10 ha (3,9%), les prairies avec 7,4 hectares (2,9%), puis les friches qui couvrent 4,6 hectares (soit 1,8% de la surface globale).
Enfin, trois autres unités écologiques sont présentes, mais dans des proportions très faibles. Il s'agit d'un boisement (1,5 ha), d'une haie (0,1 ha) et d'un bassin qui s'assèche (0,02 ha). Le reste est constitué de l'autoroute et de la voie ferrée qui couvrent une surface totale de 5,8 ha où aucune espèce végétale ne se développe.

La cartographie des unités écologiques a été effectuée sur une zone plus large afin de tenir compte de quelques éléments paysagers importants, dont des boisements et des bassins, à l'est et à l'ouest ainsi que des prairies pâturées. Des relevés floristiques, ornithologiques et chiroptérologiques y ont été menés.

✓ 4-5-9 Perte d'habitas :

L'emprise au sol d'une éolienne (après travaux) reste réduite et concerne une surface de 2 500 m² maximum (base du pied de l'éolienne et plateforme de levage). Ces emprises seront toutes situées au sein des zones agricoles sur une surface globale d'environ 17 500 m² (7 x 2 500).
Il faut aussi considérer la perte d'habitat liée au terrassement des chemins d'accès aux éoliennes. Ce terrassement concernera 3 000 m de chemin déjà existants auxquels s'ajouteront 700 m de chemin créés au sein des cultures. Les 29,7 m2 de surfaces impactées par les deux postes de livraison sont situés sur une parcelle de Fresnay-le-Long, non compris dans la zone d'étude. Les surfaces impactées.

✓ 4-6 Les nuisances sonores :

- ***Rappel réglementaire*** :

Les éoliennes sont exclues des dispositions de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. Ainsi, les seuils réglementaires des bruits émis par les parcs éoliens sont fixés par les articles 26 à 28 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, à savoir :

« Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant:

Niveau de bruit ambiant existant Dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'installation	**Emergence admissible pour la période** allant de 7 heures à 22 heures	**Emergence admissible pour la période** allant de 22 heures à 7 heures
Supérieur à 35 dB (A)	**5 dB (A)**	**3 dB (A)**

Les valeurs d'émergence mentionnées ci-dessus peuvent être augmentées d'un terme correctif en dB (A), fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit de l'installation égal à :

- *Trois pour une durée supérieure à vingt minutes et inférieure ou égale à deux heures ;*
- *Deux pour une durée supérieure à deux heures et inférieure ou égale à quatre heures ;*
- *Un pour une durée supérieure à quatre heures et inférieure ou égale à huit heures ;*
- *Zéro pour une durée supérieure à huit heures. »*

En outre, le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB (A) pour la période jour et de 60 dB (A) pour la période nuit en n'importe quel point du périmètre de mesure du bruit de l'installation.

Concernant les travaux et les opérations d'entretien/maintenance, d'après l'article 27 de l'arrêté du 26 août 2011,
« Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier sont conformes à un type homologué. L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (par exemple sirènes, avertisseurs, hautparleurs), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents

Plusieurs sources de bruits sont présentes sur la zone d'implantation du projet, à savoir les engins de chantier (en phase de travaux) et les éoliennes.
Durant la phase de chantier, les sources sonores sont :

- Les passages de convois exceptionnels transportant les pièces des éoliennes ;
- Les passages de camions transportant le divers matériel, béton… ;
- Les engins de chantier nécessaires au décapage, au levage des éléments des éoliennes.

Concernant les éoliennes, lorsqu'on se situe à des distances proches (jusqu'à environ 100 mètres), on distingue trois types de bruits issus de deux sources différentes, la nacelle et les pales :

- Un bruit d'origine mécanique provenant de la nacelle et des éventuels multiplicateurs, plus marqué sous le vent de l'éolienne (et quasi inaudible au vent pour des distances supérieures à 200 mètres) ;
- Un bruit continu d'origine aérodynamique localisé principalement en bout de pale et qui correspond au mouvement de chaque pale dans l'air ;
- Un bruit périodique également d'origine aérodynamique, provenant du passage de chaque pale devant le mât de l'éolienne.

➢ ***Mes commentaires sur le dossier mis à l'enquête publique*** :

La composition du dossier répond aux exigences du Code de l'environnement et suivant l'ordonnance n° 2014 du 20 mars 2014 relative à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement.

Par contre, à propos de la présentation du dossier, 10 fascicules séparés n'offrent pas une facilité de consultation pour le public.

Les documents de la description de la demande ainsi que le résumé non technique de l'étude de danger sont accessibles à tout public.

L'étude d'impact présentée dans le dossier mis à l'enquête publique est proportionnelle à la sensibilité environnementale de la zone affectée par le projet de l'implantation du parc éolien.
L'analyse de l'état initial à bien pris en compte les sensibilités particulières qui ont bien été étudiées.

Le contexte écologique, Natura 2000, les znieff, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, l'intérêt patrimonial dont les habitats, la flore, les oiseaux, les chauves-souris, les amphibiens et reptiles, les insectes sont bien inventoriés …

Toutefois, des moyens pour respecter la doctrine : éviter, réduire, compenser (ERC) doivent être envisagés de manière plus engager de la part du pétitionnaire, pour prendre en compte l'aspect humain, particulièrement pour limiter l'aspect visuel par rapport aux habitations, des mesures d'aménagements paysagers par l'intermédiaire de plantations de haies ou d'arbres par une étude au cas par cas des habitants les plus impactés par le projet.

Il est regrettable, que le modèle des éoliennes ne soit pas connu pour apprécier avec précision les impacts et contraintes générés par cette installation.

❖ 5 - AVIS de la MRAe ET DE l'ARS

✓ 5-1 AVIS de la Mission Régionale Autorité environnementale (MR Ae) :

Madame la Préfète de la Seine-Maritime a demandé à MR Ae, par courrier en date du 26 mars 2018 un avis délibéré sur la demande d'exploiter un parc éolien sur les communes de La Houssaye-Béranger et de Fresnat-le-Long.
La réponse est intervenue le 24 mai 2018, au service de la politique publique de la préfecture de la Seine-Maritime.

✓ 5-2 Synthèse de l'avis :

« Le modèle d'aérogénérateur n'étant pas connu précisément (nom du fournisseur, puissance unitaire précise) à la date du dépôt du présent dossier, il est considéré une hauteur de moyeu maximale de 84 mètres et un diamètre de rotor maximal de 104 mètres, une hauteur totale maximale en bout de pale limitée à 130 mètres. La puissance nominale maximale est de 3,4 MW par aérogénérateur. La demande porte donc sur une puissance totale de 23,8 MW.

Sur la forme, l'étude d'impact présentée comprend les éléments attendus listés à l'article R. 122.5 du Code de l'environnement.

Sur la forme, l'étude d'impact présentée comprend les éléments attendus listés à l'article R. 125.5 du Code de l'environnement. Sur le fond, le projet et ses effets environnementaux sont globalement convenablement décrits. Cependant, l'autorité environnementale relève que le dossier ne comporte pas d'évaluation du raccordement du projet ai poste source de Gonneville, les modalités de raccordement n'étant pas arrêtées au moment du dépôt du dossier. Elle recommande que ces informations soient présentées par le porteur de projet, le cas échéant en précisant les différentes options envisagées.

Par ailleurs, l'autorité « éviter, réduire, compenser » ne conduit pas à proposer de mesure de compensation, mais conduit à proposer des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement qui devront être mis en œuvre par le porteur de projet et faire l'objet d'un suivi pour vérifier leur efficacité.

Par ailleurs, l'autorité environnementale recommande de procéder à un suivi annuel renforcé de l'activité et de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères, dès la première année d'exploitation, et de mettre en place un plan de bridage renforcé, prenant davantage en compte les conditions climatiques et horaires et intégrant les données d'observations résultant des suivis sus mentionnés.

L'autorité environnementale recommande également d'introduire un contrôle périodique du bruit émis par ces éoliennes, en complément du contrôle à la mise en service prévu ».

Le pétitionnaire a répondu à l'avis délibéré de la MR Ae le 3 juillet 2018 , ce courrier a été joint au dossier mis à l'enquête publique.

- ✓ **5-3 Avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS) :**

Par courrier en date du 31 juillet 2018, Monsieur le responsable adjoint du pôle santé environnement a remis ses observations et son avis sur le projet concerné.

- ✓ **5-4 Conclusion de l'avis :**

« L'ARS, en conclusion émet un avis favorable à ce projet, sous réserve de la mise à jour de la simulation sonore en vue de calibrer le plan d'optimisation de fonctionnement, en cas de sélection d'un appareil autre que les trois ayant été évalués dans le cadre de l'étude acoustique, puis de la réalisation d'une campagne de mesurage acoustique à la mise en service du parc, afin de valider les hypothèses de modalisation, d'attester de sa conformité au regard de la règlementation relative aux bruits de ces installations (article 26 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation) ou d'adapter le plan de gestion des appareils. »

- ➢ ***<u>Mes appréciations à propos des conclusions de la MR Ae et de l'ARS</u> :***

« Je ne peux que adhérer aux propositions de la MR Ae, d'une part, sur le suivi annuel renforcé de l'activité et de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères, dès la première année d'exploitation et de mettre un bridage renforcé et d'autre part d'introduire un contrôle périodique du bruit émis par les éoliennes, en complément du contrôle à la mise en service prévu.
L'ARS, recommande également une campagne de mesure acoustique à la mise en service du parc pour valider la conformité du choix du modèle choisi par le pétitionnaire »

❖ 6 - CHRONOLOGIE de la CONCERTATION

Depuis les premières réflexions sur le projet, son élaboration a été accompagnée d'une démarche de concertation et d'information dans un souci de transparence des communes et de la société VOL-V vis-à-vis de la population et des acteurs locaux. Ci-après sont retracées les grandes lignes de l'historique du projet et des démarches de concertation mises en oeuvre.
Le projet d'un parc éolien sur les communes de la Houssaye-Béranger et de Fresnay-le-Long date de février 2013. Mais le travail de concertation a surtout commencé après les élections municipales de mars 2014 (changement des équipes municipales).
Le déroulement du projet et concertation locale à destination des élus et des riverains s'est fait en plusieurs phases d écrites ci-après :

Date	Evolution du projet
Printemps 2013	Pré diagnostic cartographique mettant en avant le potentiel éolien de la plaine du Houssaye
Été 2013	ÉTUDE de la PREFAISIBILITE: - Rencontre du maire de La Houssaye-Béranger - Rencontre des propriétaires et des exploitants - Consultation des acteurs du territoire, des services instructeurs et administratifs, etc. - Courrier d'information à la commune de Frichemesnil.
Automne 2013	RENCONTRE des REPRÉSENTANTS LOCAUX: - Rencontre du maire de la Houssaye-Bérenger - Rencontre du maire de Fresnay-le-Long. - Courrier et échanges téléphoniques avec le Directeur de la Communauté de Communes des portes Nord-Ouest de Rouen. - Rencontre de la communauté de communes des Trois Rivières (M. Leduc).
Été 2014	RÉUNIONS D'INFORMATION aux CONSEILS MUNICIAPAUX : - Après les élections municipales, échanges avec les nouveaux élus de la Houssaye-Béranger et de Fresnay-le-Long, puis élargissement des discussions à l'ensemble des conseillers municipaux.
Automne et hiver 2014	CONCERTATION LOCALE : - Affichage du projet en mairie de Fresnay-le-Long et mise à disposition d'un cahier de doléances - Visite par les élus d'un parc éolien appartenant à la société Vol-V : rencontre d'élus, d'exploitants et de riverains. - Bulletins d'information et réunion des riverains (Fresnay-le-Long.
Hiver 2014/2015	DÉCISION des CONSEILS MUNICIPAUX de lancer les études de conception du projet éolien et information des habitants : - Affichage des délibérations - Information dans le bulletin « le P'tit Houssayen ». - Annonce du projet lors des vœux du maire de la Houssaye-Béranger.
Année 2015	ÉTUDE de CONCEPTION du PROJET ÉOLIEN : Travail sur l'implantation précise des éoliennes en fonction des discussions avec les acteurs du territoire (réunion avec la commission du conseil municipal notamment), et des études sur les activités humaines, le paysage, la faune et la flore, le bruit, etc.
Hiver 2015/2016	PRÉSENTATION de PLUSIEURS SCÉNARIOS D'IMPLANTATION et DISCUSSIONS : Réunions d'étape avec les commissions éoliennes puis les conseils municipaux La Houssaye- Béranger et de Fresnay-le-Long.
Été 2016	Rencontres avec le maire de Varneville- Bretteville. Échanges téléphoniques avec la commune d'Etaimpuis.
Automne 2016	PRÉSENTATION du PROJET RETENU pour AVIS : - Aux propriétaires et exploitants. - Aux commissions éoliennes des communes d'implantation. - À l'administration environnementale. - Aux habitants de la Houssaye-Bérenger (bulletin et réunion).
Hiver 2017	VALIDATION LOCALE du PROJET : - Référendum (organisé par la mairie de la Houssaye-Bérenger). - Validation du projet finalisé par les communes d'implantation.
Printemps 2017	Information élargie des communes voisines (en cours).

❖ 7 - ANALYSE et BILAN des OBSERVATIONS DEPOSEES par THEMATIQUE

✓ 7-1 Conditions d'accueil des permanences :

J'ai pu recevoir le public dans de bonnes conditions, des salles ont été mises à ma disposition pour accueillir les intervenants en toute confidentialité, messieurs les maires et mesdames les secrétaires de mairie ont concourus au bon déroulement de l'enquête publique.

✓ 7-2 Climat général de l'enquête publique :

L'enquête publique s'est déroulée dans un bon climat, sans incident. Les échanges ont toujours été courtois. Chacun a pu s'exprimer sans contrainte, déposer ses observations, propositions sur les registres mis à disposition en mairie, par courrier à l'attention du commissaire-enquêteur ou par voie électronique sur l'adresse mail de la mairie de Bréauté indiquée sur l'arrêté préfectoral, sur l'avis apposé sur les panneaux des mairies prévus à cet effet, sur les publicités de la presse pour informer le public.
Chaque déposition électronique était annexée aux registres, ainsi que sur le site de la préfecture de Rouen.

✓ 7-3 Clôture de l'enquête publique :

A l'expiration du délai de l'enquête le 3 décembre 2018 lors de ma dernière permanence et suivant l'article 8 de l'arrêté préfectoral, j'ai clos les registres à 19h *(Nb3)* dernier délai pour les dépositions des observations à la mairie de La Houssaye-Bérenger. La mairie de Fresnay-le-Long étant fermée ce jour, j'ai récupéré le 4 décembre 2018 le registre.

✓ 7-4 Remise du procès-verbal de synthèse au maitre d'ouvrage :

Le 10 décembre 2018, j'ai remis en mains-propres à Madame Gaëlle LAURENT chef de projet et représentant la société SAS Centrale Eolienne de La Houssaye filiale du groupe VOL-V, la synthèse des dépositions déposées sur les registres mis à la disposition du public pendant une durée de 43 jours du 22 octobre 2018 au 03 décembre 2018. Cette réunion a eu lieu à la mairie de La Houssaye-Béranger siège de l'enquête.
Le pétitionnaire disposait d'un délai de 15 jours pour produire son mémoire en réponse, j'ai reçu sa réponse sous 10 jours, par lettre recommandée le : 20 décembre 2018 *(joint au dossier).*

✓ 7-5 Classement des observations par thématique :

Après étude et dépouillement des observations du public déposées pendant l'enquête publique, j'ai classé les dépositions par thèmes, afin de faciliter la compréhension des sujets abordés.

- *1 - Atteintes aux paysages - Nuisances visuelles.*
- *2 - Nuisances sonores et infrasons.*
- *3 - Effets sur la santé – Infrasons.*
- *4 - Manque de concertation et de transparence.*
- *5 - Analyse des effets cumulés avec d'autres projets.*
- *6 - Effets sur le tourisme.*
- *7 - Capacités techniques et financières du pétitionnaire.*
- *8 - Le massacre des paysages par les éoliennes ne peut être passé sous silence et une bonne écologie ne peut se faire au détriment de la nature.*
- *9 - Dévaluation immobilière.*

- *10 - Inexactitude dans le dossier d'étude de danger.*
- *11 - Effets sur l'avifaune.*
- *12 - Effets sur les chauves-souris.*
- *13 - Effets sur le gibier.*
- *14 - Effets sur les animaux domestiques.*
- *15 - Risque de pollution sur les ressources en eau.*
- *16 - Cavités souterraines.*
- *17 - Photomontages.*
- *18 - Les postes de livraisons.*
- *19 - Avis de la cour des comptes.*
- *20 - Les risques d'inondations.*
- *21 - Implantation non judicieuse- Exposition aux dangers.*
- *22 - Risques naturels.*
- *23 - Rentabilité et productivité éolien.*

✓ **7-5 Bilan des dépositions:**

✓ ***Moyen***	***Mairie de La Houssaye***	***Mairie de Fresnay-le-Long***	***TOTAL***
Registres	12	3	**15**
Courrier	19	1	**20**
Mails	15	-	**15**
TOTAL	***46***	***4***	***50***

✓ **7-5-1 Contributions des associations :**

- Association Belle Normandie, représentée par son Président M. Hervé TEXIER - Caen.
- Association les Moulins d'Eole, représenté par M. LOISEL.
- Association Vent de Colère, représentée par MM. G. QUEVAL et N. MILLINAIRE.

✓ **7-6 Avis des services aéronautique d'Etat :**

1 - La Direction de la circulation aérienne militaire du Ministère des armées a donné son accord, par courrier, le 2 octobre 2018 pour la réalisation du projet, sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurne et nocturne, au titre de l'article R-244-1 du Code de l'aviation civile.

2 - La Direction Générale de l'Aviation Civile a donné son accord, par courrier, du 22 août 2017, sous réserve de prévoir un balisage des éoliennes.

✓ **7-7 Délibérations du conseil municipal des communes concernées :**

- **La Houssaye-Béranger :**

Le lundi 01 septembre 2014, le conseil municipal, après avoir délibéré avec 10 voix pour et 2 contre, émet un avis favorable pour la démarche proposée par la société VOL-V pour la réaliser ses études de faisabilité et donne pouvoir à M. le Maire pour la signature de tout document inhérent à cette étude.
Toutefois, le conseil municipal se réserve le droit, une fois les conclusions de ces études établies, de délibérer à nouveau sur les suites à donner, notamment de refuser la réalisation de tous projets éoliens.

Le dimanche 29 novembre 2017, suite à la délibération du conseil municipal du 21 novembre 2016 portant sur la mise en place d'un référendum d'initiative locale, dont la question était la suivante : êtes-vous pour ou contre l'implantation d'éoliennes sur la commune de la Houssaye-Béranger en répondant par oui ou non.

Résultat de ce référendum :

Sur 247 suffrages exprimés, 143 ont répondu oui et 104 ont répondu non.
Suite à ce référendum, les membres du conseil municipal ont voté à bulletins secrets.
Après en avoir délibéré, le conseil municipal décide par 9 voix pour et 5 voix contre.

Fresnay le Long :

Le 30 janvier 2015, le conseil municipal lors de sa séance a accepté la poursuite des études de faisabilité pour le projet éolien.
Le 13 janvier 2017, le conseil municipal après avoir délibéré valablement et à l'unanimité des membres présents décide de valider l'implantation définitive du parc éolien, en commun avec la commune de la Houssaye-Bérenger.

- ✓ **7-8 Liste des participants:**

- **Mairie La Houssaye-Béranger :**

(*Légende des dépositions : R = Registre - C= Courrier - M= Mail)

Date	Noms prénoms	**Légende*	Observations
22/10/18	Mme Monique **MOUCHARD**	R	
----------	Mme Monique **MOUCHARD**	C	
05/11/18	**Mme Régine GOSSE**	C	*Contribution de 19 pages*
05/11/18	**Mme Régine GOSSE**	R	
10/11/18	**Mme Clothilde CONTANT**	R	
07/11/18	Mme Juliette **CROCHEMORE**	M	
10/11/18	Mme Céline **LEGROS**	M	
10/10/18	Mme Odile **GAUTHIER**	C	
10/10/18	M. Jean-Pierre **LAMOURET**	R	
10/10/18	Mme Marie Florentine **DEHAIE**	R	
10/10/18	M. Frédéric **PREVOST**	R	
14/11/18	M. Alain **ADAM**	M	
15/11/18	M. Ghislain **DUMORTIER**	M	
16/11/18	Mme Isabelle **DELAPORTE**	M	*Jointe une documentation*
22/11/18	M. Alain **GOSSE**	C	
22/11/18	M. Vincent **GOSSE**	C	
29/11/18	M. Alain **GOSSE**	C	
25/11/18	M. Frédéric **PREVOST**	M	*Contribution de 4 pages*
25/11/18	Mme Carole **BEURIOT**	M	
29/11/18	M. Jean-Claude **DUPUIS**	R	
29/11/18	Mme Marie Claude **VASSEUR**	C	
29/11/18	M. **HEBERT**	R	
29/11/18	M. Jean-Pierre **LECLERC**	C	
29/11/18	M. Mme Lucien **DUBUC**	C	
29/11/18	Mme Ludivine **SELLE**	M	
29/11/18	M. Mathieu **FONTAINE**	C	
30/11/18	M. Michel **DESPLANCHES**	C	
01/12/18	Mme Catherine **GRENIER**	C	
02/12/18	Mme Clémence **DIVAY**	C	

02/12/18	M. Jean-François **ANGER**	M	
02/12/18	Mme Juliette **DIVAY**	C	
02/12/18	MM. G. QUEVAL - **N. MILINAIRE**	C	*Association Vent DE Colère*
02/12/18	Mme Nathalie **TREMOULET-GOSSE**	C	
02/12/18	M. Hervé **TEXIER**	C	*Association Belle Normandie*
03/12/18	M. Jean-Philippe **SCHNELL**	M	
03/12/18	M. Aurélien **SELLE**	M	
03/12/18	Mme Régine **GOSSE**	C	*Remis une documentation*
03/12/18	Mme Julie **LEFRANCOIS**	C	
03/12/18	M. Michel **TAILLIS**	R	
03/12/18	M. Yann **SAVARY**	C	
03/12/18	M. John **HUIS**	R	
03/12/18	Mme Solange **DELAPORTE**	R	
03/12/18	Mme Laëtitia **LARICOT**	R	
03/12/18	Mme Roseline **RAILLOT**	M	
03/12/18	Mme Emmanuelle **ESTIGNARD**	M	
03/12/18	M. Maxence **MARCHAIS**	M	*Reçu hors délai 19h04*

- **Mairie de Fresnay-le-Long :**

Date	Noms prénoms	*Légende*	Observations
30/10/18	M. et Mme Rémy **DELESTRE**	R	
30/10/18	M. et Mme François **LOISEL**	R	
16/11/18	Mme **FERME**	R	
24/11/18	Mme Nicole **GOOSSENS**	C	

✓ 7-9 Analyse des dépositions :

Les contributions enregistrées lors de cette enquête sont majoritairement contre le projet, 43 avis défavorables, 7 avis favorables.

