



Communes de Saint-Georges-du-bois et Benon
Charente-Maritime

Enquête publique préalable à l'autorisation
unique d'exploiter une installation classée
pour la protection de l'environnement

Projet de construction d'un parc éolien de six
aérogénérateurs et de deux postes de livraison,
Sur les communes de Saint-Georges-de-Bois et de Benon

Enquête réalisée du 24 Novembre 2020 au 23 Décembre 2020

Rapport d'enquête

Établi par Jacques Boissière Commissaire enquêteur

Fait à La Rochelle le : 04 Février 2020

SOMMAIRE

<i>I - RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE</i>	Page
I-1 Généralités	5
I-1 A Objet de l'enquête	5
1 Objectif du projet présenté par le maître d'ouvrage	5
2 Présentation de l'installation	5
3 Présentation du porteur du projet	8
4 Situation des communes de Saint Georges du Bois et de Benon	8
5 Etat initial du site	8
I-1 B Cadre juridique	14
1 Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale	14
2 Désignation du Commissaire Enquêteur	14
3 Décision de mise à l'enquête	14
4 Permis de construire préalable	15
5 Cadre réglementaire de l'enquête publique	16
I-1 C Composition du dossier mis à la disposition du public	16
I-2 Déroulement de l'enquête	17
I-2 A Déroulement	17
1 Avant l'ouverture de l'enquête	17
2 Ouverture de l'Enquête	18
3 Dossier mis à disposition du public	19
4 Accessibilité du dossier par le public	20

5 Permanences du commissaire enquêteur	20
6 Déroulement des permanences	20
7 Bilan chiffré de l'enquête	20
8 Climat du déroulement de l'enquête	21
9 Clôture de l'enquête	21
10 Après la clôture de l'enquête	21
11 Notification du Procès-verbal de synthèse des observations orales et écrites formulées pendant la durée de l'enquête et mémoire en réponse du porteur de projet	22
I-2 B Information du public	22
1 Information avant enquête	22
2 Information pendant l'enquête	22
3 Publicité	23
I-3 Observations et Analyses	25
I-3 A Avis des services consultés sur la demande d'autorisation d'exploiter	26
I-3 B Avis délibéré de la MRAE (Mission Régionale d'Autorité Environnementale) de la région Nouvelle-Aquitaine sur le projet de création d'un parc éolien sur les communes de Saint-Georges-du-Bois et de Benon.	26
1 Avis	
2 Réponses apportées par le porteur de projet à l'avis de l'autorité environnementale	27
I-3 C Avis des communes voisines consultées	27
I-3 D Résumé des observations formulées oralement ou portées sur les registres d'enquête ou données sur le registre dématérialisé	28

I-3 D- 1 Résumé des observations « Avis favorables » formulées, questions du Commissaire Enquêteur et réponses de la Société VALECO	28
I-3 D- 2 Résumé des observations « Avis défavorables » formulées, questions du Commissaire Enquêteur et réponses de la Société VALECO	31
II – CONCLUSIONS	91
II-1 Observations générales	91
II-2 Aspects positifs	92
II-3 Aspects négatifs ou problématiques	93
II-3 A Environnement Humain	93
II-3 B Environnement physique et naturel	96
II-3 C Gestion administrative du dossier	99
II-4 Conclusion générale	100
III - AVIS	102
IV – Pièces Jointes	105

I - RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE

Je soussigné Jacques BOISSIERE, Commissaire Enquêteur, demeurant 6 rue Rambaud à La Rochelle, ai l'honneur d'exposer les résultats de l'enquête publique préalable que j'ai diligenté, relativement à l'autorisation unique d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement, projet de construction d'un parc éolien de six aérogénérateurs et de deux postes de livraison sur les communes de Saint-Georges-du-Bois et de Benon en Charente-Maritime. Le dossier de demande d'autorisation a été déposé par la société PE de MOUCHETUNE dont le siège se situe à Montpellier (34 184) 188 rue Maurice Béjart.

I-1 Généralités :

I-1 A Objet de l'enquête :

1 Objectif du projet présenté par le maître d'ouvrage :

Un dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) a été déposé par la Société le PE de MOUCHETUNE spécialement créée et détenue à 100% par VALECO pour être le maître d'ouvrage et exploitant du parc éolien de Mouchetune.

Le projet prévoit l'installation d'un parc éolien comprenant six aérogénérateurs et deux postes de livraison sur les communes de Saint-Georges-de-Bois et de Benon en Charente-Maritime.

Il s'agit d'une installation de 6 éoliennes d'une puissance unitaire comprise entre 4MW et 4,8MW et de deux postes de livraison.

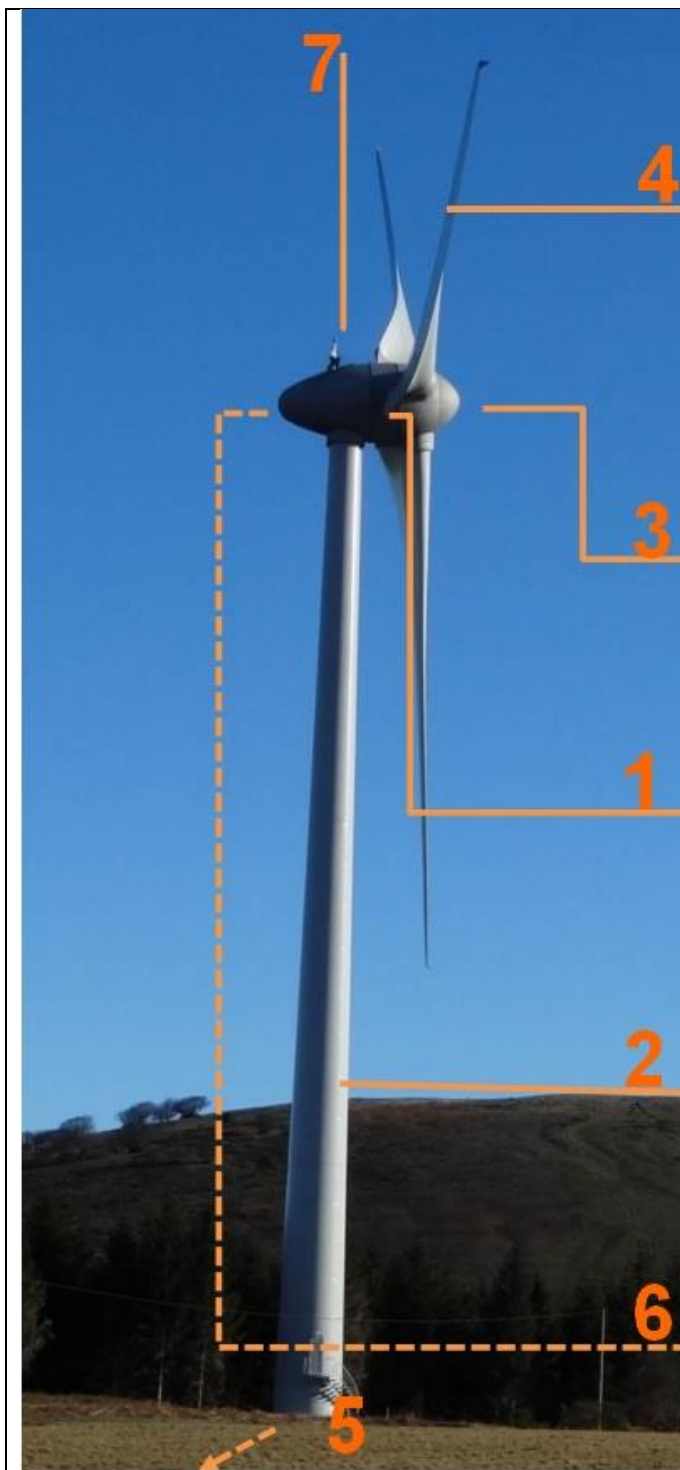
Toutes les informations relatives à ce dossier ont été rassemblées par la société VALECO.

Une étude d'impact a été réalisée dans le cadre de la demande d'autorisation unique (regroupant notamment les procédures d'autorisations PC, ICPE, Code de l'Energie). Elle a pour objet d'analyser, au regard des critères environnementaux, l'impact de la création de ce parc de six éoliennes. Cette étude est jointe au dossier d'enquête.

2 Présentation de l'installation :

Le parc éolien de Saint-Georges-du-Bois et de Benon concerne la création d'un parc d'une puissance nominale totale de 24 à 28,8 MW, composé de 6 éoliennes. La production annuelle attendue se situe entre 67 000 et 80 400 MWh.

Les six éoliennes sont disposées de part et d'autre de la limite de commune entre Saint-Georges-du-Bois et Benon, quatre sont sur Saint-Georges et deux sont sur Benon.



Les éoliennes de Benon et de Saint-Georges du Bois seront constituées :

D'une nacelle orientable (1) qui contient les différents organes mécaniques et électriques.

D'un mat légèrement conique (2) de 125 m environ de hauteur au niveau du moyeu.

Le rotor (3) tripal à pas variable. Son rôle est de « capter » l'énergie mécanique du vent et de la transmettre à la génératrice par son mouvement de rotation.

Les pales (4) au nombre de 3. Le diamètre total est de 149m à 150m. Les fondations (5) en béton armé feront 3 mètres de profondeur et 27 mètres de diamètre environ selon étude du sol.

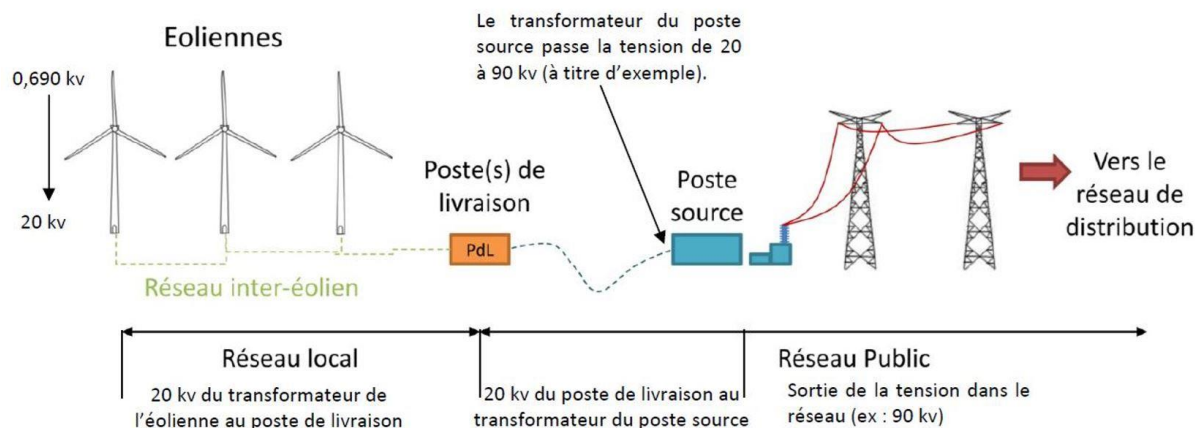
Une liaison électrique par éolienne permet le raccordement à un poste de livraison (6). Il y en a deux sur le site.

Un balisage aérien nocturne (7) est constitué d'un feu rouge fixe selon les dispositions réglementaires en vigueur.

Le projet sera raccordé au réseau public de transport d'électricité. Il comprendra diverses infrastructures annexes nécessaires à sa construction et à son exploitation :

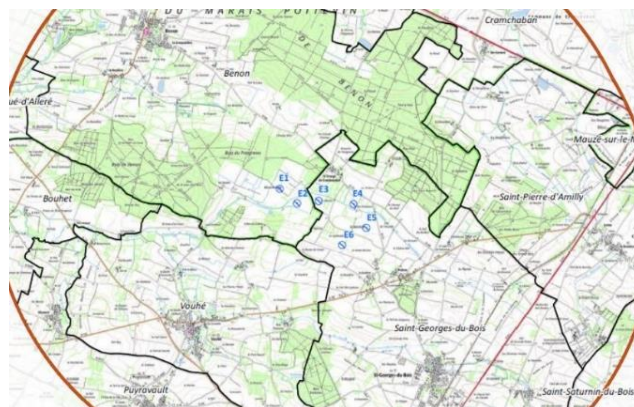
Les chemins d'accès, les aires de montage, les réseaux d'évacuation de l'électricité et les deux postes de livraison qui servent d'interface pour transmettre l'électricité produite par les éoliennes au poste source du réseau ERDF situé près de Surgères.

Schéma de l'installation :



Localisation :

Le projet éolien se situe sur la limite des communes de Benon et de Saint-Georges du Bois situées en Aunis dans le département de la Charente-Maritime. Nous sommes à environ 25 km à l'Est de La Rochelle et à 40 km à l'Ouest de Niort, à proximité de Surgères.



Situation du projet des 6 éoliennes de Benon et de Saint-Georges du Bois situées respectivement dans les Communautés de Communes d'Aunis-Atlantique et de d'Aunis-Sud.

Travaux de mise en place :

L'installation se fait en trois phases principales :

- la préparation des chemins d'accès, du terrain et les fondations,
- l'acheminement et le montage des éoliennes
- les travaux de raccordements et la remise en état des terrains non utilisés en phase d'exploitation.

La durée globale envisagée des travaux est de 9 mois.

Travaux de démantèlement :

Les éoliennes sont installées pour une durée de vie de vingt ans environ. Comme l'impose le code de l'environnement (article L.553-3) un démantèlement de l'installation sera réalisé. A cette fin il est constitué un fond de garantie selon les modalités de l'arrêté du 26 août 2011. Les sols devront retrouver leur usage agricole, dans le cas des

éoliennes de Benon et de Saint-Georges du Bois, les fondations devront être retirées en totalité. Toutes ces dispositions sont détaillées dans la demande administrative.

Sécurité de l'installation :

Le parc éolien de Mouchetune comprend 6 aérogénérateurs d'une hauteur de mât comprise entre 100 m et 125 m. Conformément à l'article R. 511-9 du Code de l'environnement, modifié par le décret n°2011-984 du 23 août 2011, cette installation est soumise à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement et doit présenter une étude de dangers au sein de sa demande d'autorisation d'exploiter.

Le maître d'ouvrage a précisé dans un tableau récapitulatif une analyse détaillée des risques effectifs ainsi que les risques potentiels retenus pour les installations (voir dossier déposé par Valéco. Pièce n°5.1 : « Résumé non technique de l'étude de dangers »). Mais les dispositions prévues pour assurer la sécurité des installations tels que les modes d'arrêt des éoliennes, les protections contre la foudre ou la surveillance des dysfonctionnements électriques, des vibrations et des turbulences ne sont pas indiquées.

3 Présentation du porteur du projet

Le Groupe VALECO est une société montpelliéraine détenue à 100% par EnBW Energie Baden-Württemberg AG et regroupe depuis de nombreuses années plusieurs sociétés d'exploitation d'unités de production d'énergie, chaque centrale disposant de sa propre structure exclusivement dédiée à l'exploitation et à la maintenance des installations, selon le diagramme présenté ci-après. Le Groupe VALECO désigne l'ensemble des sociétés VALECO, VALECO INGENIERIE et VALECOM O&M, mais n'a pas de forme juridique propre.

4 Situation des communes de Saint Georges du Bois et de Benon.

La commune de Saint Georges du Bois de la communauté de Commune Aunis-sud en Charente-Maritime est située à 40 km à l'est de La Rochelle. Elle est située dans le canton de Surgères, chef-lieu de canton, dont elle occupe la partie nord-nord-est et est limitrophe du canton de Courçon par la commune de Benon avec laquelle elle partage une partie de la forêt de Benon.