La majorité des dépositions ont eu lieu à la commune de La Houssaye-Béranger.

La mobilisation du public favorable à la réalisation du parc éolien, suite au référendum organisé par le conseil municipal de la Houssaye-Béranger n'a pas été confirmée lors de l'enquête publique. Peut-être que les intervenants ont pensé que le résultat favorable du vote était suffisant.

Le bilan des contributions exprimées de la commune de La Houssaye-Béranger lors de cette enquête sont de 46.
La commune de Fresnay-le-Long 4.
Soit un total de 50 déposants sur une population 535 âmes, recensement de 2015.

Bien entendu, une enquête publique n'est pas un référendum

❖ 8 - REPONSE du PETITIONNAIRE aux OBSERVATIONS DEPOSEES

« Les observations ci-dessous sont classées suivant l'ordre de la thématique présentée dans mon procès-verbal. Le maitre d'ouvrage a répondu à chaque interrogation.
Chacun se reconnaitra à la lecture des dépositions recensées et dans la réponse du pétitionnaire
Pour faciliter la lecture des réponses du pétitionnaire celles-ci sont en caractères italiques.
Mes appréciations encadrées sont en caractères gras sur fond de couleur bleue. »

➢ 1 - Atteintes aux paysages - Nuisances visuelles :

« Cette dégradation de notre environnement entraînera forcément des nuisances visuelles non négligeables pour les habitants par le gigantisme de ces machines et ainsi industrialise notre cadre de vie »

« Les éoliennes défigurent de manière dramatique nos paysages par son gigantisme, c'est indéniable. Que l'on trouve beau ou pas une éolienne, il est tout autre pour une centrale éolienne de 6 ou 7 aérogénérateurs plantée entre 2 villages et dans un territoire restreint. L'effet d'écrasement se fera ressentir et créera une ambiance oppressante et angoissante »

✓ 1 - Réponse du pétitionnaire :

« L'expertise paysagère (p155 et suivantes du Volume 4c du dossier de demande d'autorisation) a étudié la notion de « gigantisme » via la mesure des rapports d'échelle sur chacun des photomontages présentés. Même depuis l'aire d'étude immédiate (environ 1 km de la zone d'étude), elle conclut (p241):

« Étant dans un périmètre n'excédant pas le kilomètre entre les éoliennes et le point de vue, le rapprochement des éoliennes et des villages de la Houssaye-Béranger et Fresnay-Le-Long induit nécessairement des notations plus élevées sans noter d'impacts très élevés, ni disqualifiant. Implantées en cohérence avec le paysage, les éoliennes sont perçues dans une continuité de lignes. Chacune des moyennes d'appréciations, ne dépassent pas la notation de 2 pour les 3 critères.

Les moyennes, bien qu'indicatives, affirment :

1. Une cohérence visuelle de l'implantation,

2. Un rapport d'échelle équilibré depuis les axes de transit et les villages et le patrimoine.

3. La sensibilité met en avant des éoliennes visibles sans covisibilité forte. C'est principalement une sensibilité du quotidien avec le rapport parfois frontal entre les jardins privatifs ouverts sur le plateau agricole, les habitations et quelques éoliennes.

A noter néanmoins quelques points de vue plus marquants dans chacune des 3 thématiques. Cependant, la mise à distance à plus de 700 mètres, de la plus part des habitations, atténue l'effet de perspective. Pour rappel, la distance minimale autorisée est de 500 mètres. »

Par un simple schéma de principe, nous pouvons comparer la taille des éoliennes aux infrastructures existantes. Ainsi, à altitude constante, une éolienne de 130 m de haut (pale comprise), située à 700 m d'un observateur paraitra de même taille qu'un pylône électrique (51 m de hauteur) si celui-ci est situé à 278 m du même observateur. Dans l'aire d'étude immédiate, au moins 5 pylônes électriques de 51 m sont situés à moins de 278 m d'habitations existantes.

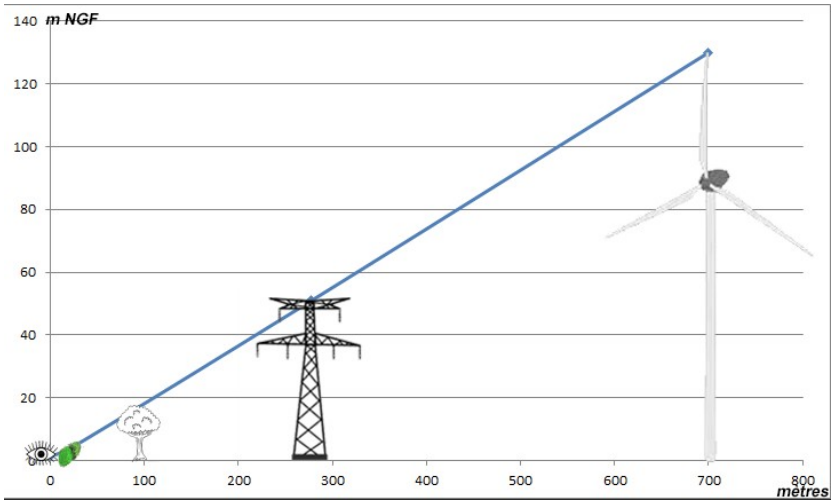


Schéma de principe : comparaison de la taille des éléments du paysage en fonction de leur distance

Les habitations les plus anciennes se protègent derrière des filtres végétaux. En revanche, les extensions récentes s'ouvrent largement sur le plateau. C'est pourquoi, un impact des éoliennes peut être présent depuis certains jardins mais reste ponctuel. Le maître d'ouvrage s'est engagé à encourager financièrement la plantation de haies ou d'arbres dans les jardins (dans les emprises privées et à la demande des habitants). Comme le montre le schéma ci-dessus, une haie de 4 m de haut, située entre 0 à 22 m environ de l'observateur peut masquer une éolienne de 130 m située à 700m (à altitude constante) ».

➢ **<u>Mes appréciations concernant l'observation atteinte au paysage</u> :**

« C'est la principale inquiétude des habitants, les nuisance visuelles. Bien entendu, il est difficile de dissimuler des machines de 130 mètres en haut de pales.
Je prends acte, de la proposition du pétitionnaire de s'engager financièrement pour la plantation de végétation (espèces à définir).

➢ **2 - Nuisances sonores et infrasons** :

2-1 « L'effet sanitaire néfaste du bruit n'est pas une hypothèse, mais un fait avéré. Le bruit tue.
Si, des efforts ont été faits pour diminuer les bruits mécaniques, les bruits aérodynamiques des éoliennes sont d'autant plus importants que la machine est puissante. Sur ce projet, il est prévu une puissance de 3,4 MW. Cependant le modèle n'a pas encore été choisi et il apparaît primordial que la puissance de ces machines soit connue pour mieux appréhender l'étude acoustique. Il y a dix ans les éoliennes avaient une puissance de 1 MW, maintenant elles font 3 MW et plus.
Le point important, c'est de se demander si la distance de 600 à 700 m des habitations suffit pour respecter la réglementation par rapport à ces nouveaux aérogénérateurs. L'industrie éolienne est juge et partie pour prétendre qu'il existe une norme sonore acceptée au vu des nouveaux modèles. Cette norme n'a aucune valeur tant qu'elle n'a pas été comparée aux nuisances réelles.
On veut lutter contre le fléau de la pollution sonore et en même temps on accorde des dérogations aux parcs éoliens pour leur permettre de faire plus de bruit que n'importe quelle autre installation industrielle.

Dans le rapport de l'ARS, des émergences maximales atteignant respectivement 6,1 et 7,5 dB seraient attendues, à la Houssaye-Béranger, en cas de fonctionnement normal des éoliennes Senvion 3,4 M104 et MM100, la nuit pour une vitesse de vent de 5 m/s.
Un bridage sera nécessaire pour respecter la limite d'émergence nocturne réglementaire (3 dB).
La question que l'on doit se poser est de savoir si on peut espérer que ce bridage soit suffisant pour diminuer l'émergence de 3 à 4 db et comment peut-il être respecté, c'est au bon vouloir de l'exploitant ? Une fois la machine bridée, il ne reste plus aucune réserve d'action en cas de dépassement persistant.
Le bridage n'est-il pas une astuce administrative destinée à effacer les dépassements théoriques mis en évidence ? »

- ✓ **2-1 Réponse du pétitionnaire :**

« Conformément à l'annexe 1 à l'article R.511-9 du Code de l'environnement, les parcs éoliens comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure à 50 m sont soumis à autorisation au titre de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Or, depuis l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, la réglementation fixe, pour les installations classées (pas spécifique à l'éolien) :

- *Les émissions sonores d'une installation classée ne doivent pas engendrer dans les zones à émergence réglementée, une émergence supérieure aux valeurs suivantes :*

Niveau de bruit ambiant dans les ZER (incluant le bruit de l'établissement)	***Emergence admissible E dB(A)***	
	Période 7h - 22 h sauf dimanches et jours fériés	*Période 22h – 7h + dimanches et jours fériés*
>35 dB(A) et ≤ 45 dB(A)	*6 dB(A)*	*4 dB(A)*
> 45 dB(A)	*5 dB(A)*	*3 dB(A)*

- *Les niveaux admissibles en limites de propriété ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.*

Malgré l'intérêt général pour la transition énergique, aucune dérogation n'est accordée aux parcs éoliens pour leur permettre de faire plus de bruit que n'importe quelle autre installation classée. L'éolien est même soumis à une règlementation plus stricte que les autres installations classées*, puisque, comme expliqué en page 57 du volume 4b du dossier de demande d'autorisation, les émergences autorisées par l'arrêté ministériel du 26 Août 2011 (spécifiques aux éoliennes), impose dès 35 dB(A) de bruit ambiant, de respecter des émergences de 3 dB(A) la nuit, et de 5 dB(A) le jour.*

Concernant plus particulièrement le parc éolien du Moulin de la Houssaye, il est vrai que le type des machines n'est pas connu à ce stade, mais un gabarit maximal d'éolienne est défini : ainsi les éoliennes qui seront installées auront une hauteur maximale en bout de pales de 130 mètres et une puissance unitaire maximale de 3,4 MW. Plusieurs marques et types d'éoliennes répondent néanmoins à ces caractéristiques et le choix final du fabricant interviendra plus tard.

En acoustique, chaque éolienne est unique : l'impact acoustique de l'éolienne dépend de critères complexes et multiples, telle que sa puissance, son diamètre, sa marque (forme des pales, présence *ou non de serrations, adaptabilité de ses modes de bridages,…), etc. Afin d'évaluer la faisabilité du respect de la réglementation acoustique, trois types d'éoliennes ont été étudiées. Ces éoliennes ont été choisies, car elles semblent, au regard des données actuelles, adaptées d'un point de vue technique et économique au site du Moulin de la Houssaye ; et car elles sont représentatives de plusieurs marques d'éoliennes, de plusieurs puissances unitaires (de 2,3 à 3,4 MW) et de différentes tailles de rotor (de 92 à 104 m), incluant les maxima du gabarit envisagé.*

Suivant les mesures réalisées sur site, ainsi que les outils et hypothèses prises en compte, l'étude des impacts acoustiques présentée dans le dossier de demande d'autorisation p191 du Volume 4b montre un projet respectueux des émergences réglementaires maximales admissibles.

Il est important de noter, comme le précise le Volume 4b du dossier de demande d'autorisation p192 :
« compte tenu du fait que le modèle d'éolienne qui sera installé n'est pas encore défini d'une part, et que les caractéristiques des machines et des modes de fonctionnement optimisés évoluent régulièrement d'autre part, le plan d'optimisation acoustique approprié sera planifié une fois le modèle d'éolienne définitivement retenu et appliqué dès la mise en exploitation du parc éolien. Ce plan sera tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. À noter que les évolutions des différents exemples de modes de fonctionnement optimisés peuvent être importantes suivant le modèle d'éolienne simulé. Pour ces raisons, le mode de fonctionnement optimisé sera réajusté durant toute la phase d'exploitation de la centrale éolienne. Il sera en permanence tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. L'exploitant s'assurera de l'efficience du mode de fonctionnement optimisé mis en œuvre. »

« Pour faire suite aux questionnements exprimés, le porteur de projet s'est engagé à réaliser un suivi post-implantation. Il sera mis en œuvre dans les 12 mois suivant la mise en service industrielle de la centrale éolienne Moulin de la Houssaye afin que ce suivi soit réalisé dans de bonnes conditions (bonnes vitesses et direction de vent notamment, période de l'année appropriée, mise au point des réglages définitifs des machines dans les mois qui suivent la mise en service). Ce suivi sera ciblé sur devra confirmer le respect de la réglementation. Il sera tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.
Dans tous les cas, le Préfet (via l'inspecteur des installations classées) a tout pouvoir pour imposer les conditions d'exploitation des éoliennes nécessaires au respect de la réglementation acoustique. Ainsi, les conditions de bridage des éoliennes ne sont pas définies « au bon vouloir de l'exploitant », mais bien en vue de respecter la réglementation ».

2-2 «Que se passe- t-il lorsqu'il y a plusieurs éoliennes placées à égale distance d'une habitation ?
- Deux sources sonores identiques augmenteraient le niveau sonore de 3 dB.
- Quatre sources sonores identiques augmenteraient le niveau sonore de 6 dB ».

- ✓ **2-2 Réponse du pétitionnaire :**

« En théorie, c'est tout à fait vrai. Attention toutefois à ne pas confondre la puissance acoustique d'une ou deux sources et son émergence en un point donné. De plus, les contributions sonores des éoliennes sont calculées au niveau des habitations, en prenant en compte un ensemble de paramètres influents sur la propagation du son (spécifique à chaque éolienne) :

- *La zone d'étude (topographie, carte IGN 1/25000éme, …)*
- *Les sources de bruits et leurs caractéristiques géométriques et techniques ;*

- *Les effets de propagation et d'atténuation du son dans l'air (dépendant notamment de la température, l'hygrométrie, la direction et la vitesse du vent, le coefficient de rugosité du sol, etc.) ;*
- *L'implantation de chaque éolienne, notamment sa distance et sa direction par rapport au point de mesure.*

Les contributions de chaque éolienne en un point donné ne sont donc jamais totalement identiques ».

✓ **<u>Mes appréciations concernant les nuisances sonores</u> :**

«Ce sujet est récurrent, pour me faire une opinion, je me suis rendu au pied d'éoliennes en fonctionnement, le bruit occasionné par la turbine située dans la nacelle à 80 mètres de haut est à peine perceptible, les niveaux infrasons sont largement acceptables par rapport aux bruits ambiants produits par les véhicules motorisés.
Pour comparaison, un véhicule motorisé est mesuré à 60db, une salle de réunion contenant 20 personnes en conversation à 70db, un bruissement de feuille d'arbre à 15db.
Les habitations situées à une distance entre 690 m et 1500 m ne percevront pas de différence notable entre le mode de fonctionnement, éolienne en marche et le bruit de fond persistant lorsque l'éolienne est à l'arrêt ».

L'autorité environnementale dans son avis recommande d'introduire un contrôle périodique du bruit émis par ces éoliennes, en complément du contrôle à la mise en service prévu.

Pour mémoire, les décibels produits par plusieurs sources ne s'additionnent pas.

➢ **3 - Effet sur la santé - Infrasons :**

3-1 « Les dangers des infrasons et des bruits de basses fréquences ont été totalement et volontairement ignorés. Aucune étude n'est faite. Cependant, l'industrie éolienne ne peut plus prétendre que ses machines n'émettent pas assez d'infrasons pour affecter les riverains, de nombreuses plaintes en témoignent. Aucun des modèles existants n'est adapté pour prédire avec précision la pollution infrasonore et des basses fréquences des éoliennes.
Pourquoi ignore- t-on le retour d'expérience des pays voisins ? En France, il est facile de dire que rien n'est prouvé car aucune étude épidémiologique sérieuse n'a été menée concernant les effets sur la santé des riverains d'éoliennes. Pourtant les pays qui ont fait des études démontrent les effets néfastes sur la santé et ont décidé une distance d'éloignement supplémentaire de ces machines allant de 10 fois la hauteur en bout de pales, 1500 m ou encore 2000 m. Il est urgent et nécessaire pour les enfants, les personnes âgées et femmes enceintes, qui sont particulièrement sensibles et les plus menacés de revoir la réglementation sur les distances. La nouvelle école récemment construite sera à 740 m ».

✓ **3-1 Réponse du pétitionnaire :**

« Un chapitre spécifique aux infrasons et aux bruits de basses fréquences figure p241 du Volume 4b du dossier de demande d'autorisation. Il conclut notamment que « L'absence de voisinage immédiat et la nature des installations (éoliennes) rendent le risque sanitaire lié aux basses fréquences nul. »

Nous pouvons compléter cette information par une nouvelle référence, publiée après le dépôt du dossier de demande d'autorisation.

L'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSES) a été en effet saisie le 4 juillet 2013 par la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) et la Direction Générale de la Santé (DGS) pour la réalisation de l'expertise suivante : « évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens ». Le rapport d'expertise publié en mars 2017[1] apporte des éclairages sur cette thématique.

L'ANSES rappelle que les éoliennes émettent des infrasons (bruits inférieurs à 20 Hz) et des basses fréquences sonores. Les campagnes de mesure réalisées au cours de l'expertise ont permis de caractériser ces émissions pour trois parcs éoliens.

De manière générale, les infrasons ne sont audibles ou perçus par l'être humain qu'à de très forts niveaux. À la distance minimale d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantations des parcs éoliens prévue par la réglementation (500 m), les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité. Par conséquent, la gêne liée au bruit audible potentiellement ressentie par les personnes autour des parcs éoliens concerne essentiellement les fréquences supérieures à 50 Hz (question traitée dans le chapitre acoustique de l'étude d'impact).

L'expertise met en évidence le fait que les mécanismes d'effets sur la santé regroupés sous le terme « vibroacoustic disease », rapportés dans certaines publications, ne reposent sur aucune base scientifique sérieuse. Un faible nombre d'études scientifiques se sont intéressées aux effets potentiels sur la santé des infrasons et basses fréquences produits par les éoliennes. L'examen de ces données expérimentales et épidémiologiques ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible et un effet nocebo, qui peut contribuer à expliquer l'existence de symptômes liés au stress ressentis par des riverains de parcs éolien.

L'ANSES rappelle par ailleurs que les expositions à des infrasons et basses fréquences sonores de très fortes intensités (de 20 à 40 dB plus élevées que celles des éoliennes, donc mettant en jeu des énergies 100 à 10 000 fois supérieures) sont retrouvées dans le milieu professionnel.

Au regard des conclusions de l'étude de l'ANSES et de la comparaison des émissions des éoliennes avec d'autres équipements de notre environnement, il est possible de conclure à l'absence d'impact notable sur la santé humaine lié aux infrasons issus des éoliennes ».

➢ **Mes appréciations sur les effets des infrasons :**

« Des études sérieuses ont été effectuées par d'éminents spécialistes dans ce domaine, rien ne prouve que ces infrasons auraient des effets sanitaires sur les habitants.
Bien entendu, il y a certainement des personnes plus sensibles par rapport à d'autres résidants dans le rayon de l'implantations des parcs éoliens »

➢ **3-2 « Pourquoi le modèle d'éoliennes n'est pas encore choisi ?**
Cela devrait être une exigence dès la demande la demande, d'autorisation unique ».

✓ **3-2 Réponse du pétitionnaire :**

« Au stade de la demande d'autorisation, le constructeur et le modèle d'éolienne qui sera installé sur le parc éolien ne sont pas encore précisément définis. Néanmoins, ***un gabarit maximal est défini.*** *En effet, les projets éoliens ont des cycles de développement relativement longs en termes de réalisation des expertises préalables, de conception du projet, de montage des dossiers de*

1 *https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf*

demande et d'instruction de ces derniers en vue d'obtenir les autorisations. Plusieurs années sont ainsi nécessaires pour franchir ces différentes étapes. Pendant ce temps, les caractéristiques techniques et économiques des modèles d'éoliennes disponibles sont susceptibles d'évoluer.

Pour ces raisons, et pour garantir une mise en concurrence des fabricants d'éoliennes, le porteur de projet a défini un projet compatible avec des modèles de plusieurs fabricants, sachant qu'il n'existe aucun standard en termes de dimensions et de caractéristiques de fonctionnement des éoliennes. C'est pourquoi, le porteur de projet a déterminé les paramètres dimensionnels des éoliennes susceptibles d'influencer les impacts, dangers ou nuisances de l'installation et a retenu les valeurs les plus impactantes des modèles éligibles pour ce projet afin de présenter une évaluation majorante desdits impacts, dangers ou nuisances.

L'analyse des impacts est donc basée sur le principe du « pire des cas », *permettant de calculer le risque maximal d'impact, quel que soit le type d'éolienne finalement choisie. Ainsi, pour toutes les servitudes, recommandations d'éloignement, les zones d'effets et/ou de risques, dont la valeur dépend du gabarit de l'éolienne, les valeurs les plus grandes sont systématiquement considérées.*

Pour exemples :

- *La distance d'éloignement à la clôture de l'autoroute est calculée à partir de la hauteur totale maximale, soit 130 m + les 30 m recommandés ;*
- *Les surfaces et volumes annoncés pour la réalisation des fondations, plateformes, chemins et rayons de courbure sont aussi des valeurs maximalistes*
- *Les photomontages sont réalisés avec des éoliennes dont la hauteur totale atteint le maximum c'est-à-dire 130 m en bout de pale.*

<u>Cas particulier de l'étude acoustique</u>

Comme expliqué au point 2 du présent document, en acoustique, chaque type d'éolienne est unique. Afin d'évaluer la faisabilité du respect de la réglementation acoustique, quelle que soit l'éolienne finalement retenue, trois types d'éoliennes, de marques et de puissances différentes ont été étudiées. Ces éoliennes ont été choisies, car elles semblent, au regard des données actuelles, adaptées d'un point de vue technique et économique au site du Moulin de la Houssaye ; et car elles sont représentatives de plusieurs marques d'éoliennes, de plusieurs puissances unitaires (de 2,3 à 3,4 MW) et de différentes tailles de rotor (de 92 à 104 m). Si une éolienne différente que celles présentées dans ce dossier était finalement retenue, le maître d'ouvrage réalisera une expertise acoustique complémentaire, spécifique à l'éolienne installée. Cette étude permettra de définir avec précision le fonctionnement du parc éolien pour assurer le respect de la règlementation en vigueur. Elle sera tenue à la disposition de l'inspection des installations classées ».

➢ **<u>Mes appréciations concernant l'absence du choix du modèle</u>** :

«Il est regrettable, de ne pas connaitre le modèle d'éolienne mis à l'étude dans ce dossier, ce qui aurait permis d'apprécier avec plus de précision l'impact de cette installation »

➢ **4 - Manque de concertation et de transparence** :

« Aucune action de concertation n'a jamais été engagée tout au long de l'élaboration de ce projet de la part du conseil municipal envers la population. La communication et les informations autour de l'implantation des éoliennes ont été quasiment inexistantes, puisque cela se résume ainsi :

1° Le 01/09/2014 nous avions appris dans le procès-verbal du conseil municipal que la municipalité avait donné son accord à VOL V pour une étude de faisabilité en se réservant le droit de refuser la réalisation de ce projet s'il ne convenait pas.
Cependant en dehors de cette information, aucune communication n'a été diffusée dès lors.
Une réunion publique, le 17 octobre 2016 organisée par la société VOL V au cours de laquelle il a été présenté un projet d'implantation de 7 éoliennes de 130 m de haut d'une puissance d'environ 2,5 MW. Les études avaient déjà été effectuées et le projet bien ficelé. Il manquait plus que l'accord de la SNCF pour traverser la ligne de chemin de fer. Le plan présenté est une vue aérienne du site d'implantation avec vue sur les habitations de Fresnay-le-Long mais aucune habitation de la Houssaye-Béranger n'apparaît ! Pourtant, 6 éoliennes sont représentées sur le territoire de la commune. Comment les habitants peuvent-ils appréhender un projet dans lequel les maisons n'apparaissent pas ? À aucun moment, il n'a été fait référence aux problèmes de nuisances que ce projet allait générer. La seule chose qui semblait compter était la rentrée d'argent. Nous avons eu l'impression d'un manque de communication envers la population concernant l'avancée de cette étude en mettant ainsi les habitants devant le fait accompli. En amont de la réunion du 17 octobre 2016, la municipalité n'a pas fourni d'informations lors de nos interrogations. Nous avons appris après la réunion du 17 octobre 2016, qu'en août 2016, Vol V avait déjà l'accord de la mairie concernant la demande de travaux pour ériger un mat de mesure.

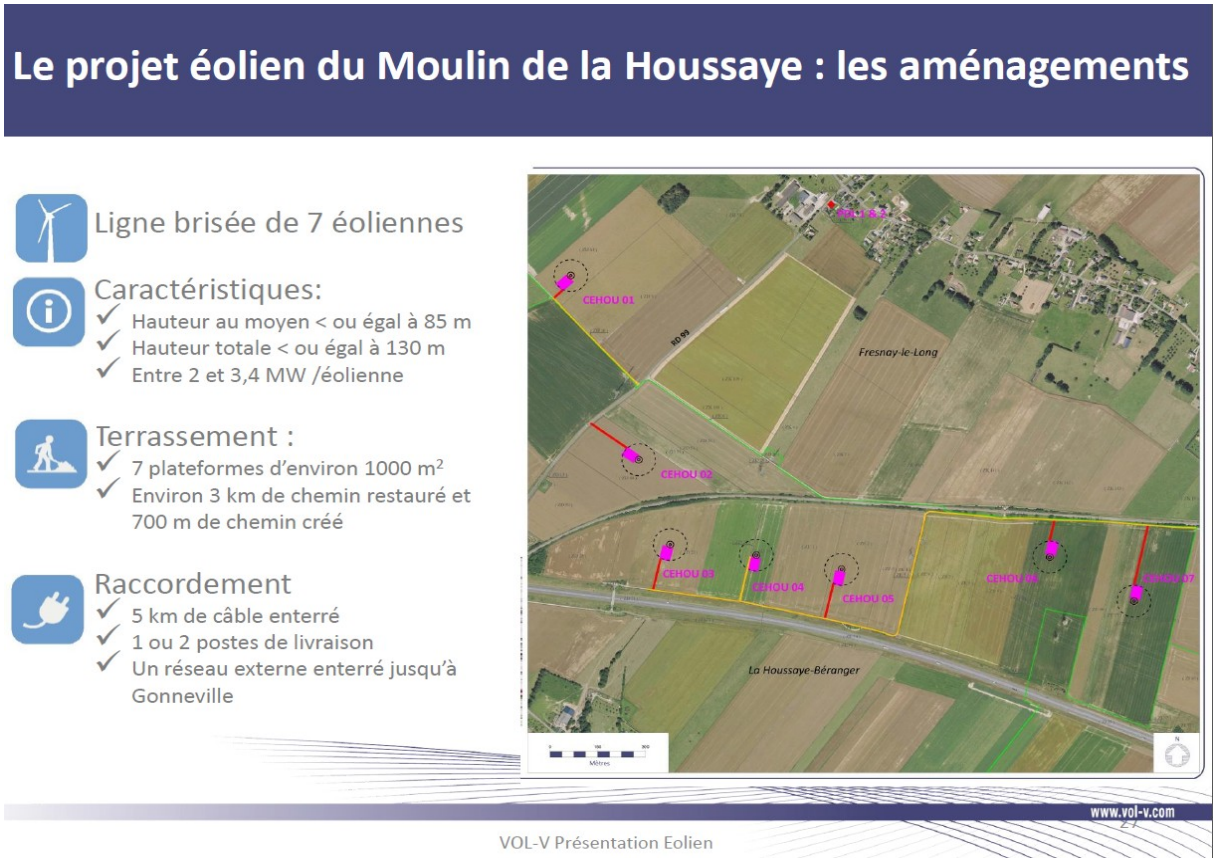
À la demande d'autorisation unique, dans le volume 3 page 69 est joint l'avis des propriétaires sur l'état dans lequel devra être remis le site lors du démantèlement ainsi que celui des maires datés du 06/10/2016. Ces documents prouvent que la réunion du 17/10/2016 était simplement de respecter la nécessité réglementaire d'informer les habitants, mais ne s'inscrivait pas dans une démarche de débat ».

« Je déplore aussi le manque de concertation et de transparence. Nous avons été réunis pour nous présenter le projet le 17 octobre 2016, tout était déjà prêt pour faire la demande d'autorisation. On nous a montré une vue aérienne où les lignes très haute tension n'étaient pas visibles et sans nos maisons. Les éoliennes devaient faire 2,5 MW et se sont transformées en 3,4 MW ».

- ✓ **4 - Réponse du pétitionnaire :**

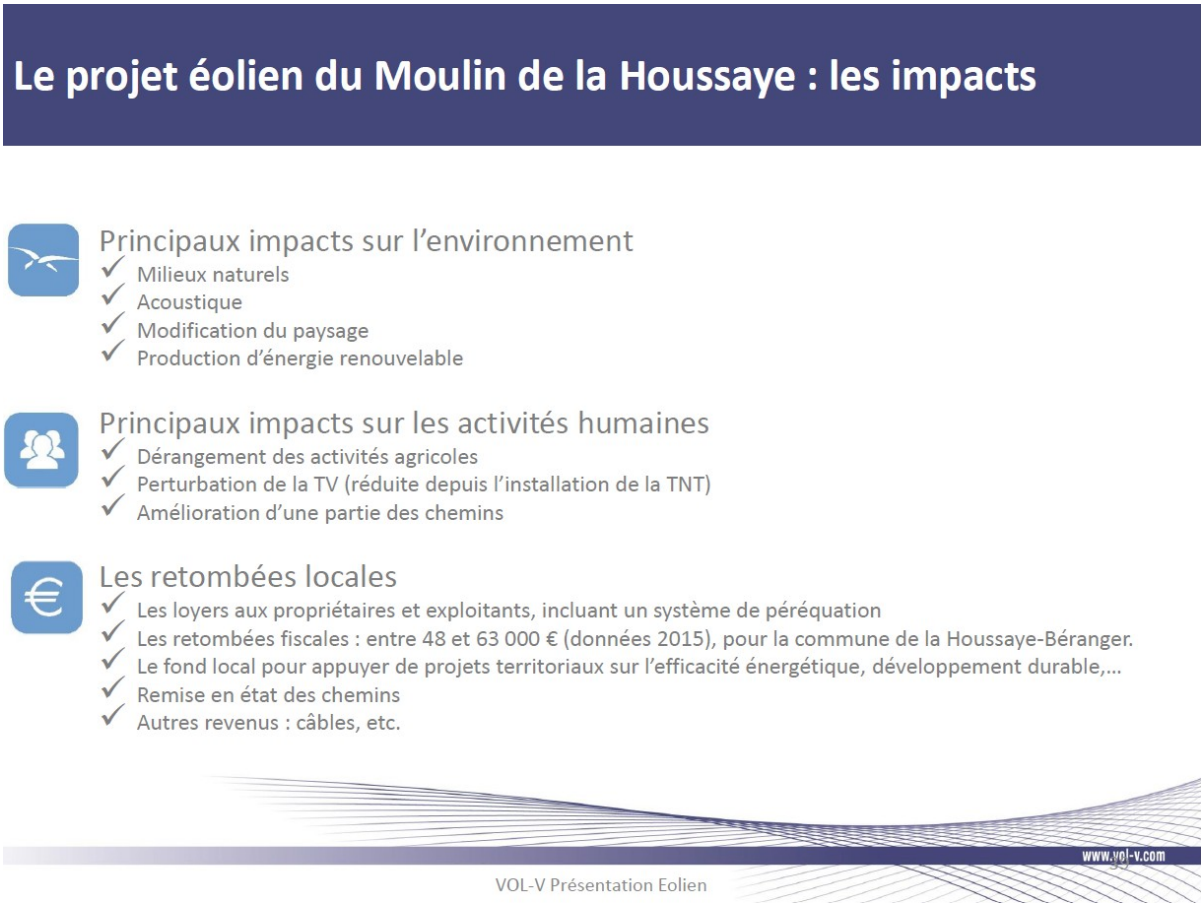
« Règlementairement, la concertation nécessaire à l'octroi de l'autorisation par le Préfet est uniquement subordonnée à l'organisation d'une enquête publique, régie par les articles L. 123-1 et suivants, R. 123-1 et suivants et R. 512-4 du Code de l'environnement. Pourtant, de nombreuses actions ont été réalisées de manière volontaire par le porteur de projet et les communes d'implantation (cf. p 138 du Volume 4b du dossier de demande d'autorisation).
Dès mars 2013, *le porteur de projet a pris les premiers contacts avec le maire de La Houssaye-Béranger, puis de Fresnay-le-Long (octobre 2013). Ces contacts se sont prolongés au cours des quatre ans de conception du projet, avec une volonté permanente d'impliquer les élus des communes dans le projet et sa définition.*
Concernant plus particulièrement la population des communes d'implantation :
Dès l'automne 2014 et l'hiver suivant, *le procès-verbal du conseil municipal de la Houssaye-Béranger a annoncé que la municipalité avait donné son accord à VOL V pour une étude de faisabilité en se réservant le droit de refuser la réalisation de ce projet s'il ne convenait pas. Une information a ensuite été diffusée dans « le p'tit Houssayen ». Le maire de la Houssaye-Béranger a, en complément, évoqué le projet éolien lors de ses vœux pour la commune.*
De plus, des affiches présentant l'idée du projet éolien ont été mises à disposition du public en mairie de Fresnay-le-Long et un « cahier de doléances » a été ouvert. Enfin, des bulletins d'information ont été distribués aux habitants de Fresnay-le-Long et une permanence en mairie organisée (finalement transformée en réunion d'information).

A ce stade, la société VOL-V, la localisation du site du Moulin de la Houssaye, son potentiel technique, les premiers enjeux connus et des exemples d'implantations possibles ont été présentés.
***Les années 2015 et 2016** ont été consacrées aux études et à la conception technique du projet éolien, en lien avec les élus des communes d'implantation. Ainsi, **à l'automne 2016**, un projet plus précis a pu être présenté aux habitants de la Houssaye-Béranger par le biais de bulletins distribués dans les boites aux lettres, d'une information sur le site internet de la mairie, et d'une réunion d'information.*
Lors de cette réunion, le porteur de projet a pu expliquer l'historique du projet, présenter le groupe VOL-V et rappeler le contexte de transition énergétique. Il a ensuite montré l'avancement du projet éolien : la localisation du site d'implantation a été justifiée, puis les études environnementales initialement réalisées ont été synthétisées. A la suite de cet état des lieux, le parc éolien envisagé a été évoqué, en présentant le gabarit des éoliennes (hauteur totale de 130 m et puissance unitaire de 2 à 3,4 MW) ».



Extrait n°1 de la présentation projetée lors de la réunion du 17 octobre 2016

Enfin, avant d'évoquer la suite des actions à envisager, les principaux impacts connus à ce stade, qu'ils soient positifs ou négatifs ont été présentés (illustrés de 15 photomontages) : cf. synthèse ci-dessous.



Extrait n°2 de la présentation projetée lors de la réunion du 17 octobre 2016

En aucun cas, les impacts du projet ou le fait que les éoliennes aient une puissance maximale de *3,4 MW n'ont été masqués.*

*Enfin, à l'initiative du conseil municipal, un référendum a été organisé sur la commune de la Houssaye-Béranger en **janvier 2017** (« le oui l'emporte donc à hauteur de 57% des votants »[2]). A cette occasion, un document de 20 pages a été distribué à tous les habitants de la Houssaye-Béranger. Des permanences en mairie et une visite sur site ont été assurées par la mairie et le porteur de projet pour répondre aux questions des habitants. Notons également que plusieurs articles de presse sont parus.*

Le porteur de projet a pu par ailleurs échanger avec plusieurs habitants par mail, par téléphone ou suite à des visites à son bureau (situé à Isneauville).

*Les mairies de Fresnay-le-Long et de la Houssaye-Béranger ont ainsi pu délibérer en faveur de l'implantation finalement retenue, puis le projet éolien du Moulin de la Houssaye a été déposé auprès de l'administration compétente le **28 février 2017.***

*Enfin, un mât de mesure de vent a été installé entre mars 2017 et octobre 2018. Celui-ci a donc été présent pendant une partie de l'enquête publique (**automne 2018**), qui a été prévue, dès son initiation sur une durée de 6 semaines (contre 30 jours règlementaires). 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. » Elle est la phase finale de la concertation réalisée pour le développement de ce projet ».*

2 *Extrait du site http://lahoussayeberanger.fr*

➢ **<u>Mes appréciations : Manque de concertation et de transparence</u> :**

« La réponse détaillée sur la chronologie de la communication faite sur ce projet est satisfaisante. Chaque foyer habitant La Houssaye-Béranger a reçu dans sa boite à lettres les informations concernant le projet ».

➢ **5 - Analyse des effets cumulés avec d'autres projets :**

« Dans l'aire d'étude éloignée (15km), plusieurs parcs sont à prendre en compte.
- Le parc éolien de la plaine de Beaunay à Saint Pierre Bénouville situé à 12,4 km comprend l'exploitation de 10 éoliennes.
- L'autorisation du parc du Blévent situé à Montreuil en Caux (8,5 km) a été validée pour 5 éoliennes par la préfecture.
- Le parc des Trois Plaines de Cottévrard Critot Bosc Béranger (6,6 km) 5 éoliennes viennent d'être raccordées en août 2018.
- Le parc de Tôtes Calleville (5 km) comprenant 4 éoliennes a été validé par la préfecture.

Cependant il est à signaler que le parc de Tôtes n'est pas le plus près.
D'autres parcs à 3,5 km ne sont pas mentionnés dans le dossier VOL V :
Le parc d'Etaimpuis Bracquetuit en projet dont un mât de mesure a été érigé au printemps se situe à 3,5 km (4 sont prévues). À notre connaissance, des projets sont en cours à Saint Ouen du Breuil (3,5 km), Saint-Denis sur Scie et Val de Saâne - Belleville en Caux, et d'autres encore.
Plus de 50 éoliennes se trouveraient dans le secteur de 12 km autour de nous.

Deux parcs éoliens se trouvent à 3,5 km de part et d'autre du projet de la Plaine de la Houssaye, l'un à l'est et l'autre au nord-ouest et un troisième en projet à Saint Ouen du Breuil.

Si nous regardons les parcs éoliens de la région, aucun ne présente des éoliennes avec des distances si réduites entre elles et implantées au milieu d'autant d'infrastructures majeures. Nous ne sommes pas dans une zone industrielle. La Houssaye-Béranger est vraiment l'exception avec tous ces risques potentiels et doit être unique en France.
Comment Vol V peut-il présenter un tel projet contenant autant de dangers et le rendre acceptable dans l'étude de danger ?

Nous avons compté plus d'une cinquante d'éoliennes dans un secteur de 12 km, un mitage assuré du territoire. Nous allons être complètement encerclés par des projets qui ne respectent pas la distance de 5 km entre chaque parc, recommandation du SRE et du SCoT.

À quoi servent d'établir des règles, si les promoteurs éoliens s'en affranchissent pour leurs intérêts ».

La multiplication de tous ces projets, sans analyse globale conduit à une inévitable saturation du paysage et la concentration trop forte de tous ces parcs est inacceptable augmentant ainsi les risques sanitaires, en particulier acoustique. Allons- nous être encerclés de part et d'autre ? »

✓ **5 - Réponse du pétitionnaire :**

« Comme expliqué p235 du Volume 4b de la demande d'autorisation, le 4° du II de l'article R.122-5 du Code de l'environnement dispose que l'étude d'impact doit présenter :
« […] Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :
- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.
Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ; […] »
Tous les projets répondant à ce texte de loi ont été pris en compte et ont fait l'objet d'une étude des effets cumulés, notamment sur le paysage.
L'étude de danger a été réalisée en suivant scrupuleusement les indications du guide de l'étude de dangers de Mai 2012 élaboré par l'INERIS, en étroite collaboration avec la DGPR, le SER et la FEE. L'INERIS a validé la méthodologie suivie par ce guide, au regard de la réglementation en vigueur et des pratiques actuelles en matière d'étude de dangers dans les autres installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Pour plus de précisions, la compatibilité entre les éoliennes du Moulin de la Houssaye et les infrastructures est évoquée aux points 10 et 21. »

➢ **<u>Mes appréciations sur les effets cumulés avec d'autres projets</u>** :

« Le Pays de Caux est composé de communes mitoyennes, les objectifs du développement éolien ne vont pas dans le sens des opposants.
Je reconnais, que les communes n'acceptant pas ces implantations subissent les contraintes visuelles de ces machines ».