La commune de Saint Georges du Bois est peu étendue, elle a une superficie de 27,90 kilomètres carrés. Elle compte 1 768 habitants (au recensement de 2 018). Cela nous donne une densité relativement faible de 63 habitants au km². Le nombre d'habitants est relativement stable. La commune de Saint-Georges-du-Bois est composée du centre bourg et de cinq villages qui, par ordre alphabétique, sont les suivants : Chaillé, village célèbre pour la création de la première laiterie coopérative de France, Curé, village éponyme d'un petit fleuve côtier qui y prend sa source, Fortenuzay, la Grange du

Commandeur, village qui rappelle la présence d'une ancienne abbaye, et Poléon où se trouve un important château.

La commune de Benon de la communauté de Commune Aunis-Atlantique en Charente-Maritime est située à 35 km à l'est de La Rochelle. Elle est située dans le canton de Courçon, chef-lieu de canton, dont elle occupe la partie nord-ouest et elle est limitrophe du canton de Surgères par la commune de Saint Georges du Bois avec laquelle elle partage une partie de la forêt de Benon. La commune de Benon est nettement plus étendue que sa commune voisine, elle a une superficie de 46,62 kilomètres carrés. Elle compte 1 650 habitants (au recensement de 2 018). Cela nous donne une densité très faible de 35 habitants au km². Le nombre d'habitants est en nette progression sur la dernière décennie. La commune de Benon est composée du centre bourg et de quelques groupements isolés tel que La Roulière et le lotissement des Terres rouges, il faut noter également l'abbaye de La Grace Dieu (Monument Historique).

Ces deux communes appartiennent à l'arrondissement de La Rochelle. Elles sont entourées par les communes voisines de Saint-Pierre-d'Amilly, Saint-Saturnin-du-Bois, Surgères, Vouhé, Bouhet, Le Gué d'Alléré, Saint-Sauveur d'Aunis, Cram-Chaban, Ferrières d'Aunis, Courçon, la Grève-sur-le-Mignon et La Laigne.

Ces deux communes Saint Georges du Bois et Benon ont un caractère de commune rurale à vocation agricole, la vie économique est due à la proximité de Surgères et partiellement de celle de Ferrières d'Aunis. Elles font également partie de la troisième couronne de l'agglomération de La Rochelle où se trouvent les bassins d'emploi et les principaux services.

Géologie : Le sous-sol du site est un calcaire dit de groies moyennement profondes et une zone d'anciens marais calcaires sur près de 53% de sa superficie. Hydrographie : Le cours d'eau du Curé qui, après son lieu de source situé à 50 mètres d'altitude, arrose le bourg de Saint-Georges-du-Bois, a pour affluent le canal de Mouchetune. Sur le site la nappe d'eau est affleurante.

Sur le plan réglementaire, la commune de Saint Georges du Bois est rattachée à la communauté de communes Aunis-Sud qui s'est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) opposable aux tiers, la commune de Benon est rattachée à la communauté de Communes Aunis-Atlantique d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal et d'Habitat (PLUiH) est en cours d'étude. Un Scot (Schéma de Cohérence Territorial) regroupant ces deux communautés de communes et l'agglomération de La Rochelle va être mis en œuvre pour une démarche globale en phase avec les enjeux du grand territoire.

5 Etat initial du site : (voir les photos jointes prises dans la journée du 22 octobre 2020)

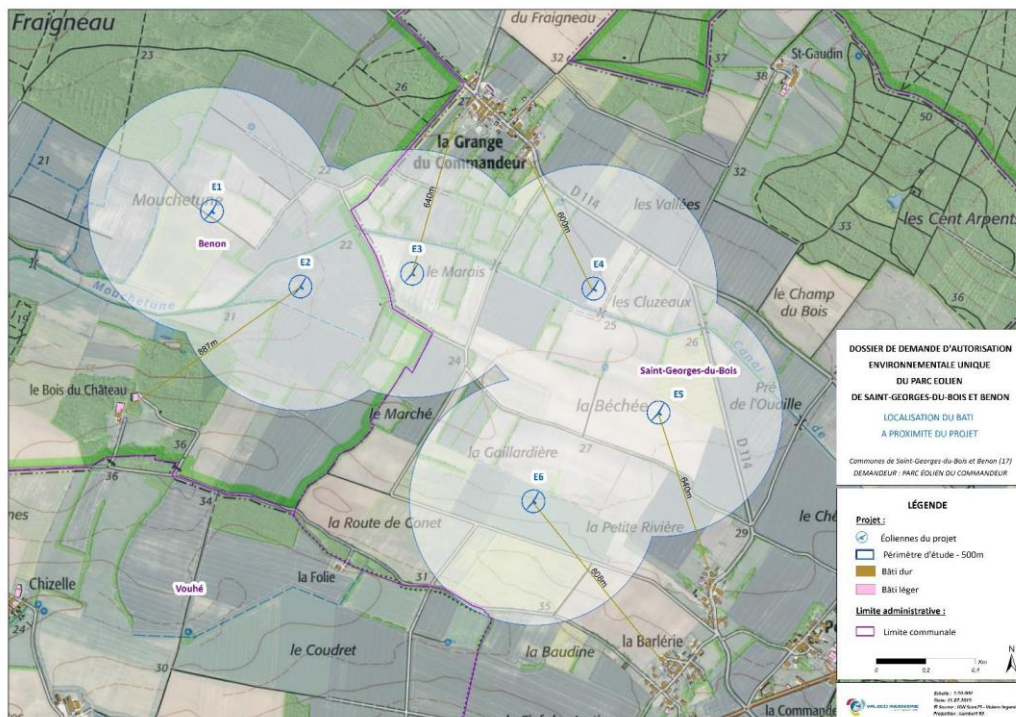
Pour analyser l'état existant la société Valéco a fait appel au bureau d'études suivant : Abies bureau d'études en énergies renouvelables et environnement sis 7, avenue du Général Sarrail 31290 Villefranche-de-Lauragais.

Intervenant : Contrôle qualité : Paul Neu et Florence Sanssene, Paysage et patrimoine : Laurie de Brondeau, Cartographie : Laurie de Brondeau Mathilde Causel et Stéphanie Javelle.

Ce bureau d'étude a établi le volet paysage du dossier déposé par Valéco.

Environnement humain :

Les villages de La grange du Commandeur et de Pauléon regroupent les habitations les plus proches des éoliennes et les maisons les plus proches de ces hameaux sont à environ 600m d'une des éoliennes. L'habitat dans ces villages est assez groupé. Il est peu dense et constitué de maisons en rez-de-chaussée ou à un seul étage. Les autres constructions sont des bâtiments isolés qui tous se situent au plus près à environ 900 mètres des éoliennes. Les autres groupements d'habitations sont nettement plus éloignés, tels que le bourg de Saint-Georges du Bois. Cette question est une des plus sensibles et a fait l'objet d'un examen attentif au cours de l'enquête.



Distance des habitations les plus proches des futures éoliennes

Aspect paysager :

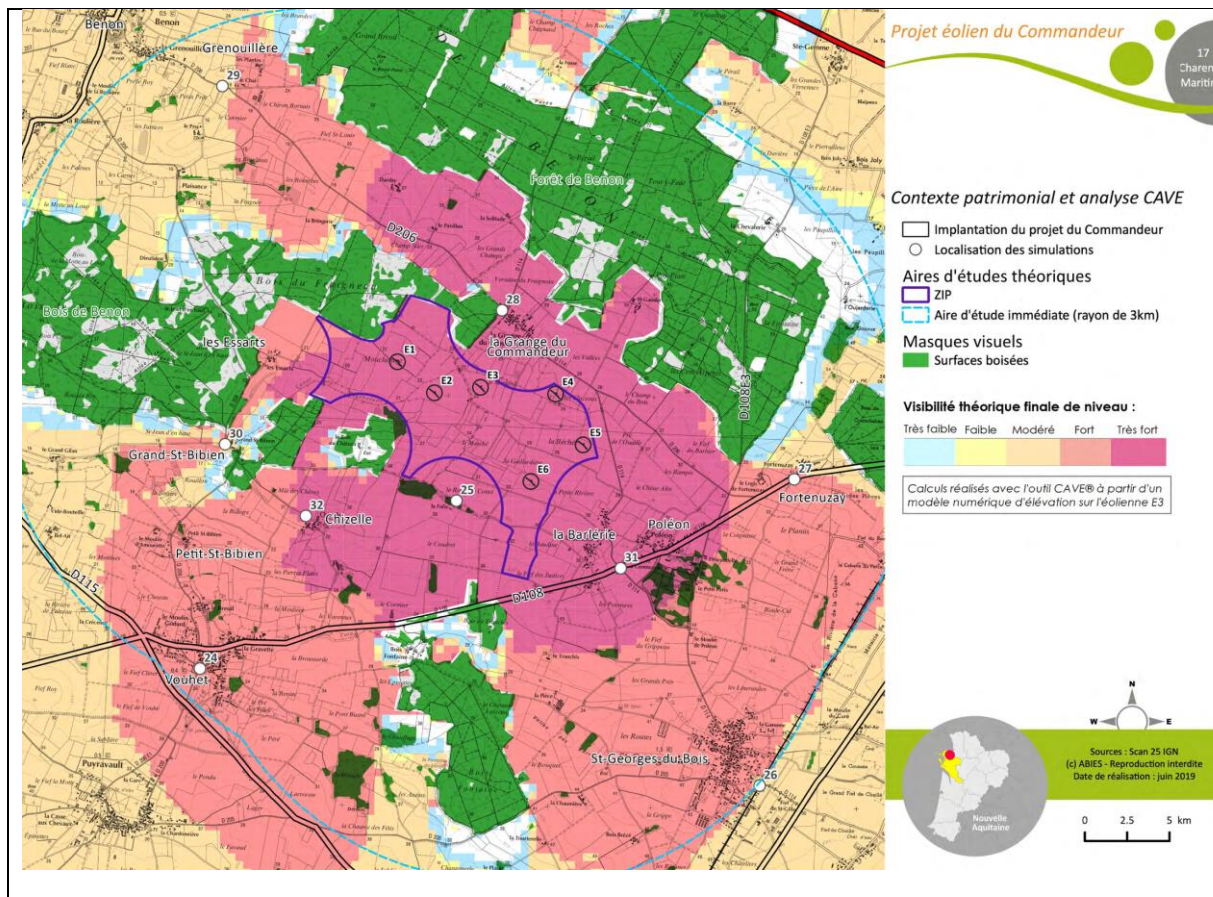
Cet aspect est abordé dans le volet paysager pièce numéro 6.3. – « Etude paysagère » du dossier établi par le cabinet ABIES. Pour les aspects environnementaux, l'auteur a établi une échelle de sensibilité par rapport au site d'implantation dénommé ZIP (zone d'implantation potentielle) lieu possible d'implantation des éoliennes, (voir la carte 4 page 10 du « volume volet paysager ») en fonction de l'éloignement. Cette approche est définie par une formule donnée par l'ADEME. Ces zones sont définies en

fonction de l'angle de vue des éoliennes. Ainsi la zone dite rapprochée est à 3 kilomètres, puis une zone intermédiaire avec un rayon de 10 kilomètres et l'aire d'étude éloignée va jusqu'à vingt kilomètres.

Le dossier est très complet, les approches techniques sont parfaitement expliquées. Il en a été déduit des photomontages à partir de points singuliers significatifs.

On peut toutefois regretter que les photos-montages présente toujours des vues où les éoliennes ont peu visible, l'auteur ayant toujours choisi un ciel de la couleur des éoliennes et un éclairage favorable, jamais en contrejour.

Suite à cette étude un plan du secteur donne le



Volet écologique, milieux naturels :

Ce volet a fait l'objet d'un regard très critique de la MRAe, nous nous contenterons de rappeler ses conclusions. Un mémoire en réponse de la société VALECO nous a été adressé.

Le bureau d'étude NCA Environnement (11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU) a établi les diagnostics Environnement-ICPE et les études naturalistes.

Sur la Biodiversité :

L'implantation en dehors des secteurs les plus sensibles, tels que les sites Natura 2000 les plus proches, la ZPS Marais Poitevin et ZPS Anse de Fouras, Baie d'Yves et Marais de Rochefort, met en évidence l'absence d'incidence significative sur les objectifs de conservation de ces sites. D'après l'auteur de l'étude le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence notable vis-à-vis de ces zonages et les populations d'espèces désignées. Les différentes mesures (E,R,C) proposées permettront d'aboutir à un projet ayant un moindre impact sur l'environnement de l'aire d'étude. Les boisements existants ont été évités. Tous les mâts des éoliennes seront implantés à plus de 100 m de haies d'enjeux à fonctionnalité forte pour les chiroptères. Les mesures de suivi et de mortalité mis en place toute l'année permettront de corriger les différentes mesures de bridages si elles s'avéraient insuffisantes.

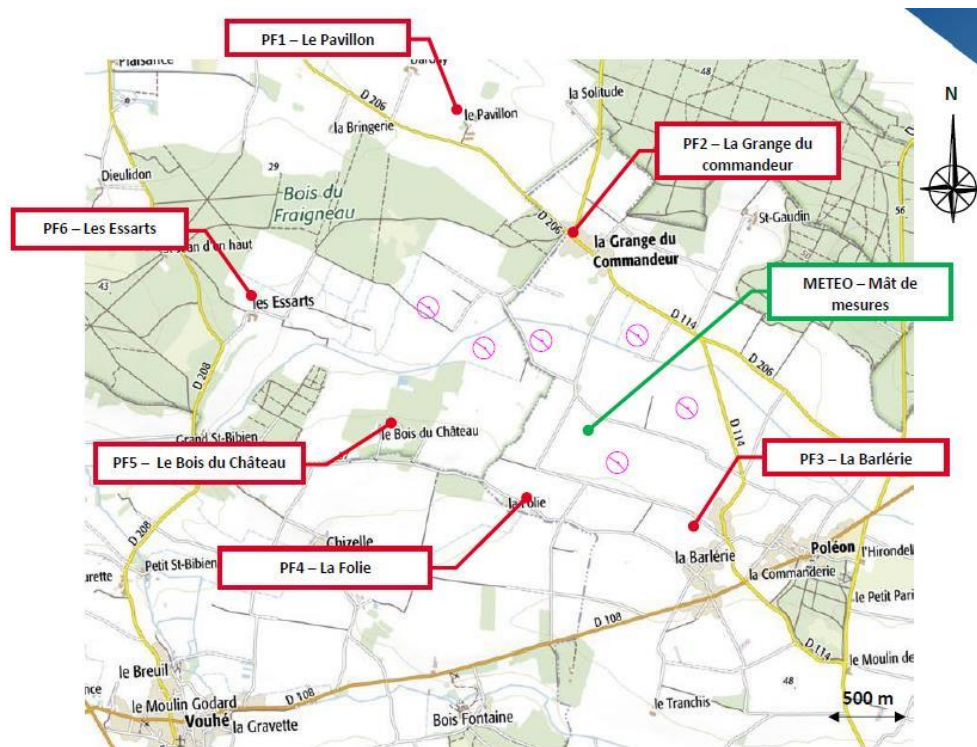
Mesures acoustiques :

L'étude d'impact intègre en page 109 et suivantes une étude acoustique sur la base de la réalisation d'une campagne de mesures effectuées au niveau des secteurs habités les plus proches du projet (six points de mesure). Ces résultats permettent d'apprécier l'environnement sonore initial du secteur d'étude en l'absence du projet (bruit résiduel).

La société SIXENSE Environnement (4 av Léo Lagrange 79000 NIORT) bureau d'étude acoustique spécialisé a été désignée pour le projet du PE de MOUCHETUNE.

Rappel de la législation sur les bruits de voisinage : Les éoliennes doivent respecter l'arrêté du 6 Novembre 2014 relatif aux nuisances sonores. Celui-ci stipule que l'émergence sonore induite par la présence des éoliennes ne doit pas dépasser 5 dB(A) le jour et 3 dB(A) la nuit au niveau des habitations les plus proches. Le seuil déclenchant le critère d'émergence est fixé à 35 dB.