➢ **6 - Effets sur le tourisme :**

« Les zones industrielles d'éoliennes géantes ont un impact sur le tourisme. C'est avéré. Comme sur le littoral, l'invasion des éoliennes fait fuir massivement le tourisme et menace le PIB des espaces ruraux. Pour preuve, "Gites de France " ne labellise pas de structures situées dans les zones d'implantation de parcs éoliens ou à proximité de celles-ci. Une enquête a été menée en 2017 sur un corpus de 1280 touristes accueillis en Gîtes et chambre d'hôtes de l'Indre ou visiteurs(âgés de plus de 18 ans) :
Si les éoliennes sont visibles depuis votre lieu d'hébergement dans un environnement proche (0 à 10 km) 95 % changent de destination. (association-hebergeurstouristiques-indre.com)

En aucun cas, comme certains promoteurs veulent le faire croire, les parcs éoliens n'attirent le tourisme, au contraire ils les font fuir.

Un tourisme durable est un tourisme qui conserve et met en valeur la beauté des sites touristiques. Il y a 100 000 visiteurs par an au Parc de Clères (4 km) Les hébergements à proximité risquent d'en souffrir... »

✓ **6 - Réponse du pétitionnaire :**

« Dans un premier temps, il semble important de préciser certains éléments présentés dans l'intervention ci-dessus :

- *Il est fait référence à l'association « Gîtes de France » qui ne labelliserait plus les gîtes dans les zones d'implantation de parcs éoliens ou à proximité de celles-ci. Ce point fait référence à un avis personnel émis dans le courrier d'un membre de gîtes de France « Indre en Berry » (M. Ludovic DURIS) signé en janvier 2016. Il ne s'agit nullement d'une décision d'ordre national prise par le label « Gîte de France ». La charte de qualité du réseau « Gîtes de France et Tourisme vert » ne fait d'ailleurs nullement mention de la proximité d'éoliennes dans leurs critères d'attribution. Voici d'ailleurs un exemple de gîtes d'étapes et de séjour, labellisé « Gîtes de France », mettant en valeur les éoliennes dans sa plaquette de présentation et dans la liste des activités à envisagées à proximité du logement :*

- *Il est également question d'une enquête menée en 2017 dans l'Indre par l'association des hébergeurs touristiques de l'Indre et des départements limitrophes (AHTI). La page d'accueil Internet de cette association[3] et son éditorial permettent de douter de son objectivité. Aucune caution scientifique ne vient étayer l'enquête dont il est question. Il n'est par exemple nulle part détaillé la méthodologie de choix des enquêtés ou les auteurs de cette enquête. Il ne s'agit donc pas d'une démarche scientifique et impartiale.*

À ce jour, aucune étude scientifique sérieuse et indépendante n'a été menée sur l'impact de l'énergie éolienne sur le territoire français. Toutefois de telles études existent à l'étranger. La plus documentée concerne probablement la région de Gaspésie (Canada), territoire naturel disposant d'un attrait touristique important et d'un développement notable des installations éoliennes.
L'étude[4] (publication en 2017) montre clairement l'absence d'incidence liée à la présence des éoliennes sur l'attractivité touristique de cette région. Elle indique en effet que « selon les données les plus récentes de l'organisme Tourisme Gaspésie, la saison 2016 a été très bonne, avec des hausses très marquées de fréquentation dans ses lieux d'information (27 % au centre d'information touristique de Mont-Joli en juillet). Dans le même temps, de nouveaux parcs éoliens continuent de s'implanter. Selon ces statistiques de fréquentation, le tourisme ne semble donc pas pâtir du développement de cette industrie. Il y a par ailleurs de nouvelles initiatives de mise en valeur touristique des parcs, par exemple au Mont-Saint-Joseph à Carleton-sur-Mer, où un belvédère a été construit près des chemins de randonnée du sommet pour observer le parc éolien, avec un panneau d'interprétation qui insiste sur les aspects positifs de cette énergie pour l'environnement ». Il semble donc que l'appropriation des éoliennes par un territoire et leur mise en valeur soient un des critères de développement combiné du tourisme et de l'énergie éolienne.
Cette démarche existe sur certaines communes françaises. Ainsi certaines collectivités locales adoptent une démarche de mise en valeur touristique de leur parc : organisation de randonnées, de visites, de festivals... Citons par exemple le festival « Eoh ! Liens », organisé sur le Plateau de Millevaches qui a rassemblé plus de 4 000 personnes lors de son édition de 2009.

<u>Concernant plus particulièrement le pôle touristique de Clères</u>, l'étude d'impact y porte une attention toute particulière p127, 181 et 185-186 du Volume 4c du dossier de demande d'autorisation. Une zone d'influence visuelle et trois photomontages sont présents dans l'expertise paysagère. Il est également indiqué que « le village de Clères est situé, dans la vallée de la Clérette. Les versants sont escarpés et boisés, ce qui coupe le village de l'ambiance et des vues sur le plateau, y compris des éoliennes ». De plus, « (…) sa situation en fond de vallée et l'imposante végétation qui l'entoure, ne permettent aucune vue sur le plateau depuis le parc de Clères, et ce, même depuis les espaces les plus ouverts du parc zoologique. » En octobre 2018, le conseil municipal de Clères n'a pas émis d'avis défavorable au projet éolien du Moulin de la Houssaye à l'unanimité des membres présents ».

➢ **<u>Mes appréciations concernant l'effet sur le tourisme</u>:**

« Le pétitionnaire a répondu point par point aux affirmations des déposants.
Je ne pense pas que les estivants boudent les régions impactées, pour exemple la Seine-Maritime, et en particulier où il y a près du littoral des parcs éoliens Fécamp, Veules-les-Roses, Dieppe, la fréquentation des touristes est toujours au rendez-vous et régulière ».

3 http://www.association-hebergeurs-touristiques-indre.com/
4 FORTIN M.J., DORMAELS M. et HANDFIELD M., 2017, Impact des paysages éoliens sur l'expérience touristique, enquête dans la péninsule gaspésienne (Québec, Canada) - https://journals.openedition.org/teoros/3096

- **7 - Capacités techniques et financières :**

« Pour mener à bien son projet, la société CEHOU compte sur un financement avec 20 % d'apport de sa maison mère (7M€) et 80 % d'emprunt (environ 28M€).La maison-mère ne s'engage que sur les 20 %. La somme restante de 28 M€ d'emprunt est qualifiée de financement sans recours qui ne peut être justifié lors de la demande, de l'engagement financier ferme d'un établissement bancaire. Il y a donc un manque de garantie sur la partie des capacités financières de 28M €.
Et qu'en est-il donc pour les obligations financières du démantèlement ? Si la société faisait faillite, nous savons que la garantie de 50 000€ ne suffirait pas à assurer le démantèlement.
Qui donc en supporterait le financement, aucune réponse ne nous est assurée ».

- ✓ **7 - Réponse du pétitionnaire :**

« Le montant d'investissement du projet est effectivement estimé à environ 35,7 M€. Les fonds nécessaires à la réalisation du parc sont apportés à hauteur de 20% (soit 7,14 M€ environ) environ par CEHOU qui les obtient auprès de sa maison mère, les 80% restants (soit 28,56 M€ environ) étant empruntés par CEHOU auprès d'organismes financiers dans le cadre d'un financement sans recours :

- *L'annexe 3 p39 du Volume 3 du dossier de demande d'autorisation comporte une lettre d'engagement de la maison mère de CEHOU*
- *L'annexe 5 p41 du Volume 3 du dossier de demande d'autorisation comporte des lettres d'intérêt des banques.*

La loi impose à l'exploitant le démantèlement des éoliennes et la remise en état du terrain sur lequel elles ont été implantées. Dans l'hypothèse où ce dernier ne se conformerait pas à ses obligations en matière de remise en état, le Préfet le met en demeure de le faire et, en cas de refus, peut recourir à la consignation et à l'exécution d'office des travaux aux frais de l'exploitant.

Dès l'installation du parc, conformément à la réglementation, l'exploitant constitue les garanties financières nécessaires à ces opérations. Le montant fixé par arrêté ministériel s'élève à 50 000 € par éolienne. Les premiers démantèlements réalisés confirment que ce montant couvre le coût réel de déconstruction d'une éolienne ».

- **<u>Mes appréciations concernant les capacités techniques et financières :</u>**

« Le pétitionnaire se conforme à la règlementation en vigueur ».

- **8 - Le massacre des paysages par les éoliennes ne peut être passé sous silence et une bonne écologie ne peut se faire au détriment de la nature :**

« L'éolien industriel est présenté comme une solution dans le cadre de la loi sur la transition énergétique, pourtant cela pose de nombreux problèmes. Les éoliennes défigurent de manière dramatique nos paysages par son gigantisme, c'est indéniable. Que l'on trouve beau ou pas une éolienne, il en est tout autre pour une centrale éolienne de 6 ou 7 aérogénérateurs plantés entre 2 villages et dans un territoire restreint. L'effet d'écrasement se fera ressentir et créera une ambiance oppressante et angoissante.
Actuellement vivre à la campagne est un choix de vie. Cette menace d'industrialiser la campagne fera fuir les habitants soucieux de leur santé.
Les paysages évoluent certes, mais de là à transformer les campagnes en des zones industrielles de production d'énergie aléatoire, polluant notre cadre de vie avec d'abondantes nuisances, c'est une aberration qui laissera un héritage dégradé aux générations futures.

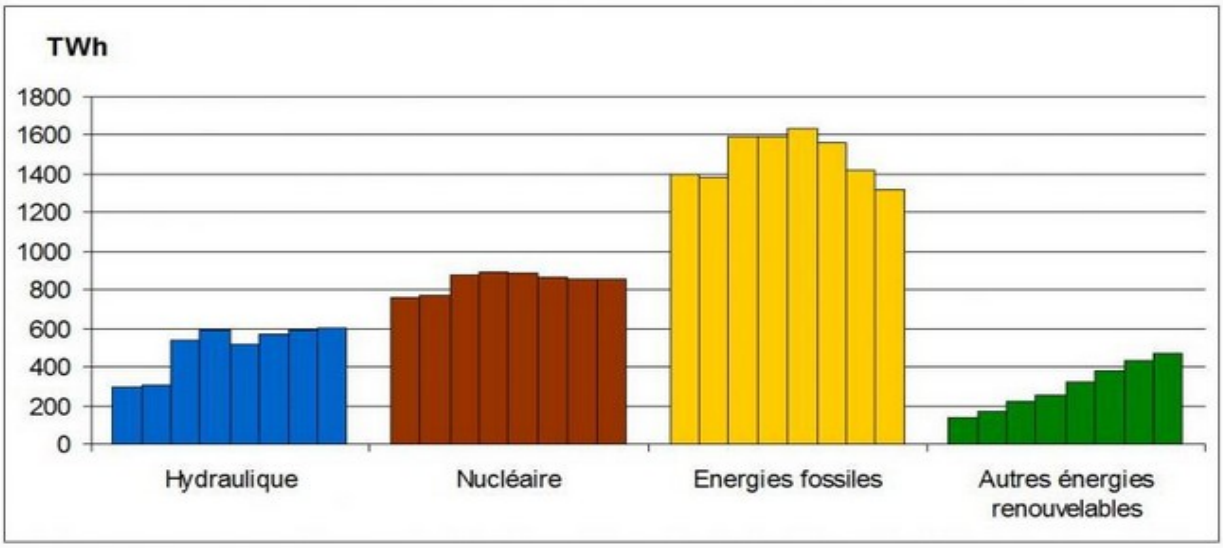
Surtout que les éoliennes ne remplaceront aucune centrale nucléaire.
Il est de ce fait inconcevable de voir la destruction de notre environnement et de notre patrimoine par cette énergie intermittente.
Une très grande partie des habitations seront impactées sur nos deux villages et villages voisins à une distance de moins de 1000 m.
De plus, la distance entre deux machines doit être d'environ 400m pour éviter les interactions entre deux machines et limiter aussi l'impact sur l'avifaune. Cette préconisation du SRE de Haute-Normandie page 7 n'est pas appliquée puisqu'il y a une interdistance de 275 m entre cehou 3-4, 270 m entre 4-5 et 300 m pour cehou 2-3 et 6-7. De plus, 3 parcs environnants (celui de Vassonville vient d'être accepté, celui de Bracquetuit et celui de Saint-Ouen du Breuil) se trouveront à 3,5 km, et non 5 km comme le conseille le SRE pour éviter le mitage. De ce fait, le schéma régional éolien n'est pas respecté. La multiplication de tous ces projets environnants non maîtrisés, conduits inévitablement à un vrai mitage. La concrétisation du projet de la Houssaye aboutirait forcément à une saturation du paysage et risque d'être menacée d'encerclement. Autant dire que personne ne sera épargné par les nuisances.
Il est à souligner que le brassage de l'air par les pales 5 fois plus longues que la façade d'une maison ne sera pas sans conséquence pour les habitations proches, d'autant que leurs puissances prévues sont de 3,4 MW.

Les nouveaux habitants, route de la Joserie, qui se sont endettés pour faire construire leur maison ne pourront pas planter des arbres pour se protéger par manque de terrain, l'implantation se trouvant à environ 700 à 800 m de chez eux. **(Ces habitations ne figurent pas sur le plan**) Les conséquences de tels agissements par manque de réglementation sont désastreuses. Outre le grave préjudice porté à notre environnement, les riverains ont le sentiment d'avoir été oubliés par manque de vigilance. Au lieu d'être un remède à la transition énergétique, tous ces projets éoliens deviendraient une pollution supplémentaire. Ces perspectives sont inacceptables pour notre pays qui prétend rester la première destination en nombre de touristes.
Il est urgent et de notre devoir de préserver les richesses de nos paysages, ainsi que le patrimoine légué par nos aïeux. Patrimoine que nous devons transmettre à nos enfants. Notre cadre de vie propre à attirer de nouveaux habitants et des touristes doit être préservé ».

- ✓ **8 - Réponse du pétitionnaire :**

« Concernant le paysage, l'expertise paysagère a étudié la notion d'« écrasement » via la mesure des rapports d'échelle sur chacun des photomontages présentés : cf. réponse 1 du présent document.
Le paysage du site du Moulin de la Houssaye n'est pas vierge de grandes infrastructures. Le parc éolien s'insère dans un paysage déjà marqué par ces éléments et il s'inscrit en cohérence avec ceux-ci.
Rappelons également que l'impact paysager des éoliennes est réversible : le démantèlement d'une éolienne est une opération obligatoire et techniquement simple qui consiste notamment à enlever les éoliennes et le poste de livraison du parc éolien.

En France métropolitaine, le parc de centrales nucléaires ne s'est pas renouvelé dans les années 2000. Sur cette période, la croissance de la consommation électrique a été absorbée par la hausse importante de la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables (éolien terrestre en particulier). Le développement des énergies renouvelables, et plus particulièrement de l'éolien, a donc permis d'une part de baisser la part des sources d'énergies fossiles et d'autres part une stabilisation de la production nucléaire dans le mix énergétique français et européen.



Évolution de la production d'électricité des pays de l'association européenne des gestionnaires de réseau de transport (ENTSO-E) par technologie entre 2007 et 2014 (source : ENTSO-E)

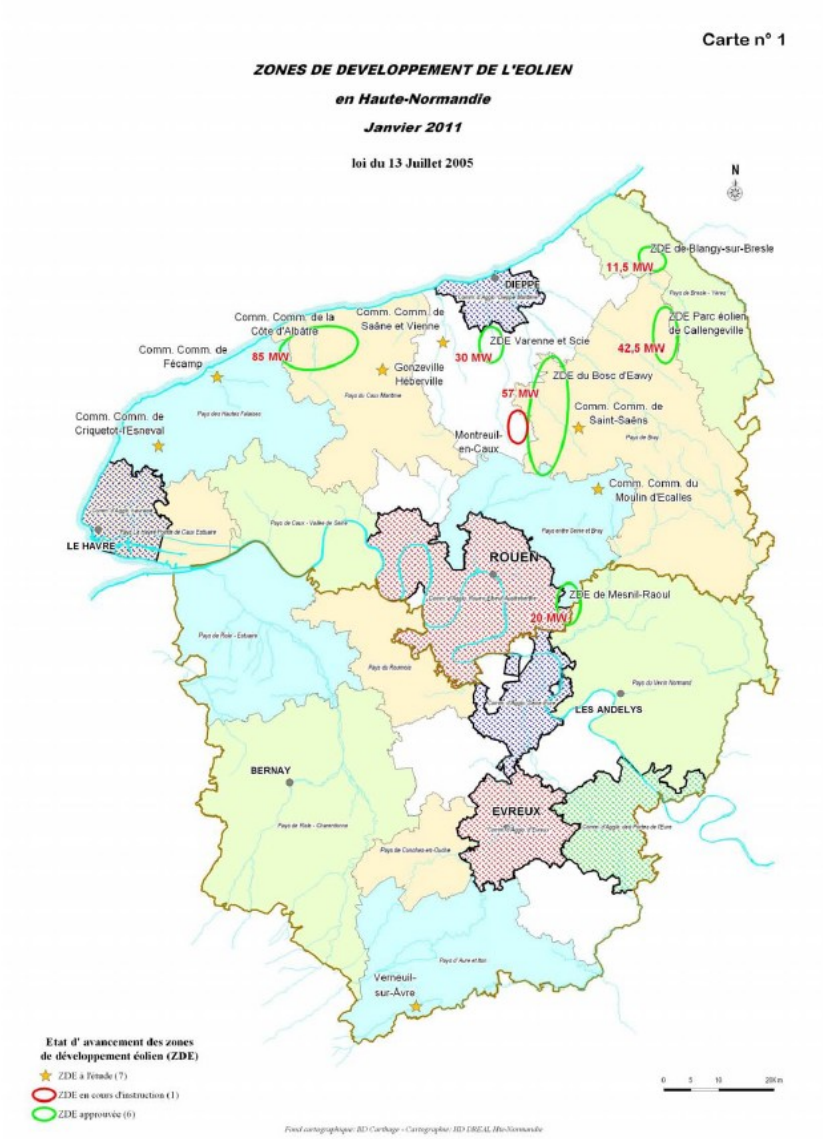
L'énergie éolienne est intermittente : une éolienne tourne environ 80 % du temps à des régimes variables en fonction du vent. Pour pouvoir utiliser efficacement l'énergie éolienne et l'intégrer au système électrique, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) a besoin de prévoir à court terme sa production.

- *Localement, il est aujourd'hui possible de prévoir finement les niveaux de vent, notamment grâce à des outils des plus en plus perfectionnés (l'outil IPES par exemple est capable de prévoir la production éolienne et photovoltaïque avec une marge d'erreur de 3% à 1 heure et de 7% à 72h).*
- *A plus grande échelle, l'expérience du gestionnaire de réseau montre un effet de lissage des variabilités de la production, appelé foisonnement. Ce phénomène est lié à la répartition des installations sur le territoire national soumis à des régimes de vents différents et complémentaires (façade Manche, Mer du Nord, front atlantique et zone méditerranéenne). Il est également constaté à l'échelle continentale avec le développement des interconnexions du réseau électrique européen.*

Les nouveaux outils de prédiction et le phénomène de foisonnement permettent d'anticiper la production avec une précision suffisante pour assurer une bonne gestion par RTE de l'équilibre entre l'offre (la production par l'ensemble du mix électrique) et la demande électrique (la consommation).
La valeur règlementaire d'éloignement entre éoliennes et habitats (construits ou à venir) est de 500 m, ce qui est le cas dans une majorité de parcs et projets éoliens. Dans le cas particulier du site du Moulin de la Houssaye, il a été fait le choix de reculer les éoliennes à plus de 700 m des habitations existantes (à l'exception d'une ferme située à 600 m) : cf. p223 du Volume 4b du dossier de demande d'autorisation.

Enfin l'écartement entre les éoliennes pour laisser un passage libre aux oiseaux est évoqué au point 11. Aucune recommandation de distance n'émane du schéma régional éolien de HauteNormandie[5] : la page 7 du SRE, signé par le Préfet de la région et par le président du Conseil Régional de Haute-Normandie en juillet 2011, représente une carte des zones de développement éolien en janvier 2011.

5 *http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SRE_ex-HN.pdf*



Page 7 du SRE de Haute-Normandie, approuvé en juillet 2011

Concernant la multiplication des parcs éoliens en Normandie, comme expliqué au point 5 du présent document, tous les projets répondant au 4° du II de l'article R.122-5 du Code de l'environnement ont été pris en compte et ont fait l'objet d'une étude des effets cumulés, notamment sur le paysage.

Le nouveau quartier de la Houssaye-Béranger, situé route de la Joserie, a toujours été pris en compte. Par exemple, dès les premières réflexions sur le projet, il a été décidé de ne pas mettre d'éolienne au sud de l'A29. Malgré son absence sur la carte IGN (carte de référence début 2015), cette zone d'habitation a été ajoutée sur la carte p225 du Volume 4b du dossier de demande d'autorisation. Ce quartier est situé à plus de 800 m des éoliennes ».