Afin de connaître les niveaux sonores existants une campagne de mesures sonores a été effectuée pendant 20 jours, en 6 points fixes de mesure longue durée.



Légende :	
●	Position des points de mesures longue durée (PF)
●	Position du mât de mesures grande hauteur (METEO)
⊗	Position des éoliennes

Localisation des points de mesures acoustiques

L'analyse croisée des niveaux sonores enregistrés et des conditions de vent permet d'aboutir à des graphes de nuages de points pour chaque classe homogène, représentant la dispersion des échantillons sonores par vitesse de vent.

Des tableaux (pages 112 et 113 de l'étude d'impact) présentent les niveaux sonores résiduels retenus pour chaque vitesse de vent, et chaque classe homogène.

En période diurne, les niveaux sonores sont compris entre 37 et 48 dB(A) selon les points. Le point présentant les niveaux sonores les plus faibles est le PF3 (La Barlière).

En période nocturne, les niveaux de bruit sont compris entre 17 et 36 dB(A). Les niveaux sonores les plus faibles sont constatés au PF6 (Les Essarts).

En période de soirée, les niveaux de bruit sont moins importants qu'en période diurne ce qui justifie le choix de retenir cette classe homogène.

En période de matinée, les niveaux de bruit sont plus importants qu'en période nocturne ce qui justifie le choix de retenir cette classe homogène.

Ainsi certains dépassements pourraient être constatés en nocturne.

Afin de satisfaire aux exigences réglementaires, des plans d'optimisation des machines devront être proposés. Ces optimisations, comprenant le bridage d'une ou plusieurs machines selon la vitesse et la direction de vent, seront à prévoir.

Ces plans d'optimisation n'ont pas été fournis par la société VALECO.

Après application de ces plans d'optimisation, le parc éolien devra respecter l'arrêté du 6 Novembre 2014 relatif aux nuisances sonores ; soit en période diurne (7h00-22h00) : pas de dépassement de plus de 5 dB et en période nocturne (22h00 - 07h00) : pas de dépassement de plus de 3 dB

I-1 B Cadre juridique

1 Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Les constructions d'éoliennes relèvent de la législation en vigueur sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), une Autorisation Environnementale doit être établie conformément aux textes suivants :

- le code de l'environnement – Partie législative (JO du 21/09/2000) / Annexe à l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000 ;
- le décret n° 2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en inscrivant les éoliennes terrestres à la rubrique n°2980 ;
- le décret n°2011-985 du 23 août 2011 pris pour l'application de l'article L.553-3 du Code de l'environnement définissant les garanties financières nécessaires à la mise en service d'une installation d'éoliennes et des modalités de remise en état d'un site après exploitation ;
- 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 ;
- l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ;
- l'Ordonnance n°2017-80 et les Décrets n°2017-81 et n°2017-82 du 26 janvier 2017 qui sont les trois textes encadrant la procédure d'Autorisation Environnementale.

2 Désignation du Commissaire Enquêteur

Par décision numéro E200000103/86 de Madame la Présidente du Tribunal Administratif de Poitiers, en date du 22 septembre 2020, j'ai été désigné comme Commissaire Enquêteur, afin de conduire l'enquête publique pour l'exploitation d'un parc éolien de 6 machines et de deux postes de livraisons par la société Pé de Mouchetune sur le territoire des communes de Saint-Georges du Bois et de Benon en Charente-Maritime.

3 Décision de mise à l'enquête

Cette enquête fait entre autres référence au code de l'environnement, et notamment le chapitre III du titre II du livre I° et le titre I du livre V, ainsi qu'au tableau annexé à l'article R 511-9 du Code de l'Environnement, constituant la nomenclature des Installations classées pour la protection de l'Environnement

Par arrêté, du 16 octobre 2020, Monsieur Le Préfet a prescrit l'enquête publique du Mardi 24 novembre au Mercredi 23 Décembre 2020. Puis Monsieur Le Préfet a publié un avis d'enquête publique, préalable à l'autorisation d'exploiter une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, projet d'un parc éolien sur le territoire des communes de Saint-Georges du Bois et de Benon en Charente-Maritime, pour affichage dans les communes concernées et publication.

Sont précisés dans cet arrêté la durée de l'enquête, les lieux de permanence du commissaire enquêteur, les dates et horaires de réception du public, les possibilités de consultation du dossier, les conditions de recevabilité des observations sur les registres papier et sur le site dématérialisé dédié. Sont indiqués également les prescriptions d'affichage réglementaires sur les communes concernées et les communes voisines. Sont précisées les conditions d'établissement du rapport avec l'avis du Commissaire Enquêteur avec les délais impartis pour sa transmission.

4 Permis de construire préalable

Le permis de construire est maintenant intégré à l'autorisation préalable ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). L'Ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale dispense du permis de construire les projets d'éoliennes, prévue dans l'article R. 425-29-2 du code de l'urbanisme.

5 Cadre réglementaire de l'enquête publique

Textes de référence :

Principalement les articles L. 120-1, L. 123-1-A, L. 123-1 à L. 123-18, L. 123-19-8 à L. 123-19-11 et R. 123-1 à R. 123-46 du code de l'environnement.

Le Décret n° 2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.
Le Décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

L'arrêté du 26/08/2011 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.

Dernières évolutions de ces textes :

- Loi n° 2019-1461 du 27 décembre 2019 relative à l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique ;

- Décret n° 2019-1352 du 12 décembre 2019 portant diverses dispositions de simplification de la procédure d'autorisation environnementale ;
- Loi n° 2018-727 du 10 août 2018 pour un Etat au service d'une société de confiance ;
- Loi n° 2018-670 du 30 juillet 2018 relative à la protection du secret des affaires ;
- Loi n° 2018-148 du 2 mars 2018 ratifiant les ordonnances n° 2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes et n° 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement.

L'Arrêté préfectoral n° 282 en date du 29 septembre 2012 portant approbation du schéma régional de Poitou-Charentes

Le schéma régional de l'éolien approuvé par arrêté préfectoral du 29 septembre 2012, ce schéma a été annulé par décision de justice en avril 2017 mais le porteur de projet y fait référence dans son dossier.

I-1 C Composition du dossier mis à la disposition du public :

Le dossier d'enquête établi par la société VALECO, déposé aux mairies de Saint-Georges du -Bois et de Benon est mis en ligne sur les sites de la préfecture de Charente-Maritime et le site dématérialisé dédié comprend les pièces suivantes :

- ❖ Pièce numéro 1 : CERFA
- ❖ Pièce numéro 2 : Note de présentation non technique
- ❖ Pièce numéro 3 : Généralités
- ❖ Pièce numéro 4-1 : Etude d'impact
- ❖ Pièce numéro 4-2 : RNT de l'étude d'impact
- ❖ Pièce numéro 5-1 : Résumé Non Technique Etude de Dangers
- ❖ Pièce numéro 5-2 : Étude de Dangers
- ❖ Pièce numéro 6-1 : Etude écologique
- ❖ Pièce numéro 6-1bis : ANNEXE Rapport complémentaire écoute chiroptères PE Mouchetune 2020
- ❖ Pièce numéro 6-2 : Etude acoustique
- ❖ Pièce numéro 6-3 : Etude paysagère
- ❖ Pièce numéro 6-4 : Plan de Localisation 50000e
- ❖ Pièce numéro 6-5.1 : Plan Ensemble Part1
- ❖ Pièce numéro 6-5.2 : Plan Ensemble Part2
- ❖ Pièce numéro 6-6.1 : Plan Règlementaire Part1
- ❖ Pièce numéro 6-6.2 : Plan Règlementaire Part2
- ❖ Pièce numéro 7 : PIECE ADDITIONNELLE - Lettre de changement de nom de la société Plan de repérage des photos prises le 22-10-2020

Toutes ces pièces sont disposées dans les salles d'accueil du public des deux Mairies avec les registres d'enquête mis à la disposition du public.

I-2 Déroulement de l'enquête

I-2 A Déroulement

1 Avant l'ouverture de l'enquête

- Prise de connaissance du dossier :

J'ai pu prendre connaissance du dossier début octobre 2020, celui-ci m'a été adressé par internet par les services de la Préfecture. Le dossier « papier » m'a été remis par la préfecture de Charente-Maritime le 22 octobre 2020.

- Entretiens préalables :

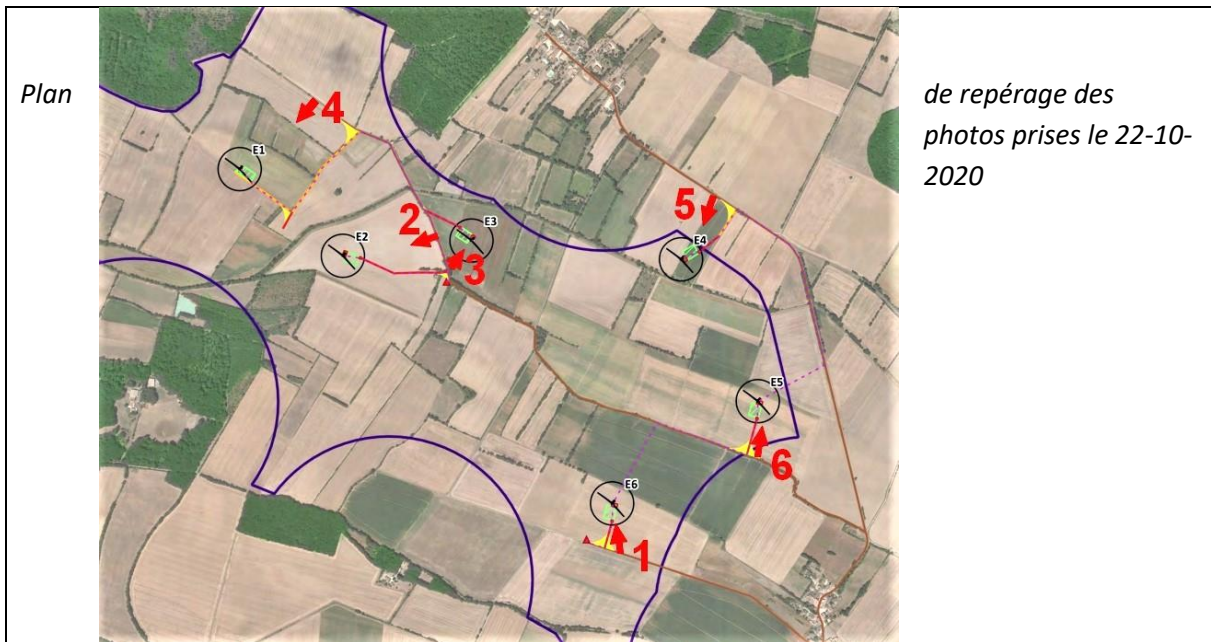
J'ai eu immédiatement un entretien téléphonique avec Messieurs les maires de Saint-Georges-du Bois et de Benon. Monsieur le Maire de Saint-Georges m'a précisé qu'il était propriétaire de certains terrains sur la commune sur lesquels des éoliennes seront implantées, il m'a précisé que de ce fait il ne participerait pas à l'enquête publique.

J'ai pris rendez-vous avec Madame Camille Charrière Cheffe de projets, représentante de la société VALECO pour le Parc éolien du Pé de Mouchetune, pour aller visiter les lieux.

- Visite des lieux :

J'ai pu prendre connaissance du site le jeudi 22 octobre 2020 après-midi, avec Madame Camille Charrière Cheffe de projets.

Nous sommes allés sur le terrain sur le site d'implantation des éoliennes et l'emplacement des deux postes de livraison. Madame Charrière m'a indiqué quelles étaient les voies d'accès prévues.



Photos prises le 22-10-2020



Photo 1



Photo 2



Photo 3



Photo 4



Photo 5



Photo 6

J'ai pu découvrir les emplacements prévus pour la construction des éoliennes situées sur les deux communes de part et d'autre du ruisseau dénommé « Canal de Mouchetune ». Les différents lieux d'implantation sont desservis par des voies communales et de petits chemins ruraux, des voies d'accès complémentaires seront nécessaires. Nous sommes dans un espace de plaine à très faible relief mais avec un horizon fermé, entouré de toutes part par des haies ou des bois.

2 Ouverture de l'Enquête

Le Mardi 24 novembre 2020 à 08h 30 la secrétaire de mairie de Saint-Georges du-Bois m'a accueilli, elle m'a montré le dossier d'enquête et le registre d'enquête dans la salle du conseil où tout était préparé. J'ai ouvert le registre d'enquête en sa présence.

En Mairie de Benon, le Jeudi 26 novembre 2020 à 14h 00 en présence de Monsieur le Maire, j'ai ouvert le deuxième registre d'enquête.

3 Dossier mis à disposition du public

Les dossiers papier et la version numérique ont été mis à disposition du public. Il n'y a eu aucune difficulté pour consulter les différents dossiers.

4 Accessibilité du dossier par le public

Mairie de Saint Georges du Bois : Une pièce, la salle du conseil municipal, située à l'étage, parfaitement indiquée m'a été réservée. Pour permettre l'accès aux personnes à mobilité réduite, il existe un petit ascenseur dédié à cet usage. La salle via l'escalier principal est directement accessible de l'entrée de la Mairie.

Mairie de Benon : une pièce en rez-de-chaussée, la salle du conseil municipal, parfaitement indiquée m'a été réservée.

Les documents comprenant toutes les pièces du dossier déposés par la société VALECO et les pièces administratives sont déposées sur des tables de la salle, les registres d'enquête sont bien mis en évidence sur une table centrale, ceci dans les deux mairies.

Dossier dématérialisé : celui-ci a été mis en place à la demande de la société VALECO afin de répondre aux dernières recommandations gouvernementales. Le gestionnaire du site est la société « Préambules SAS » (4 avenue Carnot 25200 Montbéliard) . L'adresse du site figure sue l'arrêté » préfectoral. Le registre dématérialisé à été ouvert sur la même période du Mardi 24 novembre au Mercredi 23 Décembre 2020 jusqu'à 12h 59.

5 Permanences du commissaire enquêteur

Par arrêté, du 16 octobre 2020, Monsieur Le Préfet a prescrit l'enquête publique du Mardi 24 novembre au Mercredi 23 Décembre 2020.

Conformément à l'arrêté, j'ai tenu mes permanences en mairie de Saint-Georges-du-Bois les jours suivants :

- ❖ Mardi 24 novembre 2020 de 08h 30 à 12h 30, ouverture du registre
- ❖ Vendredi 11 Décembre 2020 de 08h30 à 12h00
- ❖ Mercredi 23 Décembre 2020 de 08h 30 à 12h 30

et en mairie de Benon :

- ❖ Jeudi 26 novembre 2020 de 14h 00 à 17h 00
- ❖ Vendredi 15 Décembre 2020 de 14h00 à 17h00
- ❖ Mardi 18 Décembre 2020 de 14h00 à 16h30

6 Déroulement des permanences

Toutes les permanences se sont tenues conformément à l'arrêté. Première permanence, le Mardi 24 novembre 2020 :

Le registre d'enquête a été ouvert à 8 H 30. J'ai vérifié la liste des pièces mises à disposition du public ; cinq personnes se sont présentées pour étudier le dossier, une personne a déposé une observation sur le registre.

Les cinq autres permanences se sont déroulées normalement sans problème particulier, les documents mis à disposition et les registres sont restés à disposition du public pendant toute la durée de l'enquête.

7 Bilan chiffré de l'enquête

Environ quarante-cinq personnes se sont déplacées pour consulter le dossier dans les deux communes en ma présence, 20 personnes ont porté des observations sur le registre de Saint-Georges-du-Bois et 4 sur le registre de Benon. Des lettres ou dossiers ont été déposés dans les registres ou adressés au commissaire enquêteur 5 sont jointes au registre de Saint-Georges-du-Bois et 2 sont jointes au registre de Benon. 376 observations ont été formulées sur le registre dématérialisé mis à disposition du public pendant toute l'enquête, via l'adresse internet dédiée et enfin 12 observations ont été communiquées sur le site internet de la préfecture.

En complément de ces annotations des personnes ont tenus à me faire part oralement de leur sentiment sur le projet éolien sans vouloir déposer sur l'un des registres, toutes les remarques orales étaient négatives à l'égard du projet et se plaignaient du manque d'information.



J'ai compté environ 20 doublons, entre les différents registres, cela ramène le nombre global de participations proche de 400 selon le décompte suivant : (376 + 24 + 7 + 12) – 20. Comme indiqué plus haut, il faut noter également un nombre significatif de contributions anonymes : 114.

8 Climat du déroulement de l'enquête

Il ne s'est produit aucun fait majeur pendant toute la durée de la consultation. Toutes les permanences se sont déroulées dans un climat très calme. Il n'y a eu aucun débordement.

Par contre j'ai ressenti de l'inquiétude chez certaines personnes. A Saint-Georges-du-Bois, des personnes opposées ou parfois favorables au projet m'ont déclaré ne pas vouloir donner leur identité de peur d'avoir des difficultés avec leur voisinage, cela explique, peut-être en partie, le grand nombre de contributions anonymes sur le registre dématérialisé.

Il m'a été rapporté des faits antérieurs au déroulement de l'enquête :

Monsieur Éric Fortier : « ...clivages au sein des habitants des communes : j'ai eu pour ma part deux pneus crevés devant la boulangerie de Saint Georges du Bois un dimanche matin pour avoir apposé sur mon véhicule un panneau anti-éolien sur Saint Georges... » Cela m'a été confirmé oralement par d'autres personnes.

D'autre part les haubans soutenant le mat de mesure ont été vandalisés, ils ont été délibérément coupés, faisant tomber ce mat.

Ces deux faits m'ont été commentés oralement à plusieurs reprises, ils témoignent d'un certain malaise au sein de la population.

9 Clôture de l'enquête

J'ai clôturé le registre d'enquête le Mercredi 23 Décembre 2020 à 12h 30

J'ai repris le registre d'enquête de Saint-Georges-du-Bois avec toutes les lettres qui y sont jointes, j'ai ensuite été chercher le registre de la mairie de Benon afin de rédiger le procès-verbal de synthèse des observations écrites et orales reçues pendant la durée de l'enquête et préparer mon rapport.

Comme prévu dans l'arrêté préfectoral, j'ai demandé à rencontrer le représentant responsable du projet, à savoir Madame Camille Charrière, Cheffe de projets de la société VALECO. Nous avons eu un entretien téléphonique pour convenir d'une date de remise du procès-verbal de synthèse. Compte tenu des dates de fin d'année et de la difficulté de se rencontrer pour commenter le document nous nous sommes convenu de nous rencontrer le Jeudi 7 janvier 2021 en Mairie de Saint-Georges-du-Bois

10 Après la clôture de l'enquête

J'ai eu un entretien avec Monsieur le Maire de Saint-Georges-du-Bois. Il ne m'a pas donné son avis sur le projet mais il s'en remettait à l'avis de son conseil municipal qui devra se prononcer la semaine suivante pour ou contre le développement de l'éolien sur sa commune.

J'ai eu un entretien avec Monsieur le Maire de Benon qui m'a confirmé son désaccord sur le projet.

11 Notification du Procès-verbal de synthèse des observations orales et écrites formulées pendant la durée de l'enquête et mémoire en réponse du porteur de projet :

Le Procès-verbal de synthèse des observations orales et écrites formulées pendant la durée de l'enquête a été adressé par courriel le 7 janvier 2021 à la société VALECO

I-2 B Information du public

1 Information avant enquête

La société Valeco, porteuse du projet, a établi un plan de concertation et de communication autour du projet, via la distribution d'une lettre d'information, un accueil du public dans les deux mairies avec des panneaux d'information et la mise en ligne d'un site internet. Cette démarche est présentée dans le dossier 3 Généralité, page 69 et suivantes « Concertation préalable »

L'objectif de la concertation a été de porter à la connaissance de tous les habitants proches du projet les éléments essentiels et de donner à chacun la possibilité de s'exprimer sur le projet avant que ce dernier ne soit déposé en préfecture pour une instruction par les services de l'Etat. A cette fin un avis a été publié sur le site internet de VALECO et fait l'objet d'un affichage en Mairie et dans toutes les communes proches du projet.

Cet affichage annonçait des permanences dans les deux mairies concernées. Dans les permanences trois panneaux présentaient un résumé du projet.

Le dossier de concertation préalable pour la réalisation d'un parc éolien à Saint Georges du Bois et à Benon est joint en annexe.

Un bilan de ces concertations a été donné par la société VALECO.

Même si l'information semble avoir été faite correctement l'on doit noter la très faible participation du public aux permanences d'information. Il n'y a eu qu'une personne à Benon et 8 à Saint-Georges-du-Bois.

2 Information pendant l'enquête

L'affichage réglementaire au format A2 sur fond jaune est bien resté en place sur le site, comme j'ai pu le constater.

La société VALECO a distribué un document d'information (certaines personnes ont dit « un tract de propagande ») aux habitants de Saint-Georges-du-Bois et de Benon avec la possibilité d'exprimer son avis en l'envoyant au Commissaire Enquêteur.

3 Publicité

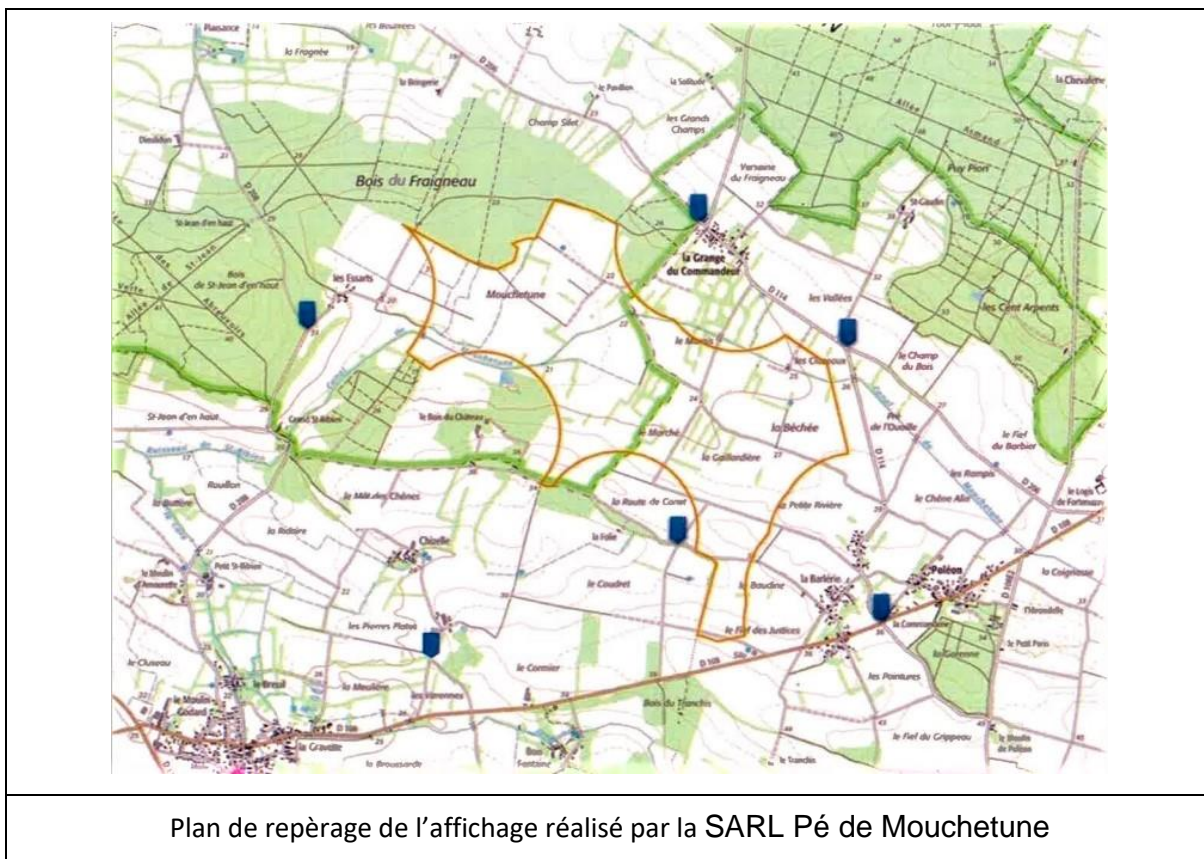
En me transportant à Saint-Georges-du-Bois et de Benon avant l'enquête publique, j'ai pu constater que l'affichage de l'arrêté de Monsieur le Préfet prescrivant l'enquête publique avait bien été effectué. Une affiche a bien été apposée sur le panneau d'affichage municipal à l'entrée de la Mairie.

Les affichages dans les mairies des communes environnantes ont été réalisés sous la responsabilité des communes concernées, un certificat d'affichage a été adressé à la préfecture de Charente-Maritime :

Communes	Vérification de l'affichage par huissier :
Mauzé sur le M	Effectué
Benon	Effectué
Le Gué d'Alléré	Effectué
Cramchaban	Effectué
La Laigne	Effectué
La Grève sur le M	Effectué
Saint-Sauveur d'Aunis	Effectué
Ferrières	Effectué
Saint-Georges du B	Effectué
Saint-Pierre d'Armillly	Effectué
Saint-Saturnin du B	Effectué
Surgères	Effectué
Puyravault	Effectué
Vouhé	Effectué

Sur le terrain les affichages réglementaires ont été réalisées par la société VALECO. Un constat d'huissier a été fourni par Maître Nicolas Texier à la demande de la SARL PE de MOUCHETUNE. Il atteste, photos à l'appui, de la réalité de cet affichage. Ce document est fourni en pièce jointe.

Ce constat est accompagné d'un plan de repérage des affiches disposées sur le terrain, celles-ci me sont apparues en nombre suffisant et bien positionnées sur tous les accès menant aux lieux d'implantation des éoliennes :



Sur le site internet de la Préfecture de Charente-Maritime à la rubrique « Politique Publique, Pour l'Environnement les risques naturels et technologiques, Consultation publique et commissions consultatives Consultation publique ; Enquête publique en cours « le projet de Parc éolien sur les communes Saint-Georges-du-Bois et de Benon (enquête publique du 24 novembre au mercredi 23 décembre 2020) ». Tous les documents fournis par la SARL Pé de Mouchetune ont été mis en ligne et y sont consultables.

Le site internet dédié a été ouvert par la société Prépreamble à la demande de la SARL Pé de Mouchetune. Sur ce site tous les documents du dossier d'enquête étaient consultables par le public. Sur ce site également le registre dématérialisé a été mis à la disposition du public.

Le but, l'objet et les modalités de l'enquête publique ont fait l'objet de la publicité réglementaire dans les journaux locaux suivants sur les deux départements :

TITRES	Edition	1° publication	2° publication
Sud-Ouest	Charente-Maritime	05-11-2020	26-11-2020
L'hebdo	Charente-Maritime	05-11-2020	26-11-2020
Nouvelle République	Deux-Sèvres	05-11-2020	26-11-2020
Courrier de l'ouest	Deux-Sèvres	05-11-2020	01-12-2020

Ces publications respectent donc l'arrêté préfectoral dans son article 5 à savoir 15 jours avant le début de l'enquête et dans les huit jours suivant l'ouverture de l'enquête.

Le journal Sud-Ouest a relayé l'annonce de l'enquête publique sur son site internet.

Les photocopies de ces parutions ci-jointes en attestent.

I-3 Observations et Analyses

I-3 A Avis des services consultés sur la demande d'autorisation d'exploiter :

Il est donné ici un résumé de ces avis. Ces avis sont commentés avec les observations du public dans les conclusions du présent rapport.

SDIS de Charente-Maritime en date du 19 septembre 2018

Sans observations particulières. Demande de précision sur les éoliennes projetées.

ARS délégation de Charente-Maritime en date du 08 Novembre 2019

Un rappel de la réglementation sur le bruit, rappelant les seuils autorisés et la nécessité de mettre en place des systèmes de contrôles.

Une inquiétude sur la saturation visuelle due à la prolifération des éoliennes.

Une demande d'attention particulière vis à vis des ondes électromagnétiques en s'assurant que les postes de transformation ne soient pas implantés à proximité de chemins de randonnés.

Une forte recommandation de ne pas utiliser de pesticides sur le site.

De s'assurer par sondages géotechniques qu'il ne puisse pas y avoir de pollutions accidentelles de la nappe phréatique.

Direction de l'Aviation civile en date du 14 Novembre 2019

Il est constaté que la zone d'implantation n'est pas grevée de servitude.

Il est rappelé les prescriptions réglementaires en matière de balisage et de conditions d'exécution des travaux.

Ministère de la Défense ; Direction de la sécurité aéronautique d'Etat :

Réponse sur le dossier du 29 Novembre 2019. Avis positif ; dans sa réponse ce service rappelle les dispositions obligatoires du balisage et il précise qu'une déclaration

fournie par le porteur du projet doit donner le positionnement géographique précis des installations éoliennes.

Ministère de la Défense ; SGAMI, en date du 16 octobre 2019

Il n'existe pas de servitude radioélectrique

INAO en date du 05 Novembre 2019

Réponse : pas d'objection à formuler

Parc naturel régional du Marais Poitevin en date du 1^o Avril 2019

Il est souligné que la zone d'implantation est une enclave entre deux massifs forestiers désignés en site Natura 2000 et deux zones ZNIEFF type1. La présence de nombreuses espèces d'oiseaux et de chiroptères est signalée.

Emet un avis défavorable en estimant que les dommages écologiques superposés à des enjeux biologiques ne sont pas pris en compte dans le projet.

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du logement Nouvelle-Aquitaine

Réponse sur le dossier du 27 Juillet 2020.

Le dossier est déclaré complet et régulier.

Il est noté que la zone d'implantation potentielle est concernée par la présence de zones humides le long du canal de Mouchetune et qu'il s'implante sur des formations calcaires au droit desquelles plusieurs masses d'eau souterraines sont recensées.

Il est souligné qu'au regard du droit du sol le projet sera examiné au vu des PLUi en vigueur sur les deux communautés de Communes.

I-3 B Avis délibéré de la MRAE (Mission Régionale d'Autorité Environnementale) de la région Nouvelle-Aquitaine sur le projet de création d'un parc éolien sur les communes de Saint-Georges-du-Bois et de Benon.

1 Avis (émis le 30 Juillet 2020), voir pièce jointe

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation. En application de l'article L.122 1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique.

Après analyse du dossier la MRAe estime que le résumé non technique fourni « est clair et qu'il permet au lecteur d'apprécier de manière exhaustive les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte ».

La MRAe après avoir analysé les milieux physique, naturel et humain considère que le travail de recherche d'une implantation du projet permettant un évitement plus complet des secteurs sensibles pour la biodiversité n'est pas mené à son terme.

Il apparaît notamment que la zone d'implantation potentielle choisie s'implante en limite du parc naturel régional du Marais Poitevin, à proximité de plusieurs périmètres d'inventaire et de protection du milieu naturel, à proximité immédiate de la forêt de Benon, dans un secteur présentant des enjeux avérés pour l'avifaune et les chiroptères.

En l'état, le dossier qui lui est présenté ne lui permet pas de conclure à une prise en compte satisfaisante de l'environnement par le projet.

2 Réponses apportées par le porteur de projet à l'avis de l'autorité environnementale (voir pièce jointe) :

Le porteur de projet explique le choix de la variante retenue et estime que les mesures d'évitement et de réduction prévues permettront de garantir un impact résiduel négligeable ; un bridage sera mis en place afin de limiter les risques de collisions pour l'avifaune.