➢ **<u>Mes appréciations concernant le massacre des paysages</u> :**

« Le maitre d'ouvrage indique ce qui suit : «*Le paysage du site du Moulin de la Houssaye n'est pas vierge de grandes infrastructures. Le parc éolien s'insère dans un paysage déjà marqué par ces éléments et il s'inscrit en cohérence avec ceux-ci » a contrario* le parc éolien constitué de 7 nouvelles infrastructures va aggraver l'aspect visuel »

➢ **9 - Dévalorisation immobilière :**

« Dans le résumé non technique de l'Étude d'impact présenté par Vol-V il est mentionné : plusieurs études ont été réalisées (dont la plus récente est sur le canton de Fruges - 2012) et concluent simplement à l'absence de préjudice des parcs éoliens sur la valeur de l'immobilier.
L'impact est loin d'être tranché dans ce domaine. Il est de toute façon faible, qu'il soit positif ou négatif."
Pourtant, la question de l'impact sur la qualité de vie et la valeur des biens immobiliers proche des éoliennes est primordiale pour les riverains et devrait être traitée avec sérieux.
Qu'on le regrette ou pas, c'est un fait : les acheteurs de biens immobiliers renâclent à s'installer près de l'éolien industriel.
Chacun devine qu'une éolienne à proximité d'habitation ne sera pas considérée comme un facteur favorable à la vente du bien.
Il en découle forcément une dévalorisation des maisons avoisinantes. Tous ceux qui habitent à proximité du parc sont piégés.
De plus, une décote supplémentaire à la décote de proximité se trouve ajoutée pour les maisons où les éoliennes sont visibles.
En outre, il faut rappeler que le fait de ne pas signaler l'existence d'un projet éolien dans une transaction immobilière est passible d'annulation de la vente et de pénalités.
En France, le phénomène est déjà connu. En 2010, la justice avait donné raison aux acheteurs d'une bergerie restaurée située à Tigné, dans le Maine-et-Loire. Ils n'avaient pas été prévenus par le vendeur qu'un parc éolien allait être construit aux alentours.
La première chambre de la cour d'appel d'Angers avait estimé que l'éolienne dans le paysage de leur maison l'avait dévaluée de 10% de son prix. La vente a été annulée ».

✓ **9 - Réponse du pétitionnaire** :

« Le sujet de l'immobilier est traité de manière détaillé p224 du Volume 4b du dossier de demande d'autorisation.
La valeur de l'immobilier est une problématique complexe, qui dépend de nombreux facteurs (activité économique de la zone, possibilité d'emploi local, cycle économique à l'échelle nationale, état global du marché du logement, valeur de la maison et évolution de cette valeur, localisation de la maison dans la commune...). L'implantation d'un parc éolien n'a pas d'impact sur les critères objectifs de valorisation d'un bien. Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à l'autre. Certains considèrent la présence d'un parc éolien comme un « plus », d'autres comme un « moins ». Néanmoins, de nombreuses enquêtes en France et à l'étranger ont montré que l'immobilier à proximité des éoliennes n'est globalement pas dévalué : cf. p224 du Volume 4b du dossier de demande d'autorisation.

Nous pouvons ajouter d'autres exemples :

- *En 2014, la Cour d'Appel de Nantes a rejeté le recours contre l'installation d'éoliennes déposé par une habitante de Pontivy (Morbihan) au motif que l'immobilier perdrait 40 %. A l'époque, contacté par le journal Ouest France, le maire n'avait constaté aucun impact[6].*
- *En 2009, l'assureur normand Bertrand Logéat vantait dans les médias la pertinence d'une couverture proposée par MMA contre le risque de décote. Six ans plus tard, son discours est plus mesuré, puisqu'à l'échelle de son portefeuille, il n'a jamais eu à utiliser la garantie éolienne.*

6 *https://www.ouest-france.fr/bretagne/noyal-pontivy-56920/les-eoliennes-nentrainent-pas-de-baisse-de-limmobilier-2877709*

- *Une étude américaine[7], réalisée en 2009 par le Lawrence Berkeley National Laboratory porte sur les habitations limitrophes (situées entre 250 mètres et 16 km de l'éolienne la plus proche) de 24 parcs éoliens. Pour mener ce travail près de 7 500 transactions immobilières ont été analysées. Cette étude conclut que « aucune indication, aucun signe n'a été trouvé sur le fait que le prix des habitations riveraines d'un parc éolien soit affecté de façon significative, quantifiable et régulière, soit par la vue sur les éoliennes, soit par la distance au parc éolien ».*
- *Une enquête de terrain, réalisée par l'institut de sondage BVA en 2015 auprès de 900 personnes vivant dans un rayon de 500 à 1 000 mètres de parcs éoliens[8], révèle que les riverains interrogés sur les éléments négatifs d'un parc éolien n'évoquent jamais de façon spontanée le risque de dévaluation des biens immobiliers. »*

Extrait p16 du document « Vivre à proximité d'un site éolien »[8]

Notons enfin que l'exploitation d'un parc éolien génère des retombées économiques et fiscales pour la collectivité. Ces recettes fiscales permettent à la collectivité d'améliorer le cadre de vie des habitants ».

➢ **<u>Mes appréciations concernant la dévaluation immobilière</u> :**

« Le pétitionnaire a répondu point par point aux affirmations des déposants, en particulier aux argumentations reprochant une perte financière lors d'implantation de parcs éoliens à proximité de leurs habitations. Les acheteurs parfois négocient le prix d'achat prétextant l'aspect visuel de ces machines. D'autres en revanche feront construire ou achèteront leur maison près de ces parcs.
Il faut reconnaitre que le marché immobilier, actuellement, n'est pas porteur il est plutôt à la baisse, même si des éoliennes ne sont pas présentes dans le champ visuel reproché ».

7 *The Impact of Wind Power Projects on Residential Property Values in the United States: A Multi-Site Hedonic Analysis, 2009, Laurence Berkeley National Laborator - http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.170.9941&rep=rep1&type=pdf*

8 *« Vivre à proximité d'un site éolien - Synthèse des résultats Février 2016 » SER - http://www.bva.fr/data/sondage/sondage_fiche/1818/fichier_bva_syndicat_des_energies_renouvelables_-_vivre_a_proximite_dun_site_eolien268d6.pdf*

- **10 - Inexactitudes dans le dossier d'étude de dangers :**

« Dans l'étude de dangers du dossier de la Plaine de la Houssaye, il est dit : " Les éoliennes sont ainsi situées, au plus près, à 600 m des habitations, 130 m de la LHT, 145 m de la voie ferrée, 180 m de l'autoroute A29." Cela est inexact, car il est à noter dans ce même dossier, lorsque l'on reprend les tableaux des distances des éoliennes par rapport aux infrastructures, la distance la plus près est à 130 m de la double ligne THT et non HT, 140 m et non 145 m de la voie ferrée, 160 m et non 180 m de l'autoroute A 29 pour les distances les plus près ainsi que 90 m du Cc1.

Tableau 13 et Tableau 15 - Enjeu humain relatif à l'autoroute A 29
Concernant la zone de projection de glace et projection de pale, les calculs ont été faits sur la base de 10 175 véhicules/jours (2012) alors que dans le dossier il est indiqué qu'il y a actuellement un passage de 14 000 véhicules/jour (volume 4b chapitre 4 p.66 annexe de l'étude d'impact). Les chiffres de ce tableau sont donc inexacts. Le calcul de l'enjeu humain est également erroné pour la zone de projection de pale et de glace. Il semblerait que le calcul soit ainsi : pour les projections de pales (500m) 0,4 x 2,100 km x 14000véhicules/100 = 117 personnes pour les projections de glace (273m) 0,4 x 0,942 x 14000/100 = 52 personnes.

Tableau 23 - Liste des agressions externes liées aux activités humaines concernant la distance de l'infrastructure routière la plus proche par rapport au mât des éoliennes, il est mentionné que CEHOU 03 se trouve à 160 m du Cc4, mais on oublie de dire qu'elle se trouve aussi à160 m de la A 29. Pour la CEHOU 04, elle se trouve à 170 m du Cc4, pourtant il y a plus près, elle se trouve à 164 m de la A 29.
D'ailleurs il n'est aucunement fait référence de la A 29, sur la liste du tableau 23.

Sur les cartes 11 et 12 sur les enjeux matériels et humains, la zone d'exclusion est inexacte puisqu'elle ne respecte pas la recommandation de la SANEF et de RTE.
SANEF recommande une distance correspondant à la hauteur d'une éolienne + 30 m à partir de la clôture de l'autoroute, ce qui n'est pas le cas.
RTE recommande une distance de 130 m à partir des encablures, là aussi ce n'est pas respecté.

Sur la carte 3, p12 du vol 5a Plus d'une dizaine de maisons récentes ne sont pas répertoriées pourtant elles vont être en première ligne se trouvant entre 700 et 800 m.
Pourquoi avoir pris une carte non actualisée avec les anciennes limites de la commune, alors que nous pouvons trouver des cartes qui répertorient bien ces maisons récentes ?
Ainsi CEHOU 06 et 07 se trouvent sur cette carte hors de limite de commune.

Sur le tableau 6, p 13 L'habitation de la ferme de la Houssaye est à environ 610 m de l'éolienne 3. Il y a donc deux habitations à moins de 700 m.

Tableau 44- p .66 - L'évaluation de la gravité dans le scénario « projection de pales ou fragment » n'est pas important, car la gravité entre 100 et 1000 personnes exposées étant catastrophique.

Tableau 50 et 51 - la matrice de criticité est fausse également.

Certains éléments dont la vocation est de permettre aux services instructeurs, aux commissaires enquêteurs, aux élus et à la population de se faire une opinion sur l'incidence du projet sont erronés, de manière grossière. Toutes ces erreurs relèvent soit de l'incompétence du porteur de projet ou pire encore si c'est une volonté de tromper les services instructeurs de l'État ».

✓ **10 - Réponse du pétitionnaire :**

<u>Notions de distance aux infrastructures et respect des recommandations :</u>
« En page 43 du Volume 5b du dossier de demande d'autorisation, il est effectivement écrit : " Les éoliennes sont ainsi situées, au plus près, à 600 m des habitations, 130 m de la LHT, 145 m de la voie ferrée, 180 m de l'autoroute A29." Cette phrase contient effectivement une erreur. Comme précisé de nombreuses fois dans le reste du dossier, la voie ferrée est située au plus près à 140 m des éoliennes. L'analyse des dangers potentiels a été faite sur la base de 140 m : il s'agit donc uniquement d'une erreur de texte, ne remettant pas en cause les conclusions de l'étude de dangers.
Le terme « LHT » est une abréviation. Il désigne bien, comme précisé p23, p26, p51, etc. du Volume 5b de la demande d'autorisation la « double ligne électrique très haute tension (400 kV) ». Celle-ci est située au plus près à 130 m des éoliennes de la centrale éolienne du Moulin de la Houssaye. Cette distance a été calculée entre les éoliennes et le conducteur le plus proche des lignes, comme recommandé par RTE.
De la même manière, les éoliennes sont situées au plus près à 160 m de l'A29. Cette distance a été calculée entre les éoliennes et la clôture de l'A29, comme recommandé par la SANEF. La distance entre les éoliennes et la voie roulante est beaucoup plus importante, et effectivement toujours supérieure à 180 m. C'est pourquoi l'A29 n'apparait pas dans le tableau p 51, dont l'intitulé est « Distance de l'infrastructure routière la plus proche par rapport au mât des éoliennes ». Le chemin communal CC4 étant situé au nord de l'A29, il est ainsi systématiquement plus près des éoliennes que l'A29 en elle-même.
Nous pouvons préciser ici une estimation des distances minimales séparant chaque aérogénérateur de chaque voie de circulation, dans un rayon de 200 m.

Distance aux voies de circulation (routes, autoroutes, voie ferrée, etc.) en m								
Eolienne	**Clôtures de l'A29**	**Voies de l'A29**	**Voie de chemin de fer**	**RD99**	**CC1**	**CC2**	**CC3**	**CC4**
CEHOU01	>200	>200	>200	>200	90	90	>200	>200
CEHOU02	>200	>200	153	188	CC3	>200	>200	>200
CEHOU03	160	189	140	>200	>200	>200	>200	160
CEHOU04	164	193	193	>200	>200	>200	>200	170
CEHOU05	175	199	>200	>200	>200	>200	>200	160
CEHOU06	>200	>200	140	>200	>200	>200	155	110
CEHOU07	>200	>200	>200	>200	>200	>200	>200	>200

Estimation des distances minimales séparant chaque aérogénérateur de chaque voie de circulation

Ces chiffres étant précisés, le tableau synthétisant les principales agressions externes liées aux activités humaines et ses conclusions p51 du dossier Volume 5b du dossier de demande d'autorisation restent inchangés.

Source de la carte IGN et distance aux habitations :

Comme précisé dans l'historique du projet, notre travail a débuté dès 2013. Les états initiaux de l'environnement ont été réalisés en premier (dès début 2015), afin de réfléchir notre implantation en toute connaissance des enjeux du territoire. La carte IGN disponible à cette époque ne faisait effectivement pas figurer les maisons les plus récentes. C'est pourquoi la carte 3 p12 ne les illustre pas, mais son objectif est seulement d'illustrer le périmètre de l'étude de dangers (qui ne contient de toute façon aucune habitation).
Dès qu'une carte concerne un sujet ayant évolué, l'évolution de l'environnement a été prise en compte et dessinée sur la carte. Par exemple :

- *les nouvelles limites communales ont notamment été ajoutées sur la carte 13 p30, précisant les implantations et leur localisation sur le territoire des communes.*
- *les zones urbanisées et urbanisables nouvelles ont été ajoutées sur la carte 3 p14, illustrant la distance aux habitations.*

Les nouvelles maisons du quartier de la Houssaye-Béranger, route de la Joserie, sont toutes situées à plus de 800 m des éoliennes. D'après le tableau p13 du Volume 5b du dossier de la demande d'autorisation, c'est la zone d'équipement de la Houssaye-Béranger (salle des fêtes) qui se situe à 610 m de l'éolienne la plus proche. Seule la maison de la ferme de la Bouteillerie se situe à 600 m des éoliennes (la maison de la ferme de la Houssaye se situe à plus de 700 m des éoliennes).

Scénarii de dangers et fréquentation de l'A29 :
Comme expliqué ci-dessus, l'étude a démarré début 2015. A cette époque, la référence disponible de fréquentation de l'A29 était celle de 2012, à savoir 10175 véhicules/jour, comme indiqué p22 du Volume 5b du dossier de demande d'autorisation. Les chiffres de 2015 ont effectivement augmenté avec 13735 véhicules recensés par jour. Pour information, les chiffres 2017 publiés le 11 décembre 2018[9] ne confirment pas cette augmentation avec seulement 11 882 véhicules/jour.
Parallèlement aux tableaux 15 p26 et 27 du Volume 5b du dossier de demande d'autorisation, voici une étude comparative des enjeux humains concernant CEHOU03 (pire des cas), en fonction de la fréquentation de l'A29.

Eolienne	Ensemble homogène	Surface (ha)	Règle de calcul	Enjeux humains	Enjeux humains totaux
Zone de projection de glace *(zone d'effet de diamètre de 273 m)*					
CEHOU03	Terrains non aménagés et très peu fréquentés	21,1	1 pers / 100 ha	0,21	15,22 (2012 20,43 (2015) 17,72 (2017)
	Terrains aménagés mais peu fréquentés	1,1	1 pers / 10 ha	0,11	
	Infrastructure routière structurante	1,2 (0.366 km)	0,4 pers / km exposé par tranche de 100 véhicules/jours	14,90 (2012) 20,11 (2015) 17,40 (2017)	
Intégralité du périmètre *(zone d'effet de diamètre de 500 m)*					
CEHOU03	Terrains non aménagés et très peu fréquentés	71,9	1 pers / 100 ha	0,72	37,75 (2012) 50.58 (2015) 43,90 (2017)
	Terrains aménagés mais peu fréquentés	3,6	1 pers / 10 ha	0,36	
	Infrastructure routière structurante	3,0 (0.901 km)	0,4 pers / km exposé par tranche de 100 véhicules/jours	36,67 (2012) 49,50 (2015) 42,82 (2017)	

Comparatif des enjeux humains sur CEHOU03 de la fréquentation de l'A20 (2012, 2015, 2017)

9 https://www.seinemaritime.fr

Concernant la projection de glace (p67 du Volume 5b du dossier de demande d'autorisation), de pales ou de fragments de pales (p65 du Volume 5b du dossier de demande d'autorisation), « *En fonction de cette intensité et des définitions issues de l'arrêté du 29 septembre 2005 (§ 8.1.3.), il est possible de définir les différentes classes de gravité (…) :*

- *Plus de 1000 personnes exposées -> « Désastreux » ;*
- *Entre 100 et 1000 personnes exposées -> « Catastrophique » ;*
- *Entre 10 et 100 personnes exposées -> « Important » ;*
- *Moins de 10 personnes exposées -> « Sérieux » ;*
- *Présence humaine exposée inférieure à « une personne » -> « Modéré ». »*

Quelle que soit la référence de fréquentation de l'A29 retenue, le nombre de personnes exposées (gravité) reste compris entre 10 et 100. La suite de l'étude de dangers et ses conclusions (notamment la matrice de criticité) restent donc inchangées.

Rappelons également que, selon le guide technique « Elaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens » publié par l'INERIS en mai 2012[10], il a été observé dans la littérature disponible qu'en cas de projection, les morceaux de glace se cassent en petits fragments dès qu'ils se détachent de la pale. La possibilité de l'impact de glace sur des personnes abritées par un bâtiment ou un véhicule est donc négligeable et ces personnes ne doivent pas être comptabilisées pour le calcul de la gravité. Dans ce cas, le nombre de personnes exposées pour l'autoroute A29 n'est pas pris en compte dans l'évaluation de la gravité.

➢ **<u>Mes appréciations concernant l'inexactitude dans le dossier d'étude de danger</u> :**

« Le pétitionnaire a répondu à toutes interrogations soulevées par le public avec précision ».

➢ **11 - Effets sur l'avifaune** :

« Les oiseaux sont particulièrement impactés par l'implantation de parcs éoliens. Le risque de collision est plus important lorsque les éoliennes sont proches comme c'est le cas pour ce projet de ZNIEFF de type I (870 m) et ZNIEFF de type II (760 m).

Les oiseaux migrateurs, dont beaucoup voyagent la nuit, meurent ainsi en grand nombre. La projection des oiseaux au sol, par les turbulences de l'air provoquées à l'arrière des pales, le bruit, vibration et mouvement de pales sont une menace supplémentaire.

Il est donc clair qu'un inter distance suffisante doit être de règle entre chaque éolienne afin de permettre aux oiseaux d'éviter simultanément les pales des deux éoliennes. Il est d'ailleurs retenu une distance de 400 m entre-deux éoliennes dans le SRE.

L'inter distance des éoliennes est de 270 m et 300 m, on peut dire qu'aucune précaution n'est prise pour donner une chance aux oiseaux de s'en sortir.

L'impact sur les oiseaux morts à cause des éoliennes, à l'extrémité d'une pale la vitesse est de 400 km/h !. L'Espagne a recensé par année 500 000 à 1 500 000 oiseaux morts à cause des éoliennes. Les chasseurs le savent également, le gibier fuit les éoliennes ».

✓ **11 - Réponse du pétitionnaire :**

« Concernant les ZNIEFF citées, rappelons tout d'abord qu'il ne s'agit nullement de zones de protection de la biodiversité mais de zones d'inventaire de la faune et de la flore visant à attirer

10 *https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Guide%20EDD.pdf*

l'attention des porteurs de projets sur la présence d'espèces ou d'habitats peu communs. Le projet éolien a été défini en tenant compte de la présence de ces enjeux du patrimoine naturel.

La ZNIEFF de type I « les bois du Bocasse, de la Houssaye et de Grugny » présente un intérêt pour la flore et les papillons. En l'absence d'incidence directe sur les habitats de cette zone d'inventaire et au regard de son éloignement de l'ordre de 870 m des milieux considérés, le projet n'aura aucun impact sur les espèces végétales et les papillons de cette ZNIEFF.
La ZNIEFF de type II « la vallée du Cailly » présente elle un intérêt pour ses habitats, sa flore, ses oiseaux et ses papillons. Comme l'indique la fiche descriptive de ce site, les espèces concernées se concentrent au sein de la vallée. Elles n'ont pas d'interaction notable avec les parcelles agricoles ouvertes au sein desquelles s'inscrit le projet.
Comme pour tout aménagement, l'impact sur la biodiversité varie en fonction de la configuration et de la situation du parc éolien. Une analyse des suivis de mortalité sur les oiseaux réalisés sur 91 parcs éoliens français (soit 532 éoliennes) a été publiée en 2017 par la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO)[11]. Cette étude montre que pour l'ensemble de ces suivis, en moyenne 0,7 oiseau/éolienne/an a fait l'objet d'une mortalité avérée. L'étude s'est concentrée également sur les parcs éoliens les plus suivis (généralement ceux les plus proches de zones à enjeux pour les oiseaux). Ce focus concerne 9 parcs éoliens ayant fait l'objet d'au moins un suivi par semaine sur un minimum de 48 semaines dans l'année. Il montre une mortalité moyenne constatée de 2,1 oiseaux/an/éolienne. Cette mortalité existe et doit être prise en compte mais elle est faible, surtout en comparaison des dégâts causés par les lignes électriques (40 à 120 oiseaux par kilomètre) ou par les routes (30 à 100 oiseaux par kilomètre)[12].
Il n'est donc nullement question d'oiseaux migrateurs qui meurent en grand nombre. La littérature scientifique sur le sujet parle encore moins d'oiseaux projetés au sol par les turbulences de l'air provoquées à l'arrière des pales. Il est par ailleurs important de rappeler que les inventaires de terrain réalisés sur un cycle biologique complet ont permis de montrer que le projet ne se situait pas sur un axe de migration pour les oiseaux.
Enfin concernant l'écartement entre les éoliennes pour laisser un passage libre aux oiseaux, aucune recommandation de distance n'émane du schéma régional éolien de Haute Normandie[13].
Précisons également qu'un suivi de la mortalité sur l'ensemble des éoliennes, ainsi qu'un suivi renforcé de l'activité de l'avifaune en période de nidification et une étude du comportement des oiseaux face au parc éolien en période de migration prénuptiale sont prévus ».