Il rappelle que ces impacts résiduels seront vérifiés en phase d'exploitation par un suivi de mortalité défini dès la phase de rédaction du dossier.

VALECO s'engage à mettre en place des mesures correctives s'il s'avère que les mesures d'évitement et de réduction prévues dès à présent ne sont pas suffisantes pour garantir un impact résiduel négligeable.

I-3 C Avis des communes voisines consultées.

En application de l'arrêté préfectoral du 16 octobre 2020, les communes situées en périphérie du projet de parc éolien sur les communes de Saint-Georges-du-Bois et de Benon doivent se prononcer en faisant part de leur avis.

Voici le résultat de ces consultations :

COMMUNES	Avis émis par les conseils municipaux
Saint-Georges-du-Bois	Défavorable
Benon	Défavorable
Bouhet	Défavorable
Chambon	Défavorable
Cram-Chaban	Défavorable

Ferrières	Défavorable
La Grève sur Mignon	Défavorable
La Laigne	Défavorable
Le Gué d'Alléré	Non transmis
Puyravault	Défavorable
Saint-Pierre d'Andilly	Défavorable
Saint-Saturnin du Bois	Favorable
Saint-Sauveur d'Aunis	Défavorable
Surgères	Défavorable
Vouhé	Défavorable
Mauzé sur le Mignon	Défavorable
Département Charente-Maritime	Défavorable
Communauté de Commune Aunis-Sud	Défavorable
Communauté de Commune Aunis-Atlantique	Défavorable
Communauté d'Agglomération Niort	Défavorable

Les communes ou services qui n'ont pas répondu ont été relancés par la Préfecture.

Nous pouvons en déduire de ces différents votes, suite à cette consultation, un rejet très net de la population de Charente-Maritime vis-à-vis des implantations de parcs éoliens qui s'exprime au travers de leurs municipalités.

I-3 D Résumé des observations formulées oralement ou portées sur les registres d'enquête, dans les lettres ou les dossiers adressés et les observations données sur le registre dématérialisé pendant toute la durée de l'enquête publique :

I-3 D- 1 Résumé des observations « Avis favorables » formulées, questions du Commissaire Enquêteur et réponses de la Société VALECO :

Sujet 1 : Avis favorables au développement de l'éolien

La majorité des avis favorables au projet (54), proviennent essentiellement de personnes extérieures aux communes de Saint-Georges-du-Bois et de Benon. Il faut noter un grand nombre de participations faites sous couvert d'anonymat, environ 40%.

Voici les principaux arguments donnés :

- Avancer vers le développement des énergies renouvelables pour prévenir des émissions à effet de serre. L'éolien est une « énergie propre ».
- Il faut augmenter les énergies renouvelables en France et notamment l'énergie éolienne.
- Indépendance énergétique
- Lutter contre le réchauffement climatique
- Il ne faut plus dépendre des énergies fossiles, évite la production de CO2.
- Avantages financiers pour les communes et la communauté de communes
- Il n'y a pas d'inconvénient pour l'avifaune
- Création d'emplois.

Questions complémentaires du Commissaire enquêteur :

- 1- Suite à l'observation 34, à l'occasion des installations d'éoliennes dans le département connaît-on l'impact économique localement ?
- 2- Les communes de Benon et de Saint-Georges-du-bois, les deux communautés de Communes pourront bénéficier de retombées économiques, le porteur de projet a fourni un tableau indicatif en cours d'enquête, pouvez-vous le confirmer ? Ces sommes sont-elles pérennes ?

Extrait du mémoire en réponse de la Société VALECO sur le sujet 1:

Impact économique : Au 1^{er} Janvier 2020, la filière éolienne générait 20 200 emplois sur le territoire national, chiffre qui est en constante augmentation depuis 2016. Cette tendance semble se confirmer sur l'année 2020 malgré la crise sanitaire, puisque plus de la moitié des acteurs comptent recruter dans les prochaines années. Ce sujet est traité plus amplement au sein du paragraphe 14.4 de cette synthèse.

En ce qui concerne la région Nouvelle-Aquitaine, un total de 1 106 emplois ont été créés en 2019, soit 20 emplois de plus par rapport à l'année précédente. Ces chiffres sont représentatifs d'une dynamique de croissance sur le territoire. Ils concernent une grande diversité de secteurs allant de la construction des matériaux, de l'exploitation, de la maintenance à l'hôtellerie et la restauration. Le détail de la répartition des différentes sociétés associées à la filière est consultable en annexe 1.

Les exemples concrets de redynamisation des territoires se sont multipliés au cours du développement de l'éolien en France. Un grand nombre de témoignages de maires possédant des parcs éoliens sur leur commune ont été recensés dans le document « Parole d'Elus »² établie par France Energie Eoliennes. En voici quelques exemples : « L'emploi crée l'emploi. Le parc éolien a donné un nouvel élan à Fitou, la collectivité a pu mener ses projets ce qui a créé des emplois, c'est un cercle vertueux. C'est de l'énergie propre mais surtout de l'énergie positive. » - Alexis ARMANGAU, Maire de Fitou (Aude, Occitanie) « La société qui nous a accompagnés dans ce projet a fait travailler des entreprises locales. Ce n'est pas négligeable car, chez nous, l'emploi ne court pas les rues. » - Jean-Michel RENON, Maire de Fontenille (Charente, Nouvelle-Aquitaine) « Un centre de maintenance a été créé et emploie maintenant une dizaine de personnes. Pour toute nouvelle embauche dans ce centre de maintenance, les habitants de la communauté de communes sont privilégiés. » - René MAUTRAIT, Maire de Le Meix-

Tiercelin, Saint-Ouen Domprot (Marne, Grand Est) « Les entreprises locales ont été sollicitées lors des chantiers, pour les fondations notamment. Par la suite, elles se sont équipées et formées pour répondre aux demandes tout au long de la vie du parc. Ce sont des emplois durables et non délocalisables. Un habitant a même été employé par l'exploitant du parc. » - Hubert FAUCONNIER, Maire de Dampierre-sur-Moivre (Marne, Grand Est) « Les centres de maintenance implantés aux alentours font travailler les restaurants du territoire où les techniciens des centres viennent se restaurer. Les entreprises du territoire sont également sollicitées pour des opérations de terrassement par exemple » - Jean-Marie BLONDELLE, Communauté de communes de la Haute Somme (Somme, Hauts-de-France)

Retombées fiscales : La société PE DE MOUCHETUNE étant une société de production d'électricité s'installant sur le territoire, des retombées locales seront générées annuellement à travers le système fiscal français. Ces retombées dépendant de la puissance installée, elles sont calculées au prorata du nombre d'éoliennes détenues par chaque commune. En l'occurrence, la commune de Benon et sa communauté de communes Aunis Atlantique posséderait 2 machines sur leur sol, tandis que Saint-Georges-du-Bois et Aunis Sud possèderaient les 4 autres éoliennes du projet.

Les communes bénéficient :

- d'une part de la taxe foncière sur le bâti (TFB), ceci s'explique par le fait que les éoliennes occupent une portion de sol pour leurs fondations, leurs plateformes de maintenance, leurs postes de livraison et leurs chemins d'accès ;
- d'une part de l'impôt forfaitaire sur les entreprises de réseau (IFER), que les entreprises intégrées au réseau électrique notamment doivent reverser.

Les communautés de communes bénéficient :

- d'une part de la taxe foncière sur le bâti ;
- d'une part de la cotisation foncière des entreprises (CFE), pour les mêmes raisons que celle évoquées précédemment ;
- d'une part de la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE), liée aux bénéfices engendrés par celles-ci ;
- d'une part de l'impôt forfaitaire sur les entreprises de réseau (IFER).

Les taux de fiscalité à l'échelle des communes et des communautés de communes sont revus chaque année par les élus. Avec les derniers taux disponibles (taux 2019), il est possible d'estimer les retombées annuelles :

2 éoliennes de 4,8 MW à Benon : (IFER à 20%)

Benon	CC Aunis Atlantique	Département	Région	
TFB	6200€	400€	6500€	/
CFE	/	10200€	/	/
CVAE	/	3300€	3000€	6300€
IFER	13800€	34400€	20700€	/
TOTAL	19900€	48400€	30100€	6300€

4 éoliennes de 4,8 MW à Saint-Georges-du-Bois :

Saint Georges du bois	CC Aunis Sud	Département	Région	
TFB	6500€	400€	6500€	/
CFE	/	11100€	/	/
CVAE	/	3300€	3000€	6300€
IFER	13800€	34400€	20700€	/
TOTAL	20300€	49300€	30100€	6300€

Il est aussi intéressant de noter que le département ainsi que la région bénéficient d'une part de ces retombées. Ainsi, un parc éolien permet une distribution des redevances fiscales à toutes les échelles du territoire.

Une deuxième source de revenus pour les communes de Saint-Georges-du-Bois et Benon provient des redevances locatives. Une convention de servitudes pour l'aménagement des chemins ruraux nécessaires à la construction et à l'exploitation du parc éolien est proposée. Cette servitude sera indemnisée annuellement, elle s'assiera sur un acte notarié et cadrera le contrat d'entretien des pistes de desserte pendant toute la durée d'exploitation du parc. Le montant de ces retombées est de 1 000€/MW/an, au prorata de la puissance installée sur chaque commune. Cette somme s'élève donc à 19 200€/an pour Saint-Georges-du-Bois et 9 600€/an pour Benon.

Note du Commissaire Enquêteur :

La création d'un parc éolien composé de six éoliennes participe au développement des énergies renouvelables afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre induits par la combustion des énergies fossiles. Dans ce sens il répond aux orientations gouvernementales. Les retombées fiscales estimées par la société VALECO sont sûrement intéressantes pour l'économie locale, le nouveau tableau fourni nous indique des sommes en réduction par rapport aux premières estimations.

I-3 D- 2 Résumé des observations « Avis défavorables » formulées, questions du Commissaire Enquêteur et réponses de la Société VALECO :

Sujet 2 : « Consultations démocratiques, information insuffisante et incomplète du public » synthèse, notes et questionnements :

- 1- Il y a de nombreuses erreurs relevées par l'association « Vent de Campagne » Avez-vous pu vérifier ces données ?*

L'association indique dans son document de contribution une 4ème partie qui concerne « l'information du public pendant la phase de montage ». Nous répondons cidessous aux principaux points évoqués dans le paragraphe, Le maire est concerné par le projet Voir partie 16.2

Information parcellaire et non cohérente des habitants « Vente de campagne » met en avant qu'en avril 2018, la hauteur ou la puissance n'ont pas été donné dans la lettre d'information. Elles n'étaient en effet pas encore déterminées, car le projet en était encore à ses prémices. Des fourchettes avaient été données aux élus pour donner un ordre de grandeur, sans connaître les résultats des études qui permettaient de confirmer une version définitive de l'implantation. Ces estimations étaient établies entre 4 et 8 éoliennes. Ces estimations se sont affinées au fil du temps, ce qui explique le fait que les données évoluent. C'est pour cette raison que les informations délivrées avant Juin 2019 ne font pas l'objet d'un gabarit précis.

Lors de la concertation préalable, des variantes ont été proposées à la population. En fonction des retours de la concertation, des propriétaires exploitants et des bureaux d'études, l'optimisation de la variante définitive s'est poursuivie. C'est ainsi que de nouvelles possibilités sont nées. La réponse aux contributions a été rédigée sur la base des informations disponibles à l'époque sur le projet. D'autres thèmes se rapportaient plutôt à l'éolien en général et ont été traités sans être rapportés au projet de Mouchetune spécifiquement.

Le choix de ne pas divulguer les informations financières du projet provient d'une concertation avec les élus qui souhaitaient avant tout informer des étapes et données techniques du projet. C'est également en travaillant avec les mairies que les lettres d'information ont été distribuées.

Enfin, il est possible que dans la quantité d'historiques réalisés pour les différents rendez-vous à toutes les étapes du projet, certaines dates soient inexactes ou imprécises. Cela peut provenir d'une erreur du rédacteur du document, ou encore de la phase que l'on considère pour une étape. Par exemple, la définition de l'implantation a débuté en Avril 2019, et s'est terminée en Juin 2019. Les deux dates sont donc exactes pour décrire l'étape « définition de l'implantation », selon ce qui est considéré.

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte pour ces précisions

2- Est-il exact que le délai de l'avis de la concertation n'a pas été respecté ?

*La concertation préalable est une démarche volontaire et **non obligatoire** à l'initiative du porteur de projet. Elle a pour principaux objectifs d'informer les populations sur les avancées du projet et de recueillir les questions/observation et demandes des habitants. Ainsi, un registre d'observation ainsi qu'un dossier de concertation détaillant les informations du projet ont été mis à disposition dans les communes des 6kms aux alentours de la zone d'étude. Il est effectivement précisé dans le décret n° 2017-626 du 25 avril 2017 concernant la procédure volontaire de concertation préalable que le public doit être informé quinze jours avant le démarrage de la période de concertation des modalités de cette dernière, par voie d'affichage sur les sites concernés. Un avis a donc été affiché en mairies à partir du 29 avril 2019, soit deux semaines avant l'ouverture de la procédure.*

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte.

3- Y-a-t-il eu des réunions publiques d'information ?

Valeco a fait le choix de ne pas utiliser le format de réunion publique. La raison principale qui a motivé ce choix provient de notre retour d'expérience en la matière. En effet, les réunions publiques que nous avons pu organiser sur les territoires d'autres projets ne se sont pas avérées efficaces. Ce qui devait être une présentation d'information se transformait vite en débat quasi politique, opposant les individus réfractaires au projet ou à l'éolien de façon générale et le porteur de projet, qui se retrouvait à répondre à des problématiques qui n'avaient plus de rapport avec le projet en question. Plusieurs de ces réunions ont dû être abrégées pour cause de débordement, et les personnes sans opinions étant venues dans le but de s'informer sont reparties sans connaître les réponses à leurs questions.

Nous avons donc privilégié le principe de la concertation préalable et des lettres d'informations pour informer les habitants, qui sont selon nous des moyens plus efficaces. Nous avons donc envoyé 3 lettres d'informations aux citoyens (Février 2018, Mars 2019 et Printemps 2019) en plus des permanences en mairies réalisées les 5 et 6 Juillet 2019 dans les mairies des communes d'assise du projet.

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte, mais la très faible participation aux réunions préalables peuvent faire douter de la suffisance de l'information donnée en amont.

4- La variante retenue n'aurait jamais été présentée au public dans le cadre de la concertation préalable. Qu'en est-il ?

La concertation préalable s'étant tenue en Mai 2019, l'implantation n'était en effet pas encore définie, ceci pour des raisons de meilleure prise en compte des avis de la population locale. En effet, nous avons souhaité recueillir les observations et demandes particulières des habitants avant de définir le lieu d'implantation des éoliennes. Ceci avait pour objectif de faire de l'avis des riverains un critère direct du choix de l'implantation, au même titre que les recommandations des bureaux d'études et les résultats d'études de gisement par exemple. Ainsi, les souhaits du public étaient partis intégrantes des variantes d'implantation. D'ailleurs, face à la crainte légitime de certaines personnes, les dernières variantes étudiées pour l'implantation du projet se sont limitées à 6 machines au lieu des 8 envisagées dans un premier temps. L'implantation finale a été partagée à la population à travers les documents postés par le comité de pilotage (composé d'élus des deux communes et de Valeco) sur le site de la commune de Saint-Georges-du-Bois.

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte

- 5- *Le raccordement électrique au poste de Boisseuil nécessite la traversée du village de Saint-Georges avec une ligne haute tension, il m'a été souvent demandé si c'était vrai. Cette information a-t-elle été donnée à la population ?*

Le poste source envisagé pour raccorder le projet de Mouchetune au réseau national est actuellement le poste de Boisseuil. Ce poste est envisagé en fonction de sa localisation et de son occupation au moment du développement du projet. Cela étant, en raison d'évolution de la disponibilité des postes et de leurs capacités de raccordement notamment, VALECO n'est pas le décisionnaire final des modalités de raccordement. C'est en effet le gestionnaire de réseau ENEDIS qui coordonne et planifie le raccordement de toute installation produisant et consommant de l'énergie électrique. Ainsi, en cas d'autorisation du parc, la destination de l'électricité produite et le trajet des câbles de transport peuvent encore être modifiés. C'est notamment pour cette raison que le tracé n'a pas été communiqué à la population.

Le passage des câbles de transport de l'énergie produite par les éoliennes est généralement déterminé en longeant les axes publics de circulation les plus directs pour joindre le site au poste source. C'est pour cette raison que le câble, dans sa version projetée du raccordement, traverse la commune de Saint-Georges-du-Bois. Cette ligne de 20 kV serait enfouie le long de la voirie, à une profondeur comprise entre 80cm et 1m de profondeur, afin d'éviter quelconques impacts du câble sur le milieu paysager ou naturel. Si le gestionnaire de réseau qui réalise les travaux (pour le compte de VALECO) considère que le passage par la commune de Saint-George-du-Bois est effectivement la meilleure solution de raccordement, alors toutes les mesures nécessaires à la sécurité des riverains seront mises en place. Le savoir-faire d'ENEDIS permet d'assurer un chantier efficace et respectueux des populations locales. Une fois les travaux terminés, le maître d'œuvre a pour obligation de remettre les bords de voirie dans le même état que celui avant travaux. Bien souvent, si les voiries sont dégradées avant le commencement du chantier, l'enfouissement des câbles permet même une amélioration de l'état général de la voirie avec l'apport de nouvelles matières et reconstitution de la structure.

Des craintes sont parfois évoquées concernant l'impact des câbles haute tension sur la santé des riverains, notamment du fait des ondes électromagnétiques émises par ces derniers. Cet aspect est développé plus loin au sein de cette synthèse, dans un chapitre entièrement dédié à ce sujet.

Toutefois, il est important de préciser que les traversées de bourgs sont généralement peu privilégiées en phase chantier puisque plus délicates à opérer et plus coûteuses à remettre en état. Dans le cas présent, le chemin retenu dans le dossier a été celui le plus court. Cependant, il est plus probable que le contournement du bourg

de Saint-Georges soit effectué. Valeco peut s'y engager et cette obligation pourra être transcrite dans l'arrêté préfectoral.

Note du Commissaire Enquêteur : La réponse apportée par la société VALECO est compréhensible, mais suscite une inquiétude qui me semble légitime pour les riverains de la rue principale du bourg de Saint-Georges.

6- *L'information sur l'emprise au sol et la hauteur réelle des éoliennes avait-elle été donnée ?*

Lors de la concertation préalable, l'avis et le dossier mis à disposition de la population indiquaient tous deux des fourchettes de gabarits (page 10 du dossier de concertation). Ainsi, le gabarit maximisant envisagé à l'époque correspondait aux caractéristiques de la variante finalisée, c'est-à-dire une hauteur complète de 200 mètres, un diamètre de rotor de 150 mètres et un mât de 125 mètre. La population avait donc reçu l'information du fait que les machines de Mouchetune pourraient avoir ces dimensions.

En revanche, l'implantation n'étant pas déterminée lors de la concertation préalable, l'emprise au sol finale du projet n'a pas été communiquée à la population lors de cette procédure. Elle n'a pas non plus fait l'objet d'une lettre d'information particulière. Les habitants n'ont pu prendre connaissance de ces données que lors des permanences de juillet.

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte, mais cela alimente l'impression auprès d'une partie de la population que « l'on nous cache la réalité du projet »

7- *L'association « Vent de Campagne » s'inquiète de la diffusion d'adresses de commentateurs, y avez-vous accès indépendamment de ce qui figure sur le site internet ?*

Le registre dématérialisé est une solution de plus en plus répandue dans le cadre des enquêtes publiques, et permet de faciliter la démarche de participation à l'enquête publique de la part des citoyens, notamment en cette période de crise sanitaire où les rassemblements sont plus difficiles. C'est pourquoi VALECO a décidé, en accord avec la préfecture de la Charente Maritime, de confier à la société Préambules la création de la plateforme numérique pour l'enquête concernant le projet de Mouchetune. Ainsi, la société VALECO finance la création du site, au sens où tous les frais d'une enquête publique, quelle qu'elle soit, sont à la charge du porteur de projet. Après création du registre numérique, le porteur de projet possède, un profil d'« administrateur », lui permettant de consulter les contributions et d'attribuer des étiquettes à ces dernières afin de faciliter le regroupement de celles-ci en différents thèmes principaux et d'améliorer le traitement de l'information.

En aucun cas le porteur de projet ne peut avoir accès aux informations autres que celles partagées publiquement par le dépositaire de l'observation. Ainsi, une contribution anonyme apparaîtra comme indiqué sur la capture d'écran de la figure 1. Une contribution nominative sans indication d'adresse apparaîtra également sous la forme de la figure 1.

Enfin, pour les personnes ayant renseigné leurs adresses, elles apparaîtront à la suite du nom du contributeur.

Pour plus de renseignements, il est possible de consulter directement le site de la société créatrice

Note du Commissaire Enquêteur : les craintes de l'association « Vent de Campagne » ne sont absolument pas justifiées.

8- *Comment les décisions des deux conseils municipaux, des décisions délibérantes des deux communautés de Communes et de l'opposition du Conseil départemental peuvent-elles être entendues ? Si ces avis négatifs ne sont pas pris en compte, n'y a-t-il pas un déni de démocratie ?*

Concernant la décision des communes d'assise du projet, l'avis défavorable n'est pas représentatif du cadre dans lequel le projet éolien de Mouchetune a été développé. En effet, les précédents conseils municipaux de Saint-Georges-du-Bois et Benon avaient délibéré favorablement au projet éolien :

➤ *26 Juin 2017 : Délibération favorable du conseil municipal de Saint-Georges-du-Bois (les personnes parties prenantes du projet n'ayant pas participé au vote) à bulletin secret, à 8 voix pour et 5 voix contre. La délibération précise donner l'exclusivité au groupe VALECO de mener toutes les démarches en vue de la construction du projet. La délibération autorise également VALECO à déposer toutes les demandes d'autorisation, et autorise Madame la Maire-Adjointe à signer tous les documents nécessaires à la réalisation des études, au développement et au montage du projet.*

➤ *05 Septembre 2018 : Délibération favorable du conseil municipal de Benon à 8 voix pour, 1 voix contre et 2 abstentions. La délibération précise que le conseil accepte un projet éolien sur sa commune et laisse le choix du prestataire aux exploitants. Jusqu'aux élections municipales de 2020, les deux communes sont restées favorables au projet et ont été régulièrement informées des avancées du projet via la mise en place d'un comité de pilotage. Ce rassemblement d'élus des deux communes et du porteur de projet s'est produit à 12 reprises entre Février 2018 et Octobre 2020. D'après les informations que nous avons pu obtenir en échangeant avec les nouveaux élus de chaque commune, les délibérations défavorables s'expliqueraient surtout par les changements ayant eu lieu au sein des équipes municipales. Lors de la délibération de Saint-Georges-du-Bois, les personnes présentes lors de l'ancien mandat et favorables au projet auraient à nouveau voté en faveur du projet. Par ailleurs, la commune de Benon nous a fait part du fait que le conseil municipal avait délibéré défavorablement à tout projet éolien sur sa commune. Le refus du projet éolien de Mouchetune s'inscrit donc dans une stratégie plus générale d'opposition à l'éolien, qui se ressent d'ailleurs à la lecture de la contribution de M. Tréton, Le projet particulier de Mouchetune n'est pas spécifiquement pointé du doigt.*

Concernant les communautés de communes Aunis Sud et Aunis Atlantique, VALECO a présenté le projet le 09 Octobre 2019 après qu'il ait été déposé en préfecture. Cette réunion a permis d'échanger sur les problématiques à l'échelle de la communauté de communes, telles que la répartition des retombées fiscales par exemple (la représentante d'Aunis Atlantique nous a en effet fait part du fait que 65% de l'IFER revenait déjà à la commune). A l'issue de cette présentation, les communautés de communes n'avaient pas prononcé d'avis tranché sur le sujet.

L'avis défavorable d'Aunis Sud s'appuie notamment sur le gabarit des machines et leur proximité avec les habitations et zonages naturels sensibles. Ces sujets seront traités ultérieurement dans ce mémoire, au sein des chapitres prévus à ces effets (chapitres 4 et 5 notamment).

L'avis défavorable d'Aunis Atlantique se base quant à lui sur trois arguments

principaux :

➤ L'implantation des deux éoliennes de Benon en dehors des zones Aenr du règlement du PLUi-H. Une motion a en effet été votée le 16 décembre 2020 (soit pendant l'enquête publique du projet éolien de Mouchetune) pour prononcer un avis défavorable à toute implantation de parc éolien en dehors de ces zones. Le projet de Mouchetune possède deux éoliennes projetées sur la commune de Benon. Selon les derniers documents disponibles sur le site de la communauté de communes, le règlement graphique classe les zones d'implantation potentielles comme des zones agricoles.

Le règlement écrit du projet de PLUi-H (annexe 2) indique dans son article A1 dédié à ces zones que les « équipements d'intérêt collectif et services publics » sont autorisés. Or les éoliennes sont bien considérées comme des équipements d'intérêt général et d'intérêt public selon la Cour européenne des droits de l'homme (CEDH, 26 février 2008, Lars and Astrid Fägerskiöld c. Suède, no 37664/04) et le Conseil d'Etat (CE, 13 juillet 2012, Association Engoulevant, no 345970 ; Sté Eco Delta Développement, no 349747 et Sté EDP Renewables France, no 343306). Voir Figure 2 : Règlement graphique projet PLUi-H d'Aunis Atlantique.

Le règlement précise ensuite : « Les constructions nouvelles relevant de la destination « équipements d'intérêt collectif et de services publics » sont autorisées si elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. ». Le régime d'autorisation auquel est soumis le projet permet d'assurer cette compatibilité.

Dans le détail du règlement en zone agricole, il est encore précisé en page 53 que les limitations de hauteur ne concernent pas « les éoliennes de plus de 12 mètres », assurant une fois de plus la compatibilité de ces machines avec le document d'urbanisme. Une autre confirmation est donnée par le tableau récapitulatif du règlement page 56, dans lequel il est indiqué que les éoliennes sont des équipements autorisés en zone A. Enfin, et comme démontré précédemment, rien n'indique dans le projet de PLUi-H que les parcs éoliens doivent exclusivement être installés en zone Aenr.

L'ensemble de ces éléments prouvent que le développement du projet s'est fait dans le respect des documents d'urbanisme qui doivent entrer en vigueur avant l'autorisation du parc. Cet argument de la communauté de communes Aunis Atlantique est donc à notre sens insuffisant.

➤ L'implantation des deux éoliennes sur la commune de Benon se situe sur des zones humides inventoriées par l'étude de l'UNIMA.

Les zones humides ont en effet une importance écologique indéniable, et doivent à ce titre bénéficier de toutes les précautions nécessaires à leur bonne conservation. C'est pourquoi un diagnostic d'impact éventuel des zones humides a été réalisé par le bureau d'études NCA Environnement au droit des aménagements du parc, et intégré dans le dossier de demande d'autorisation environnementale. Au moment de la réalisation de l'étude, ce sont encore les critères cumulatifs floristiques et pédologiques qui étaient réglementaires. Aujourd'hui et ce depuis la loi du 26 Juillet 2019, seul l'un des deux critères suffit à la caractérisation des zones humides. Or, le diagnostic démontre l'absence à la fois de plantes hygrophiles et de nature de sol caractéristiques de zones humides (voir annexe 2 de l'étude écologique présente des pages 364 à 367 les résultats

des sondages pédologiques). Ainsi, bien que l'étude ait été réalisée selon l'ancienne réglementation, elle met en évidence l'absence de zones humides dans leur nouvelle définition également.

Par ailleurs, la communauté de communes précise qu'une étude a été réalisée par le cabinet UNIMA sur le territoire de Benon. Or, il semblerait que cette étude ne soit pas présente sur les sites internet d'Aunis Atlantique ou de la commune de Benon. Nous n'avons donc pas pu vérifier ces informations. Enfin, la délibération d'Aunis Atlantique précise, en cas de présence de zone humide, quelles installations sont autorisées à être construites selon le règlement projeté du PLUi-H. Il est ainsi écrit :

Les zones humides identifiées sur les documents graphiques au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme sont protégées. Les remblaiements, affouillements, exhaussements de sols, dépôts de matériaux, et tous travaux contrariant le régime hydrologique existant sont interdits, à l'exception des :

- Travaux de restauration et de réhabilitation des zones humides visant une reconquête de leurs fonctions naturelles ;
- Installations d'intérêt général ou déclarées d'utilité publique ;
- Ouvrages liés à la sécurité, à la salubrité, aux réseaux, lorsque leur localisation répond à une nécessité technique impérative ;
- Ouvrages nécessaires à la protection des biens et personnes et à la réduction des risques naturels ;
- Aménagements légers nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces milieux, à condition que leur localisation et leur aspect ne portent pas atteinte à la préservation des milieux et que les aménagements soient conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.

Comme il a été montré précédemment, dans le cas où les éoliennes du projet de Mouchetune impacteraient certaines zones humides (point qui pour rappel a été infirmé par l'étude présente dans le dossier), leur construction ne serait pas interdite par le PLUiH projeté.

Le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin a établi une cartographie qui excluent l'implantation des éoliennes du projet

Cette cartographie distingue trois zones : les « zones d'exclusion », les « zones à vigilance majeure » et les « zones blanches » pour lesquelles toutes les études n'ont pas encore été réalisées. Le document est consultable en annexe 2. La partie de la commune de Benon sur laquelle se situe des éoliennes du projet est classée comme étant une « zone de vigilance majeure ». Si cela avertit sur la sensibilité potentielle du site, prise en compte dans les études, il n'y a en revanche pas d'exclusion. Cette carte fut consultée préalablement à l'implantation du projet afin de s'assurer de cet aspect.

Enfin, concernant l'avis du conseil départemental de la Charente-Maritime, le caractère défavorable concerne une fois de plus l'ensemble des projets éoliens du département dont le développement est systématiquement rejeté. Ce n'est donc pas le projet éolien de Mouchetune spécifiquement qui est accusé et sur lequel les arguments se tournent. Pour conclure sur la réponse à cette question, les avis des administrations doivent bien évidemment être pris en compte lors de la prise de position finale vis-à-vis du projet. Cependant, il est également important de relativiser ces décisions en s'intéressant au contexte de ces dernières et aux raisons motivant ces dernières.

Note du Commissaire Enquêteur : La société VALECO ne répond pas directement au sentiment que les habitants estiment ne pas être entendus. Sur les points développés par VALECO au sujet du respect ou non du PLUi de la commune de Benon et de présence ou non d'une zone humide, nous reviendront sur ces sujets dans les chapitres suivants et les conclusions du rapport.

Sujet 3 : « Atteinte au paysage de jour et de nuit » synthèse, notes et questionnements :

Un paysage de terres bocagères entourées de forêts, altéré par la présence des éoliennes, il y a une véritable prolifération des parcs éoliens, de nombreux habitants de la région vivent cette situation comme une agression insupportable.

1- Le gouvernement doit revoir la distance entre les éoliennes et les maisons cela doit passer de 600m à 1000m est-ce envisagé ?