- **12 - Effets sur les chauves-souris :**

« Les chauves-souris sont d'une grande utilité à l'homme et à l'agriculture parce qu'elles se nourrissent d'insectes. Elles sont menacées par les pesticides et malheureusement il est démontré que les éoliennes sont une cause importante de mortalité pour différentes espèces malgré le fait qu'elles jouissent d'une protection totale au sein de l'Union Européenne. Leur nombre a été divisé par 2 en 10 ans. 4 éoliennes se trouvent à moins de 200 m de la haie au sein de la friche de la voie ferrée ».

- ✓ **12 - Réponse du pétitionnaire** :

« Comme précisé p203 et suivantes du Volume 4b du dossier de demande d'autorisation, et rappelé dans le courrier de réponse à l'avis de l'autorité environnementale :

- *L'enjeu du site pour les chauves-souris est faible sur le site du Moulin de la Houssaye.*

11 *LPO, 2017, Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune. Etude des suivis de mortalité réalisés en France de 1997 à 2015 - https://eolien-biodiversite.com/IMG/pdf/eolien_lpo_2017.pdf*
12 *Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 2010, guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/guide_eolien_15072010.pdf*
13 *http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SRE_ex-HN.pdf*

- *Un suivi renforcé de la biodiversité, répondant en tout point aux demandes de l'autorité environnementale est prévu (suivi de mortalité et de l'activité des chauves-souris notamment) dans les 12 mois suivant la mise en service des éoliennes.*
- *Par mesure de précaution, un bridage des aérogénérateurs les plus proches de la haie (E2, E3 et E6) en vue de limiter encore le risque de collisions avec les chauves-souris sera mis en place dès le démarrage du parc éolien et adapté en fonction des suivis réalisés ».*

➢ **13 - Effets sur le gibier** :

« Une étude en Grande-Bretagne a évalué un haut niveau de cortisol (lié au stress) qui serait causé par le son des turbines. Les animaux sauvages, gênés par le bruit, les infrasons et les ombres tournantes fuient là où il y a des éoliennes. Ce n'est pas cela qui va éviter la mortalité, mais le respect des 400 m entre éoliennes serait plus judicieux ».

✓ **13 - Réponse du pétitionnaire :**

« Les retours d'expériences permettent de constater que le gibier s'habitue assez rapidement à la présence de nouveaux équipements. Ce constat est également vrai pour les éoliennes. Des études ont été réalisées à proximité de parcs éoliens en fonctionnement. Les résultats des observations montrent que le comportement et la répartition du gibier sont quasiment identiques avec ou sans éolienne.
Pour exemple, VOL-V a travaillé entre 2011 et 2014 avec la Fédération de Chasse de la Somme, pour vérifier l'impact réel des éoliennes sur les populations de chevreuils avant, pendant puis après la construction du parc éolien du Magremont (parc éolien situé en plaine de 11 éoliennes de 125 m de haut). Leur conclusion indique que : « Il convient de noter que les modifications en terme environnemental induites par l'installation de ce parc éolien n'ont pas généré un impact significatif et probant sur la population de chevreuils gravitant sur les périmètres suivis. Au vu de l'évolution croissante des populations de chevreuil dans les zones de plaine agricole, les observations collectées et présentées ci-avant veilleront à informer les décideurs concernés par de futures implantations d'éoliennes de l'innocuité de tels projets pour cette espèce lorsqu'ils sont envisagés dans des milieux similaires. »
Notons également l'article de la Voix du Nord à Haussy daté du 22 mars 2017 et intitulé « le gibier s'est bien habitué à l'arrivée des éoliennes dans le paysage »[14]. Il fait référence à un comptage de printemps du gibier réalisé par une société de chasse suite à l'installation d'éoliennes sur le secteur. Il conclut que suite à un dérangement constaté en phase travaux, le gibier a retrouvé ses habitudes, les résultats du comptage étant dans la norme ».

➢ **14 - Effets sur les animaux domestiques** :

« Une étude polonaise validée par la communauté scientifique a établi la corrélation entre la qualité de viande de porc et la distance qui les séparait d'éoliennes lors de leur engraissement. En France, un éleveur de vaches a constaté une baisse de rendement de son élevage. Il en est de même pour la production laitière. Il est reconnu aussi que les chevaux sont très sensibles aux infrasons. Des naissances avec malformations ont été observées auprès de parcs éoliens. On enregistre pour les animaux comme chez les humains des troubles de santé. Le problème est plus sérieux qu'il n'en a l'air. Le promoteur a établi une convention avec la fédération de chasseurs de Seine-Maritime qui prévoit la création de 4000 m linéaires de bandes enherbées avec îlot arbustif et /ou arborés sur la commune du Bocasse.
L'autorité environnementale recommande de procéder à un suivi annuel renforcé de l'activité et de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères. Mais ce n'est qu'une recommandation... Pauvres animaux, qui jusque-là n'avaient connus que la tranquillité, les voilà menacés. Qui se soucie de leur sort ?

14 http://www.lavoixdunord.fr/136355/article/2017-03-22/le-gibier-s-est-bien-habitue-l-arrivee-des-eoliennes-dans-le-paysage

De gros efforts sont accomplis pour sauvegarder la biodiversité, mais en même temps on installe des éoliennes qui déciment des espèces protégées en tuant des milliers d'oiseaux et de chauve-souris 15 ».

- ✓ **14 - Réponse du pétitionnaire :**

« Concernant les animaux domestiques, la remarque fait notamment référence à une étude polonaise sur l'incidence des éoliennes sur la qualité de viande de porc. Cette étude publiée, en 2015 dans Annals of Animal Science, traite des effets du recul d'une éolienne de 50, 500 ou 1000m sur les propriétés des muscles du cou et de la longe de porcs destinés à la consommation humaine. Elle conclut que seule la présence d'une éolienne à 50 m d'un élevage de porc est susceptible de modifier certaines propriétés physico-chimiques des muscles considérés. Les auteurs émettent l'hypothèse d'un impact lié au bruit produit au pied des éoliennes lors des moments de repos des cochons qui induirait un stress susceptible d'altérer la qualité de la viande. Au-delà d'une distance de 50 m, aucun effet notable n'est répertorié. Notons qu'aucun bâtiment d'élevage de porcs n'est situé aux abords immédiats du projet éolien de Moulin de la Houssaye.

Concernant l'élevage bovin, tant pour la production de viande que de lait, aucune étude scientifique sérieuse ne vient à ce jour étayer l'existence d'un impact lié à l'éolien. Nous pouvons aussi citer pour exemple un parc éolien, développé par le groupe VOL-V : le parc éolien de Coin Malo (Aigneville, 80), dont 8 éoliennes ont été installées en 2010 à proximité d'un élevage bovin, a fait l'objet d'une extension de 9 éoliennes, construite en 2016, avec l'accord de l'éleveur.

Photographie du parc éolien de Coin Malo (2014, Vol-V)

Concernant les chevaux, la remarque sur l'impact de l'éolien n'est pas référencée. Il est toutefois possible de la rattacher à des éléments qui circulent sur Internet et qui se fondent sur une étude menée par une étudiante portugaise de l'Université de Lisbonne. Ces résultats sont toutefois fortement décriés puisque l'étude est uniquement basée sur un haras de 11 chevaux, ce qui induit un manque de représentativité statistique évident. L'étudiante a constaté la présence de malformation du tendon fléchisseur digital des antérieurs lors de la naissance de certains poulains. Toutefois aucun lien avéré n'est scientifiquement démontré avec la présence d'un parc éolien à proximité du haras concerné. Les causes de cette malformation peuvent donc être liées à bien d'autres facteurs génétiques ou environnementaux, d'autant plus que ce type de cas n'a jamais été répertorié sur un autre haras à proximité d'éoliennes.

Plusieurs études scientifiques sérieuses démentent en revanche les constats d'impacts de l'éolien sur les équidés : un rapport de 2004 intitulé « éoliennes et chevaux » de Anja Seddig de l'université de Bielfield en Allemagne[15] ; un rapport de 2010 intitulé « éoliennes et chevaux de courses » réalisé par la société Echauffour Energies dans le cadre d'un projet éolien[16].

Dans ces deux études, les phénomènes potentiellement perturbateurs étudiés sont les infrasons, les effets stroboscopiques et les nuisances sonores. La majorité des observations démontre que les éoliennes n'ont aucune influence sur le comportement des chevaux. Dans les quelques cas où les perturbations ont pu être notées, les chevaux se sont rapidement accoutumés, la gêne étant liée à la présence d'ombres portées.
Concernant le suivi de la biodiversité suite à la mise en service des éoliennes, celui-ci est obligatoire. Il est mis en place au moins une fois pendant les trois premières années de fonctionnement du parc, puis tous les dix ans. Les résultats de ces suivis sont mis à disposition des services de l'État. Le protocole de ce suivi a été élaboré par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire en lien avec la ligue de protection des oiseaux (LPO), société française d'étude et de protection des mammifères (SFEPM) et la profession éolienne[17]. »

➢ **14 - <u>Mes appréciations concernant les effets sur l'avifaune, sur les chauves- souris, sur le gibier, sur les animaux domestiques :</u>**

« Aucune étude ne prouve avec précision que des effets négatifs interviendraient sur la santé des animaux.
Je prends acte de l'application de la mise en œuvre des dispositions du maitre d'œuvre et en particulier :

- **Le suivi renforcé de la biodiversité, répondant en tout point aux demandes de l'autorité environnementale est prévu (suivi de mortalité et de l'activité des chauves-souris notamment) dans les 12 mois suivants la mise en service des éoliennes.**
- **Par mesure de précaution, un bridage des aérogénérateurs les plus proches de la haie (E2, E3 et E6) en vue de limiter encore le risque de collisions avec les chauves-souris sera mis en place dès le démarrage du parc éolien et adapté en fonction des suivis réalisés ».**

➢ **15 - Risque de pollution sur les ressources en eau :**

« Les fondations des éoliennes dont la profondeur dépend des caractéristiques du terrain peuvent éventuellement atteindre la nappe phréatique. Des études géotechniques ont elles été faites ? De même notre eau est actuellement polluée par des pesticides. Avec l'utilisation de volumes importants d'huile, en cas de fuite, les risques de la dégradation de la qualité des eaux souterraines seraient une catastrophe de plus. Certaines éoliennes sont très près des axes de ruissellement, cela ne représente-t-il pas un danger de pollution pour notre ressource en eau ? Dans le plateau du Pays de Caux, l'eau s'infiltre dans les fissures de la craie et descend parfois très vite en profondeur dans les eaux souterraines. La raison doit l'emporter face aux dangers que représentent ces installations sur nos ressources en eau déjà bien fragiles. Une pollution de nos ressources en eau potable serait une atteinte supplémentaire à notre santé ».

15 *Après avoir expliqué la physiologie sensorielle du cheval et les différentes stimulations émanant d'une éolienne qui pourraient provoquer une réaction chez le cheval, l'auteure présente les résultats d'une étude menée sur 15 exploitations regroupant 4 242 chevaux vivant à proximité d'éoliennes.*
16 *L'objectif était d'évaluer l'influence des parcs éoliens sur le comportement des trotteurs de haut niveau et sur l'activité économique des écuries. Cette étude a été réalisée auprès de 3 écuries se situant à proximité de parcs éoliens.*
17 *https://eolien-biodiversite.com/IMG/pdf/protocole_de_suivi_revision_2018-2.pdf*

✓ **15 - Réponse du pétitionnaire** :

« La géologie, l'hydrogéologie et l'hydrographie ont été étudiées p41 et suivantes, puis p168 et suivantes (impacts du chantier), et p189 et suivantes (impact lors de l'exploitation des éoliennes) du Volume 4b du dossier de demande d'autorisation. Une étude des sondages de reconnaissances pédologiques en vue de déterminer la présence ou non de zones humides au droit des éoliennes du projet de parc éolien est également présente dans le courrier de réponse de l'avis de l'autorité environnementale. De plus, une étude spécifique « Gestion des eaux pluviales et vulnérabilité des ruissellements » figure p287 et suivantes du Volume 4c du dossier de demande d'autorisation. Enfin, le porteur de projet s'engage p170 du Volume 4b du dossier de demande d'autorisation à réaliser une étude géotechnique au droit de chaque éolienne afin d'adapter au mieux le dimensionnement de la fondation aux caractéristiques du sol (et prévenir tout risque lié à la présence de cavités).
Les risques de pollution accidentelle inhérents à tout chantier (utilisation d'engins de chantiers, de produits polluants tels que les carburants, les huiles et le béton) pourraient concerner les eaux souterraines, puisque le site est en interaction avec deux masses d'eaux souterraines, qui présentent une sensibilité potentielle aux pollutions diffuses et localisées (p169), même si la probabilité d'occurrence de ce type de pollution est faible. C'est pourquoi une mesure sera mise en place pour prévenir tout risque de pollution accidentelle (cf. p170).
Concernant les risques de ruissellement, les éoliennes ont toutes été placées en dehors des axes de ruissellement. De plus, l'étude sur la « Gestion des eaux pluviales et vulnérabilité des ruissellements » (p287 et suivantes du Volume 4c du dossier de demande d'autorisation) permet notamment la définition d'une mesure visant à « Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations » par l'installation de volumes tampons, respectant les principes édictés par la doctrine de la Police de l'eau-DDTM (p189).
Toutes ces mesures étant prises, l'impact du projet sur la qualité de l'eau ou sur le ruissellement sera négligeable ».

➢ **15- <u>Mes appréciations concernant sur les risques de pollution</u> :**

« La réponse du pétitionnaire est satisfaisante »

➢ **16 - Cavités souterraines** :

« Il semblerait que CEHOU 03 et CEHOU 05 soient placés sur 2 parcelles napoléoniennes. Ces documents m'ont été transmis lors du recensement des cavités avant le PLU par la mairie de la Houssaye-Beranger ».

✓ **16 - Réponse du pétitionnaire :**

« Le site du Moulin de la Housssaye est situé sur un plateau agricole normand. A ce titre, l'enjeu lié au risque de présence de cavité est effectivement à prendre en compte. Pour cela, les études suivantes ont été notamment consultées :

- *Une étude de recensement des cavités souterraines et à ciel ouvert a été réalisée en novembre 2011, sur la commune de Fresnay-le-Long, par le bureau d'étude GeoDev ;*

- *Une étude de recensement des cavités souterraines en mars 2015 par le Bureau d'étude Explor-e, afin de mettre à jour l'étude réalisée en septembre 2010, par le bureau d'étude SAFEGE et de préciser le Plan des Indices de Cavités Souterraines (PICS).*

Les éoliennes CEHOU01 à CEHOU05 et CEHOU07 sont situées à plus de 60 m de chacun des indices de cavités ou des parcelles napoléoniennes à risque de ces deux études. Par contre, CEHOU06 est située dans une zone à risque, dans le périmètre des 60 m autour des parcelles napoléoniennes n°36 et n°37 de Fresnay-le-Long. Pour lever tout risque, conformément à la doctrine de la DDTM 76, une étude a été réalisée au niveau de la fondation de cette éolienne (cf. p307 du Volume 4c du dossier de demande d'autorisation). Elle n'a mis en évidence aucune anomalie pouvant être en relation avec une cavité souterraine d'origine naturelle ou anthropique.
Il reste néanmoins toujours possible de trouver une cavité non connue lors du chantier. C'est pourquoi, avant l'installation des éoliennes, une étude géotechnique sera réalisée au droit de chaque éolienne afin de prévenir tout risque lié à la présence de cavités (et d'adapter au mieux le dimensionnement de la fondation aux caractéristiques du sol) : cf. p170 du Volume 4b du dossier de demande d'autorisation ».

➢ **Mes appréciations concernant les cavités souterraines :**

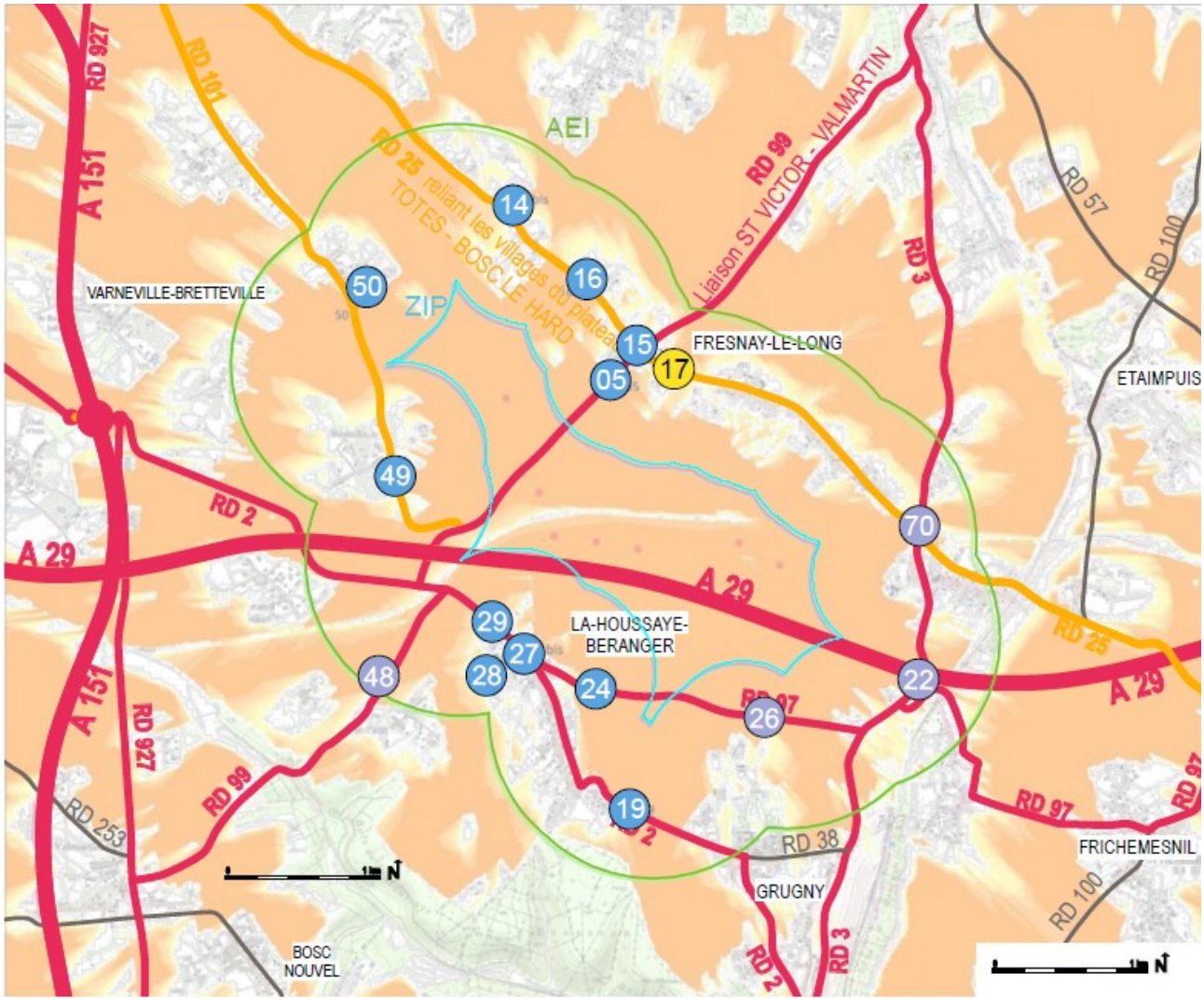
« Le pétitionnaire dans sa réponse s'engage à prendre toutes dispositions pour détecter des cavités éventuelles avant d'entreprendre des travaux »

➢ **17 - Photomontages :**

« La société a cherché à minimiser l'impact visuel. Il n'y a pas de simulation pour les habitations les plus proches, ce qui ne permet pas une appréciation correcte du projet pour les principaux riverains concernés. Il en est de même pour les points de vue éloignés, ne prenant pas en compte les habitations au pied des éoliennes. De plus, les photomontages manquent de réalisme où les éoliennes sont à peine plus grandes que les pylônes (figure 15) où alors la prise de photo se trouvant devant des arbustes (figure 11) ».

✓ **17 - Réponse du pétitionnaire :**

« L'emplacement des prises de vue du carnet de photomontages (Volume 4d du dossier de demande d'autorisation) a été défini par Arc-en-Terre, société d'architectes paysagistes, bureau d'étude indépendant de la société porteuse de projet. Les vues ont été choisies pour illustrer différents impacts liés aux lieux de vie, aux lieux de passage ou au patrimoine.
L'objectif d'un carnet de photomontage n'est pas d'être exhaustif et d'illustrer toutes les vues possibles sur le projet éolien. Ceci serait impossible et d'autres outils peuvent permettre justement d'illustrer cela, comme par exemple les cartes représentant les Zones d'Impact Visuel (ZIV) du projet et leurs analyses respectives.
41 vues ont été utilisées dans le cadre de l'analyse des effets du projet sur le paysage dont 16 réparties tout autour de l'aire d'étude immédiate (d'environ 1 km autour de la zone d'implantation potentielle). Les villages les plus proches ont donc été traités de manière détaillée.