Cette remarque peut faire référence à deux événements :

➤ La datant de Février 2015 qui consistait en l'éloignement augmenté à 1000 mètres des habitations et adoptée par le Sénat le. Cependant, cette option a été rejetée par l'assemblée nationale le 15 Avril 2015. La loi de transition énergétique n'a donc pas été établie avec une distance minimale de 100 mètres, mais de 500 mètres aux habitations ;

➤ La proposition de loi n°2781 déposée le 24 mars 2020 par Monsieur le député Julien Aubert visant à « raisonner le développement de l'éolien ». Le rapport était constitué de trois articles, concernant respectivement le durcissement des règles d'implantation des éoliennes (passage à 1,5 km de distance minimale aux habitations), le renforcement du pouvoir décisionnel des élus locaux, et le renforcement du volet sanitaire de l'étude d'impact. Cette proposition fut discutée puis rejetée le 3 décembre 2020 par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire.

Dans ces deux cas, les projets de loi n'ont pas abouti. Le gouvernement n'envisage donc pas à l'heure actuelle un changement de réglementation concernant la distance minimale d'implantation d'éoliennes aux habitations.

Note du Commissaire Enquêteur : Sans commentaires

2- Le département de la Charente -Maritime regroupe 85% des éoliennes de la région Nouvel Aquitaine, est-ce normal ? qu'est-ce qui justifie un tel décalage par rapport aux autres départements ?

Cette affirmation est incorrecte, les données disponibles au 31 mars 2020⁴ indiquent que la Charente-Maritime bénéficie de 19% du parc éolien installé en Nouvelle-Aquitaine avec 199MW. C'est le 3^{ème} département derrière les Deux-Sèvres (382MW) et la Vienne (238MW). Le chiffre de 85% semble plutôt correspondre à la répartition à l'échelle de l'exrégion Poitou-Charentes par rapport à la Nouvelle-Aquitaine (90% de l'éolien de la Nouvelle-Aquitaine est implanté en Poitou-Charentes). Le détail est disponible dans le tableau ci-dessous.

Département	Num	MW éolien	Répartition	Ancienne région	MW (Ancienne région)	Répartition
Deux-Sèvres	79	382	36%	Poitou-Charentes	962	90%
Vienne	86	238	22%	Poitou-Charentes		
Charente-Maritime	17	199	19%	Poitou-Charentes		
Charente	16	143	13%	Poitou-Charentes		
Creuse	23	59	6%	Limousin	106	10%
Haute-Vienne	87	38	4%	Limousin		
Corrèze	19	9	1%	Limousin		
Dordogne	24	0	0%	Aquitaine	0	0%
Gironde	33	0	0%	Aquitaine		
Landes	40	0	0%	Aquitaine		
Lot-et-Garonne	47	0	0%	Aquitaine		
Pyrénées-Atlantiques	64	0	0%	Aquitaine		
Total :	1068					

Cette répartition inégale à l'échelle de la nouvelle région s'explique par plusieurs facteurs :

➤ *Le gisement de vent : en effet, comme le montre la carte présente en annexe 4, la puissance et la régularité du vent est bien plus importante dans la partie nord de la région Nouvelle-Aquitaine. Dans les départements concernés par le meilleur gisement de vent, la vitesse moyenne du vent à 100m d'altitude peut atteindre jusqu'à 7-8 m/s. Les éoliennes ayant par principe besoin de vent pour fonctionner et produire efficacement de l'énergie électrique, il est pertinent que la prospection de sites se soit concentrée historiquement sur cette partie du territoire.*

➤ *Les contraintes radar et aéronautiques réglementaires : à cette qualité du gisement de vent, il faut ajouter la présence de contraintes réglementaires vis-à-vis des espaces aériens. L'arrêté du 26 août 2011 relatif à l'installation des parcs éoliens impose des zones d'exclusion autour des radars de l'armée pouvant aller jusqu'à 30kms autour de ces derniers. De plus, certains couloirs aériens de très basse altitude excluent la possibilité d'implanter des aérogénérateurs sur leur parcours. Une cartographie des principales contraintes aériennes en Nouvelle-Aquitaine est donnée en annexe 4.*

➤ *La loi littoral : cette loi entrée en vigueur le 5 Janvier 1986 interdit toute construction d'éolienne le long des littoraux ainsi que des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1000 hectares. La représentation graphique de cette contrainte est fournie en annexe 4.*

Après considération de tous ces éléments, nous nous apercevons qu'une part non négligeable du territoire de la Nouvelle-Aquitaine est condamné pour l'implantation de parcs éoliens (voir carte figure 5), ce qui explique le déséquilibre actuellement constaté. Il est intéressant de noter que cette distribution de l'éolien est amenée à évoluer

dans les prochaines années et décennies. L'amélioration technologique des aérogénérateurs permet de capter du vent à des hauteurs et des surfaces de plus en plus importantes, là où le flux est plus fort et régulier. Ainsi même si la vitesse moyenne de vent est plus faible sur le site, l'éolienne sera tout de même capable de générer de l'électricité efficacement. La seconde clé de ce rééquilibrage réside dans la discussion d'un assouplissement des contraintes radar. C'est un sujet d'actualité qui réunit à la fois les ministres de la Transition Ecologique, des Armées, et les syndicats défendant les énergies renouvelables. Cette question devrait être tranchée au cours de l'année 2021. Une diminution du rayon d'exclusion permettrait une libération d'espace estimée entre 14 000 et 18 000 km². L'apparition de nouveaux sites serait une manière d'atteindre les objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie d'une part, et de stopper l'effet de concentration des parcs dans certaines parties du territoire d'autre part. Enfin, il est important de noter que la transition énergétique est nationale et que l'ensemble des territoires œuvre en la matière avec les moyens et les ressources naturelles à leur disposition. Ainsi, si l'ex-région Aquitaine est aujourd'hui dépourvue d'éolien, elle est en revanche équipée de 1700MW de solaire photovoltaïque, représentant 68% de la puissance installée en Nouvelle-Aquitaine, contre 540MW (22%) pour le territoire de l'ex-région Poitou-Charentes.

Note du Commissaire Enquêteur : Les explications apportées sont claires et justifient du grand nombre d'éoliennes construites dans le département, mais n'enlèvent pas l'impression d'injustice ressentie par la population.

3- Etes-vous conforme à l'étude paysagère que vous avez fournie, il semble que des éoliennes sont implantés dans des espaces que l'étude avait à priori exclus ?

La variante d'implantation retenue d'un projet éolien se doit d'être issue du meilleur compromis possible entre les différentes contraintes de son environnement. Ces contraintes sont paysagères, mais aussi écologiques, foncières, économiques, énergétiques, et humaines. C'est dans cet objectif que le porteur de projet a discuté avec les différents bureaux auteurs des études du dossier de différentes possibilités d'implantation (3 variantes se sont avérées envisageable dans le cas du projet de Mouchetune), jusqu'à définir la variante finale. Il est important de préciser que l'implantation est étudiée en vue de minimiser ses impacts à la fois en phase d'exploitation en phase de construction.

D'un point de vue paysager plus particulièrement, le bureau d'étude ABIES précise que le projet s'inscrit dans un paysage rural de plaine, au sein duquel les masques visuels tels que les reliefs ou la végétation sont peu présents. Les lignes de force (structures végétales, urbaines ou topographiques particulières) n'étant pas marquées autour du site, il était difficilement possible de se baser sur ces dernières pour définir une orientation d'implantation. Les préconisations transmises se focalisaient donc surtout sur l'aspect du parc dans son ensemble d'une part, précisant que les écarts inter-éoliennes devraient être homogènes et le gabarit identique pour toutes les machines, L'expert paysager a également préconisé d'éviter un rapprochement trop important des habitations isolées et de conserver les mailles parcellaires et bocagères du site.

Note du Commissaire Enquêteur : Les indications portées par le cabinet ABIES sont effectivement peu précises.

4- Avez-vous lu le témoignage émouvant de Mlle Margot Moinet (BL2) ?

Le témoignage de Mme. Margot MOINET évoque une opposition au projet, ne pouvant imaginer « l'implantation d'éoliennes ici, en face de chez nous... ». C'est une illustration de l'opposition que peu susciter un projet d'intérêt général auprès de personnes locales (le NIMBY).

Il est également question de la « dénaturation du paysage ». (voir question 4.5)

Le projet de Mouchetune ne vise pas à « remplacer la terre par du béton et les arbres par des piliers de fer composés de pâles ». En effet, les fondations en béton nécessaires à l'ancrage des aérogénérateurs représentent une surface insignifiante au regard de la surface agricole disponible. C'est par ailleurs un atout indéniable de l'éolien : la faible emprise au sol qui, par conséquent, n'est aucunement en concurrence avec l'agriculture. Par ailleurs, ces fondations n'ont pas vocation à rester éternellement dans le sol, en effet, l'éolien est soumis à la réglementation ICPE qui impose, à l'issue de l'exploitation du site, un démantèlement complet (fondation comprise). Aussi, cette remarque est l'occasion de rappeler qu'aucun arbre remarquable ne sera impacté au droit de la zone d'étude pour la réalisation du projet.

5- Ne faut-il pas renoncer à ce projet pour éviter une saturation visuelle du paysage ?

La topographie de plaine ainsi que l'habitat dispersé du site d'implantation et de ses alentours offre effectivement des points de vue potentiels sur le projet et les parcs alentours. Une partie de l'étude paysagère traite de cette problématique à travers le chapitre 4.3. (p. 176 à 201 de l'étude) intitulé « Incidences cumulées sur le paysage et le patrimoine ».

L'analyse de ces effets cumulés est réalisée selon deux méthodes :

➤ *La méthode quantitative met en avant la visibilité ajoutée du parc de Mouchetune sur les visibilités des parcs éoliens construits, autorisés, et en instruction. Il a été décidé de considérer l'ensemble des projets en instruction, y compris ceux n'ayant pas encore reçu d'avis de l'autorité environnementale. Ce choix, plus exigeant que la réglementation, permet d'adopter un point de vue maximisant sur la question des effets cumulés, puisque les parcs en début d'instruction n'ont pas la certitude d'être construits. Une intervisibilité est considérée comme significative lorsque la distance entre les parcs est inférieure à 10 kms en milieu ouvert, d'après les travaux des DREAL Centre et Champagne-Ardenne.*

La notion d'encerclement visuel est également abordée dans cette méthode. Elle se base sur plusieurs indices qui sont la somme des angles de l'horizon interceptés par des parcs éoliens depuis un point de vue central, le ratio du nombre d'éolienne présente par angle d'horizon occupé, et l'indice de respiration, ou plus grand angle sans vue d'éoliennes.

➤ *La méthode qualitative permet d'affiner l'analyse de la méthode précédente à travers des simulations visuelles et l'étude plus approfondie des covisibilités effectives.*

L'aire d'étude éloignée du projet (rayon de 20 Kms) comporte, au moment de l'étude, 73 éoliennes en fonctionnement ou autorisées, et 59 éoliennes en instruction. L'ajout des 6 machines du projet de Mouchetune participerait à ce développement à hauteur de 4,5% seulement.

Selon les critères méthodologiques cités précédemment, six parcs et projets situés à moins de 10 kms de de la zone de Mouchetune ont été retenus (une carte récapitulative est disponible en annexe 5)

L'analyse de saturation visuelle réalisée dans les 10 kilomètres autour du projet e Mouchetune révèlent que 95% de la superficie du territoire est concernée par la visibilité théorique d'au moins une éolienne. Il est de plus estimé qu'environ 40% de cet espace est concerné par une visibilité théorique de 11 à 30 éoliennes. Précisons que ces calculs ne sont pas réalisés selon le champ de vision naturel de l'œil humain mais avec une hypothèse de vision à 360° autour de l'observateur dégagé de tout obstacle visuel. De plus, la taille apparente des parcs n'est pas non plus prise en compte, il s'agit simplement d'une évaluation répondant à la question « combien d'éoliennes voit-on ? » à un point donné.

L'impact potentiel du projet de Mouchetune dans les effets de saturation visuelle apparaît au niveau des secteurs de Vouhé, Puyravault, Chambon, de la D108 entre Vouhé et Virson et de la D930 au nord de Péré.

Cette analyse du nombre théorique d'éoliennes visible a ensuite été superposée aux zones d'impact visuel au niveau des points considérés comme étant les plus exposés à la visibilité cumulée de parcs éoliens. Cela permet d'évaluer l'effet dit « d'encerclement visuel ».

Il ressort de cette étude que pour les communes de Saint-Georges-du-Bois et de Vouhé, le projet de Mouchetune crée un niveau de saturation visuelle et un risque d'encerclement réel modérés. Pour les autres points étudiés (Benon, Surgères, Saint Saturnin du Bois, Courçon, et Mauzé-sur-le-Mignon), les impacts du projet sont considérés comme très faible à faible.

Cette partie est toutefois à nuancer du fait du refus imposé au projet de parc éolien des Chagnasses. Son absence dans le paysage ouvre de nouveaux espaces de respiration ce qui diminue significativement les effets de saturation visuelle provoqués par l'ajout du parc éolien de Mouchetune. Le tableau récapitulatif mis à jour disponible en annexe 6 par le bureau d'études conclut maintenant d'un un impact réel nul à faible du projet.

L'analyse quantitative démontre quant à elle une covisibilité avérée du projet avec tous les parcs dans les 10 kms alentours. Les secteurs de Vouhé, Bouhet et du Nord-Ouest de Surgères seraient impactées par des effets de covisibilité de 4 parcs éoliens. Une fois encore, cette étude a été réalisée avec la présence supposée du parc des Chagnasses qui est aujourd'hui refusé. La carte de la figure 8 montre que ce projet était présent dans la majorité des covisibilités effectives. Les résultats réels dans le contexte actuel sont donc plus modifiés et plus favorables à l'implantation du projet de Mouchetune.

Finalement, le bureau d'études ABIES conclut comme suit (conclusion 2019) : « le contexte éolien cumulé du territoire d'étude induit des effets de saturation importants et une large superficie du territoire concernée par des visibilités sur de nombreuses éoliennes. Cette analyse, combinée à l'analyse de visibilité du projet de Mouchetune, a fait ressortir des secteurs particulièrement impactés par des effets de saturation et

d'encerclement. Il s'agit du secteur sud-ouest du territoire rapproché représenté par les abords de Vouhé, de Chambon, de Puyravault et quelques secteurs autour de Surgères. Ce constat est à relativiser du fait que dans le territoire rapproché, peu de points de vue permettent de voir de manière concomitante le projet de Mouchetune et d'autres parcs éoliens en projet ou existants. Lorsque cela est possible il s'agit de points de vue plus éloignés aux horizons bien dégagés. Le projet de Mouchetune s'insère alors assez discrètement dans le paysage et participe de manière faible à l'augmentation de l'effet de saturation.

La part du projet de Mouchetune dans les impacts cumulés est globalement faible. » Ainsi, l'implantation du parc éolien de Mouchetune ne participerait que faiblement au sentiment de saturation global ressenti par certaines personnes habitant dans un rayon de 20 kms autour de la zone étudiée. En outre, l'impact sera d'autant plus faible que le parc des Chagnasses n'apparaîtra pas, selon les informations actuelles, dans le paysage alentours.