Carte des points de vue réalisés et de la ZIV (extrait de la p223 du Volume 4c de la demande d'autorisation

<u>Figure 15 :</u>
Cette photographie a été prise au carrefour de la RD101 et de la rue des grès dans le hameau du Petit Varneville. Pour caler cette vue sous le logiciel Windpro (outil de référence pour la réalisation des photomontages dans le cadre de projets éoliens), et s'approcher au mieux d'un rendu réaliste, nous nous sommes aidés des pylônes de la ligne électrique et de la végétation. Nous nous sommes appuyés également sur la visibilité nette de la ligne d'horizon sur la photographie pour caler le niveau de celle-ci et éviter de surestimer ou sous-estimer la hauteur apparente des éoliennes.
Les pylônes électriques font partie de la double ligne 400kv traversant la zone d'implantation potentielle. Ils font 51 m de hauteur (source RTE). Les éoliennes, au nombre de sept, font 80 m de hauteur au moyeu et 130 m de hauteur en bout de pale. Nous pouvons alors légitimement nous interroger sur la raison pour laquelle les éoliennes apparaissent sur la photographie avec une hauteur relative similaire aux pylônes électriques.
Pour démontrer le bon calage de la vue et l'absence de biais induisant une sous-estimation de l'impact du parc, nous devons établir clairement les perspectives. Prenons l'exemple de CEHOU 03 et du pylône 4 :

Eléments du paysage	***CEHOU03***	***Pylône 4***	***Observateur (appareil photo)***
Distance à la prise de vue	*1970 m*	*648 m*	*0 m*
Altitude totale (NGF)[18]	*308 m*	*219 m*	*169,5 m*

18 *L'altitude en NGF correspond à l'altitude du terrain, ajoutée de la hauteur de l'élément (prise en compte du relief)*

Comparaison des distances at altitudes de CEHOU03 et du pylône 4

Par un simple schéma de principe, nous pouvons comparer la taille des éoliennes aux infrastructures existantes. Sur le graphique suivant, si les points sont alignés, les éléments paraîtront à la même hauteur dans le paysage.

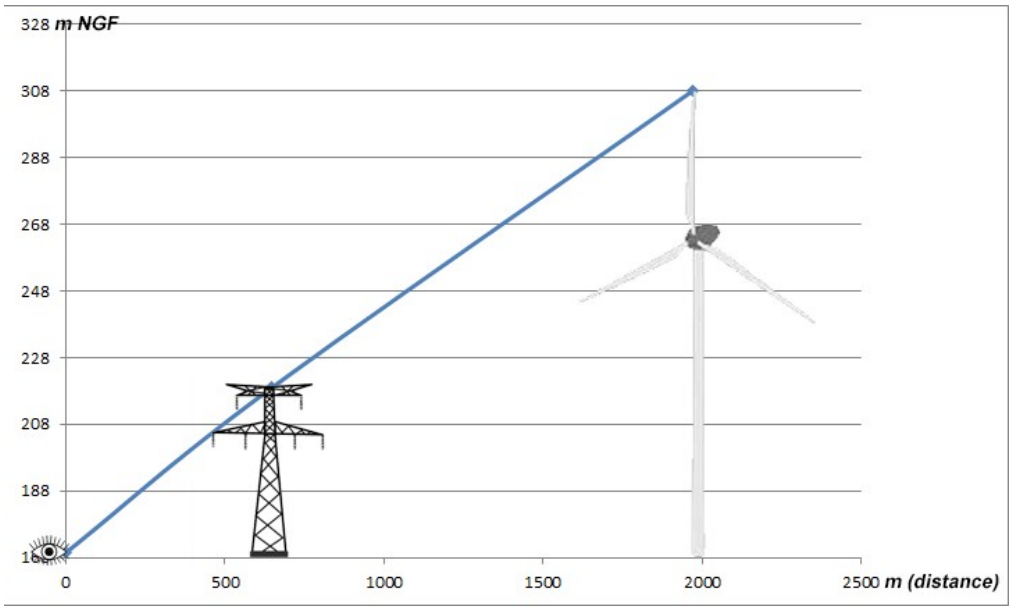
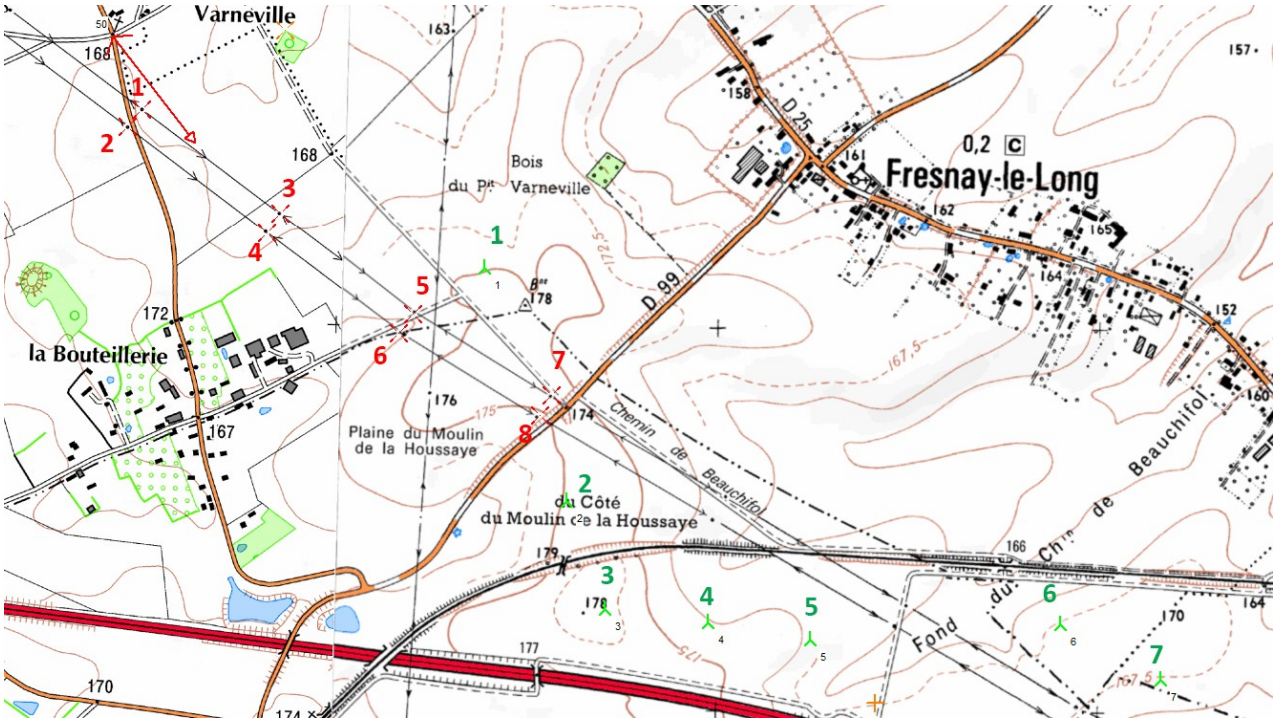


Schéma de principe : comparaison de la taille des éléments du paysage en fonction de leur distance



Figures 7 et 8 : Localisation des éoliennes et des pylônes sur la carte et sur la photographie concernée.

Il est donc tout à fait normal que CEHOU03 apparaissent de la même taille que le pylône 4 sur le photomontage concerné. Il n'y a aucune volonté de minimiser l'impact du parc .

<u>Figure 11 :</u>

Cette photographie a été prise dans le centre de La Houssaye-Béranger, face à la mairie. Notre but ici est d'être représentatif de la vue vers le parc éolien, <u>depuis la route principale</u> traversant le village dans son sens de circulation. Un recul supplémentaire a même été pris par rapport à l'axe de la route, dans l'objectif d'ouvrir la vue et de pouvoir mieux apprécier l'emprise du parc. Il est vrai que la majorité des éoliennes est masquée, mais la végétation est réellement présente à cet endroit. ***De plus, des silhouettes sont apposées à l'emplacement des éoliennes lors du traitement de la vue à 120° pour montrer où elles se trouvent, même lorsqu'elles sont masquées. Il n'y a donc pas d'objectif de les cacher ou d'en diminuer l'impact.***

Figure 5 : Extrait du photomontage à 120° du point 27 bis.

Cette vue 27 bis n'est pas la seule à illustrer l'impact du projet sur le territoire communal ou à proximité directe de celui-ci, et s'il s'avère que celle-ci montre effectivement l'existence d'un masque visuel net de par la présence de bâti et de végétation, d'autres comme les vues 24, 26 et 29 illustrent le projet de manière claire dans des paysages plus ouverts ».

➢ **17 - Mes appréciations concernant les photomontages** :

« Les photomontages sont toujours contestés lors des enquêtes publiques.
Le pétitionnaire a répondu avec précision aux remarques du public. Les habitants du hameau de la Bouteillerie seront les plus impactés au regard de l'éolienne n°1. Les machines seront peu visibles du centre bourg de La Houssaye-Béranger. En revanche, la commune de Fresnay-le-long fait face au parc éolien en raison de son implantation linéaire.
Je prends acte, de la proposition du maitre d'ouvrage pour la mise en œuvre d'une mesure compensatoire par l'intermédiaire de la plantation de végétation »

➢ **18 - Les postes de livraisons :**

« L'impact de ces 2 postes de livraisons même habillés est fortement pénalisant pour une maison en particulier. Toute la façade s'en trouve cachée. Il est dramatique d'implanter de pareilles installations si près d'une maison sans parler des effets néfastes pour la santé ».

✓ **18 - Réponse du pétitionnaire :**

« Concernant l'impact sur la santé, les postes de livraison disposent d'équipements dont les émissions électriques et magnétiques sont similaires aux équipements déjà présents dans les villages : lignes électriques, postes de transformation… L'électricité produite est acheminée des éoliennes aux postes de livraison puis des postes de livraison au poste de raccordement sur le réseau public via des lignes électriques 20 kV enterrées. Les postes de livraison ne disposent pas d'équipement particulier susceptible d'induire des effets néfastes pour la santé des riverains. Il s'agit d'équipements qui marquent la limite entre la partie privée des installations (éoliennes, raccordement inter-éolien) et la partie publique vers le poste source électrique qui diffusera ensuite l'électricité sur le réseau. Ils permettent de comptabiliser la production d'énergie du parc éolien et disposent d'outils de supervision des éoliennes et du réseau électrique inter-éolien.
La localisation des postes a été arrêtée en discussion et avec l'accord du conseil municipal de Fresnay-le-Long. En terme paysager, la parcelle accueille aujourd'hui sur une partie un terrain de jeu, un espace de repos (table, bancs), des poubelles (tri-sélectif) et un poste électrique existant. La configuration des postes électriques a été conçue de manière à améliorer le stationnement pour

l'aire de jeu et pour la collecte des déchets (tri). Les deux postes de livraison ont été aménagés avec une recherche d'intégration dans le contexte local, ce qui justifie la présence d'un toit (bâtiment haut) : cf. p249 du Volume 4c du dossier de demande d'autorisation ».

- **<u>Mes appréciation concernant les postes électriques</u> :**

« Effectivement, les postes de livraisons sont similaires dans leur fonctionnement à ceux déjà existants sur le territoire français, mais, il est légitime d'avoir des inquiétudes sur des effets électriques et magnétiques »

- **19 - Avis de la Cour des comptes :**

« La Cour des comptes a publié le 18 avril 2018, un rapport particulièrement sévère sur le soutien aux énergies renouvelables. Un dispositif extrêmement coûteux et peu efficace. Elle note "un décalage persistant au regard des objectifs affichés". Le constat est identique au premier rapport en 2013 les magistrats estiment que les pouvoirs publics devraient être plus vigilants sur la "rationalité économique" des décisions prises et sur le "bon usage des deniers publics". Ils soulignent également la nécessité d'une "stratégie énergétique plus concertée et cohérente". Les efforts contributifs des Français ne peuvent être utilisés au seul profit des sociétés industrielles bien souvent étrangères en produisant de nouvelles charges qui appauvrissent le pouvoir d'achat des plus vulnérable »

- ✓ **19 - Réponse du pétitionnaire :**

« Le rapport de la cour des comptes du 18 avril 2018 intitulé « le soutien aux énergies renouvelables »[19] pointe en effet le retard de la France face aux objectifs de développement des énergies renouvelables qu'elle s'est fixée. Elle alerte également les pouvoirs publics sur le manque de lisibilité des systèmes de soutiens financiers aux énergies renouvelables et sur la fluctuation permanente des réglementations qui encadrent le développement des installations liées à ces énergies. Le rapport indique par exemple que « la France a d'ailleurs progressé moins vite que ses voisins européens pendant la période 2005-2015 : la part des EnR dans la consommation d'énergie finale entre 2005 et 2014 a progressé de 4 points en France, contre 7,5 en Italie et 8 en Allemagne ». Il estime également que « le développement des énergies renouvelables s'opère également dans un contexte peu favorable au regard des contraintes qui pèsent sur l'installation de nouvelles capacités et leur développement. Celles-ci requièrent une adaptation de pans entiers de la règlementation existante : c'est le cas de l'urbanisme pour les installations éoliennes ou photovoltaïques. L'installation des projets éoliens a fait par exemple l'objet d'une règlementation abondante et fluctuante ».

Le rapport de la cour des comptes offre par ailleurs des éléments de comparaison sur le coût des différents types d'installations de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables. Il permet également une comparaison de ces coûts avec le coût de production du Mégawatt/heure (MWh) issu des dernières générations de centrales nucléaires.

19 *https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2018-04/20180418-rapport-soutien-energies-renouvelables.pdf*

Tableau n° 3 : approximation du prix moyen de production électrique du « mix EnR » associé aux objectifs de la PPE, hors coût de gestion et d'aménagement du réseau

	Prix en €/MWh
Solaire petites installations	Prix de l'arrêté de mai 2017 (de 115 à 187 €/MWh selon la puissance), minorés chaque année de 5 %
Solaire grandes installations	85 €/MWh pour les grandes toitures, 65 €/MWh pour les centrales au sol en 2017 (résultats des AO de 2017), minorés de 5 % par an
Éolien terrestre	Prix de l'arrêté de mai 2017 pour les installations sous guichet (74 €/MWh), stable sur la période. Prix supposé inférieur de 10 % pour les installations sous appel d'offres (65 €/MWh), minoré ensuite de 5 % par an.
Éolien en mer posé	217 €/MWh pour l'AO de 2011 en 2022, 212 €/MWh pour l'AO de 2013 en 2022 (prix des AO indexé sur l'inflation)
Éolien flottant	220 €/MWh
Petite hydroélectricité	110 €/MWh
Bois énergie	120 €/MWh (approximation du prix des installations issues de l'appel d'offres de 2016)
Biogaz	162 €/MWh (tarif prévu par arrêté pour les filières STEP[123], ISDND[124] et méthanisation)
Prix du mix nouvelles installations d'EnR électriques 2017-2023 (pondéré par l'électricité produite)	95 €/MWh
Prix du mix nouvelles installations d'EnR 2017-2023 hors éolien en mer	72 €/MWh

Source : Cour des comptes

Cette analyse comparative permet de mettre en avant le faible coût de production de l'électricité lié aux installations solaires de grandes dimensions (de 65 à 85 € le MWh) et aux éoliennes terrestres (de 65 à 74 € le MWh). Notons tout de même que la Centrale éolienne de la Houssaye est dans un cas particulier, puisqu'elle devrait bénéficier d'un tarif 2016 à 82 € le MWh. Ces modes de production disposent aujourd'hui d'une filière compétitive qui permet de vendre l'électricité à un prix intéressant. Pour comparaison, la cour des comptes rappelle que la centrale nucléaire d'Hinkley Point au Royaume-Uni (développée par l'industrie française) produira une électricité revendue à 110 € du MWh, soit un coût de l'ordre de 1,5 à 2 fois plus élevé que celui observé pour l'éolien terrestre en France

Si l'éolien se développe aujourd'hui, ce n'est donc pas parce que des personnes voient en cette source d'énergie une source de profits. C'est en raison du changement de paradigme auquel on assiste, pas seulement au niveau national mais au niveau international. Les énergies fossiles ne sont pas inépuisables et l'heure est maintenant aux énergies renouvelables, qui sont les moteurs de la transition énergétique. L'éolien en premier lieu puisqu'il s'agit de la forme d'énergie renouvelable la plus compétitive. Les développeurs de projets éoliens participent à cette transformation, ils sont des acteurs du changement.

Rappelons que la politique de développement des énergies renouvelables est portée par les politiques publiques : Europe, État, Régions… Toutefois les services de l'État et les collectivités locales n'ont pas les capacités techniques et financières de porter de tels projets. C'est donc le secteur privé (comme dans beaucoup d'autres domaines) qui est amené à prendre le relais et développer concrètement les infrastructures nécessaires au respect des engagements pris dans le cadre des politiques publiques liées à la transition énergétique.

Rappelons que le coût de production d'énergie éolienne est par nature plus stable que celui des sources d'électricité conventionnelles, puisqu'il ne dépend pas de la volatilité du cours des combustibles ou autres matériaux importés. Cependant, cette stabilité fait actuellement face à des prix de marché de gros de l'électricité à des niveaux historiquement bas, qui reflètent les disponibilités à court terme mais posent des problèmes généraux pour l'adéquation des capacités à long terme. L'enjeu de la transition énergétique réside donc aussi, au niveau européen, dans

l'organisation des conditions d'accès au marché de l'électricité et dans la fixation des prix à un niveau compatible avec l'amortissement des installations.
A noter également que l'énergie éolienne contribue au développement des territoires via la fiscalité perçue par les collectivités territoriales. En 2017, les recettes fiscales issues de l'exploitation de parcs éoliens ont rapporté près de 120 millions d'euros aux différentes collectivités en France. En effet, l'éolien, comme toute activité économique implantée sur un territoire, génère de la fiscalité locale : taxes foncières, contribution économique territoriale et imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux ».

- **Mes appréciations sur l'avis de la cour des comptes :**

« Effectivement, la cour des comptes pointe l'inefficience des politiques de soutien aux énergies renouvelables.
Un rapport de la cour des comptes, rendu public le 18 avril 2018, relève le coût et surtout l'inefficacité du soutien public aux énergies vertes, que ce soit pour atteindre les objectifs nationaux ou pour développer des filières industrielles nationales. Les sages de la rue Cambon préconisent plus de transparence et plus de concertation, notamment avec le parlement »
Nous ne pouvons pas rendre responsable le maitre d'ouvrage de ce constat ».

- **20 - Concernant les risques d'inondations :**

« La commune est située dans un périmètre d'un PPRI situé sur les bassins versants de la Saâne et de la Vienne, du Cailly et de la Scie, la commune de la Houssaye-Beranger est concernée par des risques d'inondation liés au ruissellement des eaux pluviales ainsi que les communes proches. Lors d'épisodes de grandes pluies, certaines maisons de la Bouteillerie sont menacées par des inondations. La surface bétonnée de 7 éoliennes près des axes de ruissellement et chemins d'accès risquerait d'amplifier cette situation et serait dramatique pour les riverains. « Un tiers des captages de Seine Maritime est influencé par les eaux de surface » souligne Anne Gérard, responsable de l'eau en Seine-Maritime au sein de l'ARS. Nous avons eu deux périodes, le 2 janvier et le 24 janvier où nous avons été privés d'eau potable plusieurs jours ».

« Notre maison a déjà été inondée à plusieurs reprises et surtout en 2018, toute l'eau venait des plaines de Fresnay (aucun talus). Cette eau vient directement chez nous. Avec des fondations de 250 m3 à 400 m3 de béton, 30 à 48 tonnes de ferraille pour chaque éolienne.
Des chemins qui seront créés où agrandis ».

- ✓ **20 - Réponse du pétitionnaire :**

« Les éoliennes du projet du Moulin de la Houssaye sont implantées en dehors des zones inondables identifiées par le PPRi Bassin Versant de la Scie. Le projet est compatible avec ce plan. Les éoliennes ont toutes été placées en dehors des axes de ruissellement.
De plus, une étude spécifique « Gestion des eaux pluviales et vulnérabilité des ruissellements » figure p287 et suivantes du Volume 4c du dossier de demande d'autorisation : elle permet notamment la définition d'une mesure visant à « Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations » par l'installation de volumes tampons (p189 du Volume 4b du dossier de demande d'autorisation). L'objectif recherché est la transparence hydraulique du parc éolien durant les ruissellements. De même, les eaux pluviales générées par la mise en place du projet devront être gérées conformément à la doctrine départementale de la DDTM 76 ».

➢ **<u>Mes appréciations concernant les risques d'inondations</u> :**

« Je prends acte, de l'engagement du pétitionnaire de respecter la gestion des eaux pluviales conformément à la doctrine départementale de la DDTM 76 ».

21 - Implantation non judicieuse - Exposition aux dangers :

« La société Vol V s'empresse de mentionner que l'élaboration du projet a été accompagnée d'une démarche de concertation et d'information dans un souci de transparence avec les élus et en partenariat avec les habitants et les riverains, pourtant ce n'est pas le cas sauf pour les propriétaires acceptant des éoliennes dans leurs terrains ! –

La puissance des éoliennes de 2,5 MW que l'on nous a présentée le 17/10/2016 s'est vite transformée en puissance de 3,4 MW lors du dépôt de la demande d'autorisation unique. (La demande initiale était prévue en novembre 2016)
Que doit-on penser d'une telle puissance de 3,4MW à 600 m des habitations et 740 m des écoles ? A-t-on pensé au respect du bien-être de la population ? -Il est mentionné dans le dossier que « c'est même un site idéal pour ce type d'installation ». Pourtant il est essentiel de rappeler que ce site se trouve dans un endroit très restreint et chargé en infrastructures : deux lignes très haute tension 400 000 volts, une ligne SNCF de fret électrifiée transportant des matières dangereuses et l'A 29, tout cela à des distances très proches si bien que certaines éoliennes pourraient s'effondrer sur les infrastructures. Dans ces conditions, comment peut-on dire que c'est un bon projet, ou alors pour qui ? Il représente des dangers envers les infrastructures environnantes ainsi que pour la sécurité des riverains et des usagers de la A 29 (14 000 véhicules/ jour). Une portion de 2km100 de l'A 29 se trouve dans la zone de danger.

Le périmètre d'étude de dangers est soumis au risque de transport de matières dangereuses par voie ferrée et voie routière. On ignore totalement les conséquences désastreuses que pourrait générer ce projet, en cas d'incident. Une distance de sécurité devrait être appliquée.
A-t-on négligé la sécurité ? Dans le SRE, p. 34, il est dit : « le potentiel éolien le plus avéré se situe en effet dans les zones les moins denses électriquement. » Non seulement ce n'est pas le cas, mais en plus on veut installer ces machines à moins de 130 m des encablures !
Nous ne sommes pas dans les schémas habituels où les parcs éoliens disposent d'assez de surface pour que les éoliennes puissent être placées en respectant les recommandations de sécurité élémentaires.

Pratiquement toutes les habitations de Fresnay-le-Long se trouvent à moins de 1000 m est plus des ¾ des habitations de la Houssaye-Béranger le sont également ainsi qu'une grande partie du hameau de Loeuilly.

Proximité de l'école du village. Dans beaucoup de pays européens aujourd'hui et selon les conseils de l'Académie de Médecine, une distance de 1500 mètres entre les habitations et les éoliennes est recommandée. Nous sommes bien loin sur notre site d'appliquer ce principe de précaution »

✓ **21 - Réponse du pétitionnaire :**

« La réponse n°4 répond aux interrogations concernant la concertation et la puissance des éoliennes.
Concernant les dangers, aucune des infrastructures citées n'est incluse dans la zone d'effet de l'effondrement d'une éolienne correspondant à une surface circulaire de rayon égal à la hauteur

totale de l'éolienne en bout de pale, soit 130 m. De plus, toutes les valeurs règlementaires, ainsi que les recommandations des gestionnaires de ces infrastructures ont été respectées (p140 du Volume 4b du dossier de demande d'autorisation).
Il est vrai que plusieurs habitations sont situées à moins de 1000 m des éoliennes. Néanmoins, la valeur règlementaire d'éloignement entre éoliennes et habitats (construits ou à venir) est de 500 m, ce qui est le cas dans une majorité de parcs et projets éoliens en Normandie. Dans le cas particulier du site du Moulin de la Houssaye, il a été fait le choix de reculer les éoliennes à plus de 700 m des habitations existantes (à l'exception d'une ferme située à 600 m) : cf. p223 du Volume 4b du dossier de demande d'autorisation ».

➢ **Mes appréciations concernant l'exposition des dangers :**

« Le pétitionnaire a respecté les distances règlementaires d'implantations entre les éoliennes et les habitations »

➢ **21-1 Incidents survenus :**

« Les images d'éoliennes géantes détruites en Allemagne sont impressionnantes et inquiétantes. Une route nationale a même dû être fermée pendant une demi-journée pour permettre aux techniciens de démonter une pale qui risquait de s'effondrer.
Des modèles ne limitent pas assez rapidement la puissance des éoliennes lorsque le vent souffle trop fort. Le mécanisme, qui permet de faire varier l'angle de calage des pales sur le moyeu à l'aide de vérin hydraulique est complexe et exige un entretien régulier.
Le plus fréquent est le bris de pales. Mais des incendies ont déjà détruit des turbines ».

✓ **21-1 - Réponse du pétitionnaire** :

« Les risques en matière d'atteinte à la sécurité sont globalement très faibles pour les installations éoliennes. Ils sont analysés dans le cadre de l'étude de dangers du dossier de demande d'autorisation. La probabilité qu'un accident, tels que le bris de pale ou l'incendie d'une éolienne, entraîne une atteinte aux personnes ou des dommages aux biens de tiers est extrêmement faible.
Comme pour toute installation industrielle, des accidents ou incidents sont répertoriés sur les parcs éoliens français (base de données ARIA). En France, ils n'ont induit aucun dégât matériel autre que celui subi par les éoliennes. Aucune personne extérieure à l'exploitation des parcs éoliens concernés n'a été blessée.
Il convient de rappeler que les éoliennes répondent aux normes de sécurité en vigueur (incendie notamment). Elles disposent de fonctions de sécurité permettant de garantir leur intégrité lors d'épisodes climatiques extraordinaires (tempêtes, grands froids, canicules…). Il s'agit donc d'installations fiables qui ne présentent pas de danger particulier pour les riverains.
L'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent prévoit également des dispositions en cours d'exploitation. Pour exemples :

- *Entretien : L'exploitant dispose d'un manuel d'entretien de l'installation dans lequel sont précisées la nature et les fréquences des opérations d'entretien afin d'assurer le bon fonctionnement de l'installation. L'exploitant tient à jour pour chaque installation un registre dans lequel sont consignées les opérations de maintenance ou d'entretien et leur nature, les défaillances constatées et les opérations correctives engagées*
- *Contrôle des équipements de mise à l'arrêt : L'exploitant doit réaliser, avant la mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder un an, une vérification*

de l'état fonctionnel des équipements de mise à l'arrêt, de mise à l'arrêt d'urgence et de mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse en application des préconisations du constructeur de l'aérogénérateur.

- *Fixation : Trois mois, puis un an après la mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle de l'aérogénérateur consistant en un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât.*
- *Surveillance : Chaque aérogénérateur est doté d'un système de détection qui permet d'alerter, à tout moment, l'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné, en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse de l'aérogénérateur.*
- *Incendie : Chaque aérogénérateur est doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment d'un système d'alarme et d'au moins deux extincteurs situés à l'intérieur de l'aérogénérateur, au sommet et au pied de celui-ci ».*

➢ **Mes appréciations concernant les incidents survenus :**

«Des interventions de maintenance et de surveillance en cours d'exploitation des aérogénérateurs sont prévues, suivants suivant l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique. Nous ne pouvons pas mettre en doute l'engagement du pétitionnaire pour respecter les règles liées à la sécurité des personnes et du matériel».

➢ **22 - Risques naturels :**

« On nous promet une recrudescence d'épisodes climatiques violents

En cas de tempête, les éoliennes sont arrêtées lorsque la vitesse du vent dépasse 90 km/h en raison des risques de dégâts sur la machine. Les variations importantes de la force du vent sont l'un des éléments les plus difficiles à gérer.
Le 1er janvier, c'est lors de la tempête Carmen, qu'une éolienne s'est effondrée à Bouin, sectionnée à la base sous la puissance des rafales de vent. Imaginons que ce scénario se produise sur le projet de la Houssaye : une éolienne placée à 160 m de l'A 29 qui s'effondre dans un choc très violent. Ce serait un accident des plus dramatiques qui soit. Accident rare certes, mais le risque zéro n'existe pas. Pourquoi prendre autant de risques en voulant implanter des éoliennes si près des infrastructures ?

Le 19/01/2017 à Nurlu, c'était une pale d'éolienne qui tombait au sol une semaine après une tempête. Il est tout à fait normal que la population s'inquiète des mesures de sécurité prises.
Y a- t-il des leçons de tirées concernant ces accidents ?

Quant aux tornades**,** on n'en parle pas assez. L'une d'entre elles m'a marqué plus particulièrement. C'était le 27 juillet 2013. En fin de journée, j'étais dans le jardin, le vent s'est mis à souffler fortement et le temps s'est obscurci. J'ai fait vite à fermer mes fenêtres et volets en attendant que ça passe. Il y eut beaucoup d'arbres soit cassés en deux ou arrachés par rangée ».

✓ **22 - Réponse du pétitionnaire :**

« Les risques en matière d'atteinte à la sécurité sont globalement très faibles pour les installations éoliennes. Ils sont analysés dans le cadre de l'étude de dangers du dossier de demande d'autorisation. La probabilité qu'un accident, tel que la ruine d'une éolienne ou l'éjection d'une partie de l'éolienne (pale par exemple), entraîne une atteinte aux personnes ou des dommages aux biens de tiers est extrêmement faible, compte-tenu notamment de l'éloignement imposé des éoliennes par rapport aux zones habitées. L'étude de danger recense les phénomènes dangereux potentiels propres aux installations du projet ainsi que l'environnement matériel et humain du site d'implantation des éoliennes. Elle permet d'analyser des scénarii d'accidents afin de s'assurer que les fonctions de sécurité présentes dans les installations soient adaptées.
De plus, chaque accident fait l'objet d'un recensement et d'une expertise :

- *La base de données ARIA, gérée par le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels (BARPI), recense l'ensemble des accidents et incidents inventoriés sur les installations industrielles. En France (juin 2018), les accidents liés à l'éolien n'ont induit aucun dégât matériel autre que celui subi par les éoliennes. Aucune personne extérieure à l'exploitation des parcs éoliens concernés n'a été blessée.*
- *Une expertise est systématiquement menée (à minima par les assureurs) pour déterminer la ou les causes de l'accident et pour établir le ou les responsables s'il y en a. En cas de responsabilité du constructeur de l'éolienne notamment, ce dernier met généralement en œuvre des mesures correctives qui peuvent se traduire par des campagnes d'inspection ou de rappel (mise à niveau, remplacements de pièces,…) sur les éoliennes existantes (ISO9001).*

Il convient de rappeler également que les éoliennes répondent aux normes de sécurité en vigueur (incendie notamment). Elles disposent de fonctions de sécurité permettant de garantir leur intégrité lors d'épisodes climatiques extraordinaires (tempêtes, grands froids, canicules…). Il s'agit donc d'installations fiables qui ne présentent pas de danger particulier pour les riverains.
Dans le cadre du projet du Moulin de la Houssaye, les éoliennes du Moulin de la Houssaye ont été placées dans une plaine agricole peu fréquentée, à 160 m de la clôture de l'A29 comme recommandé par la SANEF, et à plus de 500 m de toute habitation. L'étude de danger réalisée a permis de démontrer qu'aucun scénario d'accident n'induit de danger jugé notable pour les biens et les personnes ».

➢ **<u>Mes appréciations concernant les risques naturels</u>** :

« Le risque zéro n'existe pas, l'étude de danger confirme les probabilités des risques éventuels. Le pétitionnaire s'engage à respecter toutes les règles de sécurité »

➢ **23 - Rentabilité et productivité éolien** :

« ***Des éoliennes qui coutent cher et produisent peu*** *:* une aberration économique financée par nos factures d'électricité.

Les chiffres de la production annuelle d'électricité éolienne donnent froid dans le dos :

- En 2016, l'éolien, avec son parc Français installé de 8,9 MW (6,8% du parc énergétique national) a produit 3,9 TWh (0,73% de l'énergie consommée en France), pendant que le nucléaire, avec un parc correspondant à 48,3% de la puissance installée en France produisait 72,3% de l'énergie consommée par le pays. Peu de changements sont à attendre pour 2017 et 2018.

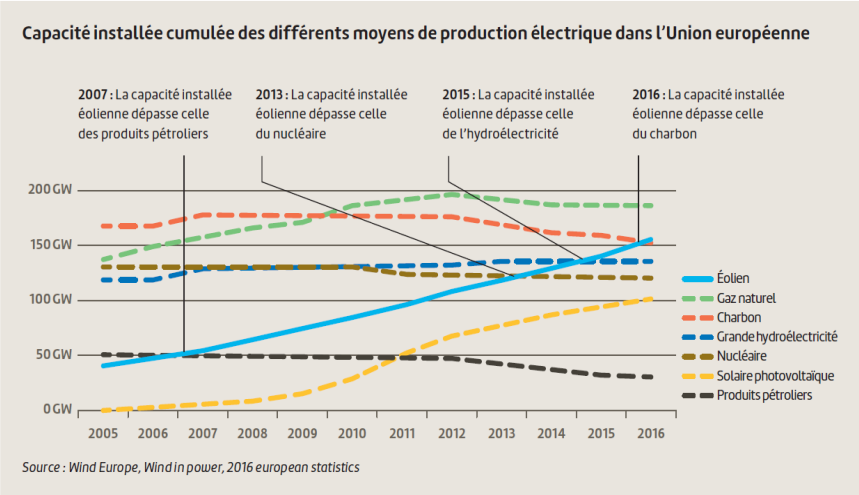
- En l'absence de vent, l'énergie éolienne non produite doit être remplacée par de l'électricité provenant d'autres sources, telles les centrales thermiques qui représentent un investissement inutilisé en période de vent, mais devant tout de même être amorti. Prétendre qu'il y a du vent ailleurs pour compenser relève de la propagande mensongère par essence.
- Pendant les pics de pollution qui couvrent une bonne partie de l'Europe de l'Ouest, l'anticyclone stationnaire qui bloque toute production éolienne conduit bien à produire l'électricité manquante par d'autres sources, d'origine thermique ou nucléaire ».

✓ **23 - Réponse du pétitionnaire :**

« Dans le sillage de la politique européenne de promotion des énergies renouvelables, pour faire face aux défis énergétiques et écologiques à venir, de nombreux États membres ont fait le choix de développer l'énergie éolienne. Dès le début des années 2000, la France s'est engagée dans cette voie avec plusieurs objectifs :

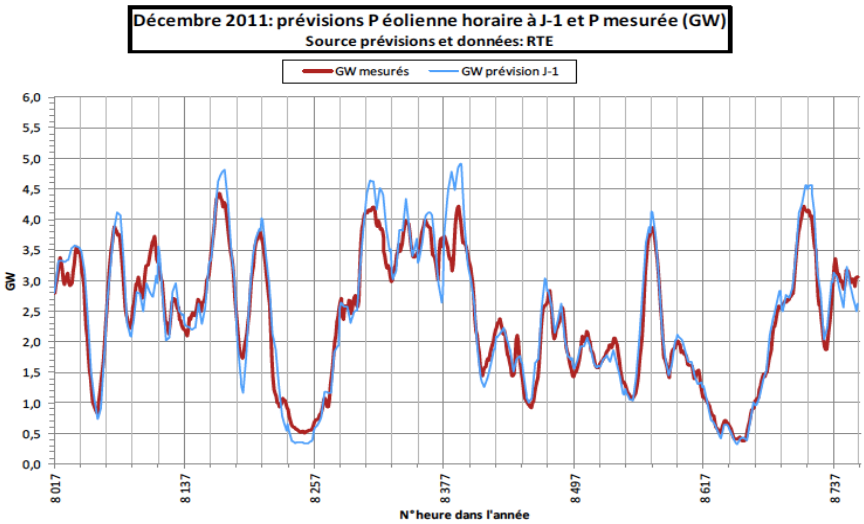
- *Préserver l'environnement avec une énergie propre sans émission de gaz à effet de serre, ni déchet ;*
- *Renforcer son indépendance énergétique et diversifier son mix électrique ;*
- *Favoriser un coût de l'électricité maîtrisé et compétitif ;*
- *Développer une filière industrielle créatrice d'emplois sur son territoire.*

La France bénéficie du deuxième gisement de vent en Europe, composé de trois régimes de vents complémentaires qui permettent d'équilibrer l'approvisionnement du réseau électrique.
La production électrique des énergies renouvelables, notamment l'éolien et le solaire photovoltaïque, tend à s'accroître significativement sur les dix dernières années. Ces nouvelles capacités de production sont installées au détriment d'installations reposant sur les énergies fossiles (charbon, pétrole) et l'énergie nucléaire qui tendent elles à décliner (cf. graphique ci-dessous).



On considère qu'une éolienne tourne environ 80 % du temps à des régimes variables en fonction du vent. Sa production électrique dépend en effet de la vitesse du vent, plus celui-ci est important plus la production électrique augmentera jusqu'à un seuil de production dite nominale. En moyenne, la quantité d'énergie qu'une éolienne produit sur une année est équivalente à celle qu'elle produirait si elle ne fonctionnait que 2 200 h à pleine puissance (soit le quart d'une année).
Pour pouvoir utiliser efficacement l'énergie éolienne et l'intégrer au système électrique, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) a besoin de prévoir à court terme sa production. Même si le vent local peut être difficile à prévoir, l'expérience du gestionnaire de réseau

montre qu'à une échelle plus large se produit un effet de lissage des variabilités de la production, appelé foisonnement. Ce phénomène est lié à la répartition des installations sur le territoire national soumis à des régimes de vents différents et complémentaires (façade Manche, Mer du Nord, front atlantique et zone méditerranéenne). Il est également constaté à l'échelle continentale avec le développement des interconnexions du réseau électrique européen. Le foisonnement permet de prévoir la production avec une précision suffisante pour assurer une bonne gestion par RTE de l'équilibre entre l'offre (la production par l'ensemble du mix électrique) et la demande (la consommation) électrique.
Il est aujourd'hui possible de prévoir finement les niveaux de vent, notamment grâce à des outils de plus en plus perfectionnés. Ces outils se basent sur plusieurs paramètres : les prévisions de vent (vitesse et direction), la production éolienne passée, les caractéristiques techniques et les coordonnées géographiques des parcs éoliens. L'outil IPES (Insertion de la production éolienne et photovoltaïque sur le système) mis en place par RTE est capable de prévoir la production éolienne et photovoltaïque avec une marge d'erreur de 3% à 1 heure et de 7% à 72h.



L'interconnexion des réseaux au niveau européen permet par ailleurs d'accéder en cas de besoin (notamment en cas d'épisodes de pointe sur le réseau et/ou de faiblesse temporaire de la production éolienne) à d'autres disponibilités énergétiques (l'hydroélectricité en Suisse, l'éolien en Allemagne...), ce qui évite de solliciter le cas échéant des moyens de type centrales thermiques sur le territoire national. Le recours aux moyens de production les moins chers est en règle générale recherché. Le recours temporaire aux centrales classiques, même s'il ne peut être écarté, n'est donc pas automatique.

Rappelons également que sur le temps long, tout kWh produit par l'éolien n'est pas un kWh produit par les autres filières. Compte tenu de la forte proportion d'électricité produite à partir d'énergies fossiles en Europe, y compris en base, chaque kWh éolien produit en France (ou ailleurs sur le sol européen) vient donc en pratique se substituer, dans une grande partie des cas, à un kWh qui aurait été obtenu à partir de ces énergies. Ceci est donc bénéfique en termes de bilan global d'émissions de CO_2.

L'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, explique, dans son guide pratique « L'éolien en 10 questions » édité en mai 2018[20], « en quoi l'énergie éolienne est essentielle en France » (p4):

20 *https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-eolien-en-10-questions.pdf*

« L'énergie éolienne permet de :

- limiter les émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique : jusqu'à présent, en France, la production d'électricité éolienne s'est substituée majoritairement à celle des centrales fonctionnant au fioul, au gaz et au charbon. Cela a contribué à réduire les émissions de CO2 du système électrique français.

- sécuriser la production d'électricité en contribuant, avec les autres énergies renouvelables, à la diversification du mix de production d'électricité : ne pas dépendre d'une seule énergie est un facteur de sécurité ;

- diminuer notre dépendance énergétique et stabiliser les prix : contrairement aux centrales thermiques à combustible nucléaire ou fossile (gaz, fioul, charbon), il n'est pas nécessaire d'importer du combustible pour faire fonctionner une éolienne ».

➢ ***Mon avis général sur les réponses apportées par le maitre d'ouvrage :***

« Toutes les questions exposées dans mon procès-verbal ont reçu des réponses précises.
Bien entendu, le pétitionnaire s'appuie, légitimement, sur la règlementation en vigueur pour défendre son projet mis à l'enquête publique. J'aurais apprécié que le pétitionnaire apporte dans ses réponses d'avantage de mesures compensatoires, afin d'atténuer les impacts visuels ».

8-1 Transmission du dossier des observations, du rapport, des conclusions motivées et de l'avis :

✓ **Le dossier comprend** :

- Le rapport circonstancié, les conclusions motivées et avis du commissaire-enquêteur.
- Les registres d'enquête des observations au nombre de quatre.
- Le mémoire en réponse des observations du pétitionnaire.

✓ **J'ai remis le dossier à** :

- Madame la préfète de la Seine- Maritime, le 4 janvier 2019.
  Le dossier, mon rapport, mes conclusions motivées et mon avis.
  Une version sous forme d'un fichier informatique.

✓ **J'ai transmis à** :

- Monsieur le Président du tribunal administratif de Rouen, le 04 janvier 2019 mon rapport, mes conclusions motivées et mon avis, ainsi que mon procès-verbal des observations du public.

Conformément à l'article 9 de l'arrêté préfectoral *(n° 20170814)* du 11 septembre 2018, le rapport et les conclusions motivées seront tenus à la disposition du public aux mairies de La Houssaye-Béranger et de Fresnay-le-Long, pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.

Pendant le même délai, le rapport et les conclusions motivées du commissaire-enquêteur sont consultables à la préfecture de la Seine-Maritime-Direction de la coordination des politiques de l'État - Bureau des procédures publiques, ainsi que sur le site internet de la préfecture seine-maritime.gouv.fr (rubrique « politique publique-environnement et prévention des risques enquêtes publiques et consultations du public-installations classées pour la protection de l'environnement).

Le : 03 janvier 2019

Le commissaire-enquêteur

Alain CARU