Malgré les tentatives d'évitement des impacts du parc sur le paysage environnant, les installations de Mouchetune ne pourront pas être complètement absentes du cadre de vie des riverains. C'est pourquoi des mesures de réduction, de compensation, et d'accompagnement ont été rédigées dans le dossier de demande d'autorisation et s'appliqueront en cas d'autorisation de construction du parc. Nous pouvons par exemple citer la mise en place d'un bardage bois qui améliore l'intégration paysagère des postes de livraison, Il est également proposé aux riverains du parc la plantation de linéaire de haies (bocages, bosquets, alignement d'arbres) au niveau de leurs habitations (mesure A3 : « proposition de plantation aux riverains les plus proches »), dans le but de créer un masque visuel naturel dissimulant le parc éolien. S'il est difficile d'imaginer une couverture complète des éoliennes, cette mesure s'avère efficace pour limiter de façon significative les vues sur le parc. Cette mesure a par ailleurs été renforcée en réponse aux recommandations de l'Agence Régionale de Santé dans le but de réduire « l'atteinte au bien-être » des riverains. Initialement offerte aux habitants des lieudits le plus proches (Grange du Commandeur, la Barlerie, Chizelle, Poléon, et les Essarts), l'initiative sera dorénavant proposée aux habitants des communes de Vouhé et de Saint-Georges-duBois). En concertation avec une association locale, et sur la base du volontariat, des visites seront organisées sur site afin de valider avec les particuliers l'intérêt de la mesure et ses modalités (emplacement de la haie, choix des essences adapté, etc...)

Une seconde mesure d'accompagnement du territoire proposée par VALECO est l'installation d'une table de lecture au niveau du circuit vélo tourisme de la Vallée du Curé. La voie offrant un point de vue dégagé sur l'ensemble des éoliennes du parc, l'objectif de ce point d'information serait de fournir des explications au sujet de l'énergie éolienne, du parc de Mouchetune, et des effets positifs que son installation a générés pour la vie locale.

Figure 9 : Localisation de la route cyclable de la Vallée du Curé

D'autres panneaux supplémentaires à caractère pédagogique pourraient informer les passants sur la biodiversité locale par exemple.

Il est vrai que les enquêtes publiques des projets éoliens font généralement ressortir la perception négative des éoliennes dans le paysage et les ressentis de saturation liés à la multiplication des parcs. Il ne faut cependant pas oublier la part de la population ne souhaitant pas s'exprimer lors de la consultation du public, et qui bien souvent constitue une majorité silencieuse. En effet, une étude a été réalisée à l'automne

2018 par France Energie Eolienne et la société Harris Interactive. Cette étude avait pour objectif de sonder la population française sur sa vision de l'éolien, et de comparer ces résultats aux opinions des riverains de parc éoliens en fonctionnement (à moins de 5 kms de leur lieu d'habitation). Chaque groupe de sondé était composé de plus de 1000 personnes. Les résultats sont clairs : 73% des français ont une bonne image de l'éolien... et ce pourcentage monte à 80% pour le groupe des riverains de parcs éoliens ! (figure 10)

Figure 10 : Image de l'éolien auprès des français

L'énergie éolienne bénéficie d'une très bonne image générale auprès des Français, qui est meilleure encore auprès des riverains de parcs éoliens

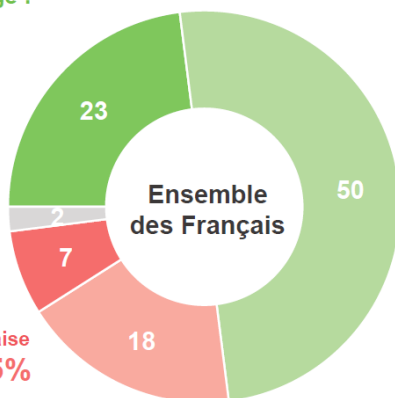
Avez-vous une bonne ou une mauvaise image de l'énergie éolienne ?

- À tous, en % -

Une bonne image :
73%

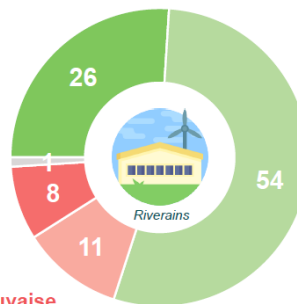


18-34 ans : 84%
35-49 ans : 78%



Une mauvaise image : **25%**

Une bonne image :
80%



Une mauvaise image : **19%**



■ Une très bonne image
■ Une très mauvaise image

■ Une assez bonne image
■ Ne se prononce pas

■ Une assez mauvaise image

9

Toujours d'après ce sondage, 68% des Français estiment à froid que l'installation d'un parc éolien sur leur territoire serait une bonne chose, principalement en raison de sa contribution à la protection de l'environnement et sa capacité à donner la preuve de l'engagement écologique du territoire.

En approfondissant le sujet auprès des riverains de parcs, plusieurs informations intéressantes se dégagent :

- Lors de l'installation du parc à proximité de leur habitations, 44% des riverains se disaient favorables à son implantation. En comparaison, seulement 9% y étaient opposés.
- Lors de l'installation du parc, 40% des riverains n'avaient pas d'opinion à ce sujet.
- Parmi les personnes qui étaient favorables, 85% le sont toujours après installation des éoliennes.
- Parmi les personnes défavorables, seulement la moitié d'entre elles considèrent toujours que l'éolien est une mauvaise chose.

Ces majorités existent, et elles sont favorables au développement éolien en France et sur leur territoire. Cette part de la population est significativement plus importante que celle des opposants aux projets éoliens, y compris chez les riverains de parcs. Enfin, cette part d'opposition a tendance à diminuer de façon importante une fois le parc construit.

Autant de conclusions qui démontrent que les observations recensées dans les enquêtes publiques ne sont pas toujours représentatives de l'opinion de la population locale, et que les ressentis de saturation exprimés au sein de ces dernières ne reflètent

pas le sentiment général vis-à-vis du développement de l'éolien en France. Beaucoup de contributions défavorables sont basées sur des craintes non démontrées d'effets négatifs de l'éolien, craintes qui semblent se dissiper après l'installation d'un parc à proximité de leur lieu de vie.

Note du Commissaire Enquêteur : Les affirmations de VALECO sur les craintes qui se dissipent après installation des éoliennes, sont contredites par l'actualité récente où des éoliennes à Echauffour ont dû être arrêtées sur intervention du Préfet de l'Orne après les plaintes répétées des habitants proches des éoliennes.

Sujet 4 « Atteinte à la faune dont les chiroptères et à l'avifaune » synthèse, notes et questionnements :

Le projet est situé entre deux massifs boisés et entre deux ZNIEF. Cet espace est particulièrement riche en biodiversité.

VALECO souhaite introduire ce volet du mémoire en réponse par l'analyse globale de la contribution de la Ligue de Protection des Oiseaux, et la justification des méthodes et mesures proposées au cours de l'étude. Cette partie fut directement rédigée par les auteurs du volet milieu naturel du dossier au sein du bureau NCA Environnement.

Remarque n° 1 : Pression d'inventaire

Lors des inventaires de terrains, NCA Environnement a réalisé 19 passages concernant uniquement l'avifaune dont 6 lors de la période de nidification. Pendant cette période cruciale notamment pour le Circaète Jean-le-blanc, 9 points d'observation (IPA) sur 19 étaient à proximité de la forêt et du bois de Benon. De plus en considérant les inventaires de tous les taxons entre le mois de mars et de septembre, 20 inventaires diurnes et 13 inventaires nocturnes ont été réalisés. Ce qui totalise 33 journées de présence sur le site, donc 33 journées où le Circaète Jean-le-blanc aurait pu être observé. Il a été observé le 12 septembre 2018 sous sa forme adulte en chasse au-dessus de jachères limitrophes de la forêt de Benon. Cet individu compté pendant la période de migration est potentiellement un individu du couple nicheur à proximité.

Remarque n° 2 : Cas du Circaète Jean-le-blanc et de la Bondrée apivore

La LPO note la reproduction d'un couple de Circaète Jean le blanc, au niveau du bois de Benon (boisement en limite ouest et nord de la zone d'étude). Il faut savoir que les données bibliographiques fournies par la LPO nous ont été transmises à la fin de la saison d'inventaire. Nous n'avons donc pas connaissance de la localisation du nid de Circaète Jean-le-blanc sur l'aire d'étude rapprochée. De plus dans ce recueil bibliographique réalisé par la LPO, aucune donnée précise sur l'aire de reproduction de cette espèce ne nous a été fournie.

*Points abordés sur le sujet « **Atteinte à la faune dont les chiroptères et à l'avifaune** » synthèse, notes et questionnements :*

Le projet est situé entre deux massifs boisés et entre deux ZNIEF. Cet espace est particulièrement riche en biodiversité.

« Il est à noter la présence, à proximité immédiate de l'aire immédiate, d'un important site de reproduction pour les rapaces diurnes et nocturnes : le Bois de Benon. Ce site est constitué de boisements mixtes feuillus-résineux dont de nombreuses parcelles clôturées en parcs de chasse privée pour la grande faune (chevreuils, sangliers). Ce site abrite plusieurs espèces dont le très rare Circaète Jean-le-Blanc, l'Autour des palombes, la Bondrée apivore ou le Busard Saint-Martin. » (p22 de l' exploitation commentée des données avifaunistiques de Faune-Charente-Maritime, octobre 2018, LPO France).

Il nous est ainsi seulement donné comme information que le nid serait dans le Bois

de Benon, or la fiche descriptive de l'ancienne ZNIEFF de type I du Bois de Benon (540006847), ne nous informe pas de sa présence dans ce site. Actualisée récemment (10 avril 2019) le Bois et la Forêt de Benon font maintenant partie de la même ZNIEFF (540006873), et il y figure dorénavant le Circaète Jean-le-blanc comme nicheur certain. Cependant l'espèce à tout de même été prise en compte dans les données bibliographiques figurants dans l'état initial présenté par NCA Environnement, en période de nidification (p92 du Volet Milieu naturel de l'étude d'impact sur l'environnement) et de migration (p 65 du Volet Milieu naturel de l'étude d'impact sur l'environnement). Il est évident que l'aire d'étude immédiate n'est pas favorable à la nidification de cette espèce.

Elle ne présente aucun boisement important. Elle est donc juste considérée comme zone potentielle d'alimentation. Ne connaissant pas la distance du nid par rapport à l'aire d'étude immédiate et ce même avec les données bibliographiques fournies par la LPO en octobre 2018), il nous est impossible de surcoter l'enjeu de cette espèce dans les différentes parties de l'évolution des impacts. Il est évident que sa présence sur le site en alimentation est plus que probable voir évidente, cependant aucune donnée ne nous permet de l'affirmer, hormis l'observation de l'espèce le 12 septembre 2018 (date à laquelle nous ignorons encore la présence du nid à proximité).

Concernant la Bondrée apivore, elle n'a pas été observée lors des inventaires de 2018. Il nous est donc impossible de prendre en compte une espèce non observée comme nicheuse probable ou certaine. De plus, nous considérons dans notre méthodologie uniquement l'aire d'étude immédiate, conformément aux recommandations du guide d'étude d'impact. Or comme pour le Circaète Jean-le-blanc, la Bondrée apivore n'est pas nicheuse au sein de notre zone d'inventaire. Ces deux espèces ne sont donc susceptibles que de faire des passages ponctuels sur la zone pour chasser. Le Circaète Jean-le-blanc de manière possiblement plus régulière, au vu de son régime alimentaire et de sa nécessité de fréquenter les zones ouvertes. La Bondrée apivore elle, doit fréquenter les boisements pour trouver des essaims d'hyménoptères. Elle est donc principalement susceptible de naviguer entre les deux boisements de la Forêt et du Bois de Benon. Ainsi, elle ne devrait pas particulièrement traverser le projet de Mouchetune, qui lui, est au sud-est du complexe.

Les menaces principales qui pèsent sur Circaète Jean-le-blanc sont les suivantes :

« La dégradation des milieux ouverts et l'abandon de l'agropastoralisme représentent une menace importante pour les territoires de chasse du Circaète. Si dans un premier temps, exode rural et déprise agricole favorisent les reptiles par l'enfrichement qui en découle, la fermeture des milieux qui s'ensuit leur devient défavorable à terme. Sur les sites de reproduction, les travaux forestiers et les activités de loisirs non maîtrisées peuvent être causes de perturbations, d'abandon ou de destruction des nids. De nombreux cas de mortalité causée par les câbles électriques ont été recensés, particulièrement en plaine où les pylônes constituent les seuls perchoirs. Les incendies forestiers estivaux répétés et leur ampleur détruisent régulièrement des nids ce qui est préjudiciable pour une espèce qui n'élève au mieux qu'un seul jeune par an. La destruction directe des individus semble devenue marginale en France, mais le long des voies migratoires et sur les lieux d'hivernage les tirs seraient encore nombreux. »

(observatoire-rapaces.lpo.fr/index.php?m_id=20055). L'éolien n'est pas listé comme étant un des risques majeurs pour l'espèce selon le rapport de la LPO. De plus, T dürr comptabilise 66 cas de mortalité de Circaète Jean-le-blanc centralisé en Espagne (64 cas) et en Grèce (2 cas). Il n'y a donc aucun cas rapporté connu en France.

Nous avons cependant connaissance d'un cas de mortalité constaté en période de migration postnuptiale 2019 en Charente-Maritime. Ainsi que récemment de 2 cas dans le Tarn sur un même parc éolien. Enfin un retour dont nous avons connaissance est un cas de blessure rapportée au pied d'une éolienne (sud de la France). Le bastion de l'espèce se trouve principalement en région Occitanie, qui comptabilise le plus important nombre de

couples nicheurs, mais c'est aussi l'une des régions qui comptabilise le plus important nombre de mâts d'éolienne (1086 MW en Nouvelle-Aquitaine pour une superficie régionale de 84 061 km² contre 1646 MW en Occitanie pour une superficie régionale de 72 724 km² -données de 2017, France énergie éolienne). Il n'y a donc à ce jour aucune possibilité de justifier qu'une aire de reproduction de Circaète Jean-le-blanc est réellement en danger par suite de l'implantation d'un parc éolien. Quand le nid est localisé, une exclusion d'éolienne dans un périmètre de 400 à 600 mètres autour du nid est préconisée (cf. analyse réalisée sur le projet éolien des Brandes de l'Ozon Sud⁸). Dans le cas présent, la première éolienne se trouve à environ 3km de l'aire de nidification du couple identifié.

Il est important de préciser que la stratégie K évoquée page 4 de la déposition de la LPO de décembre 2020 est utilisée par de nombreux rapaces en France. Les résultats de l'évolution de population pour le Circaète Jean-le-blanc ne sont effectivement pas bons. Cependant d'autres espèces comme le Vautour fauve ou le Vautour moine dont la stratégie de reproduction est la même, montrent des résultats très positifs et une augmentation de population durable, et ce malgré l'arrêt de zone de charnier en Espagne, ainsi que des cas de mortalité connus en France pour le Vautour fauve. Il est donc important de noter que le Circaète Jean-le-blanc voit sa population française fragile depuis de nombreuses années et ce malgré très peu de cas de mortalité dû aux éoliennes en France. L'agriculture intensive et le remembrement sont de toute évidence les causes principales de la perte d'habitat pour les reptiles et par conséquent également pour la population française de Circaète Jean-le-blanc. De plus le dérangement du au loisir et au travail forestier est une des causes d'abandons des aires de reproduction principale. À ce jour la LPO propose comme mesure de protection : de proscrire les travaux forestiers dans les 200 à 300m autour de l'aire de nidification de l'espèce, de mars à août. Pour rappel la première éolienne se trouve à environ 3000m de l'aire de nidification du couple du bois de Benon.

Enfin concernant les autres points vus par la LPO comme la mesure R2 cherchant à limiter l'attractivité des éoliennes pour la faune, laissant les plateformes vierges en cailloux bruts, peut certes favoriser la présence de reptiles. Il faut cependant relativiser cette information, étant donné que les plateformes seront en zone ouverte, il n'y aura donc pas de corridor écologique proche, et donc de faible chance que les reptiles viennent jusqu'aux plateformes. De plus cette mesure est très bénéfique à d'espèces de plaine comme l'Alouette des champs qui présente 91 cas de mortalité en France pour 384 Europe. Elle est certes moins patrimoniale que le Circaète Jean-le-blanc, mais ses effectifs nicheurs sont pourtant constamment en baisse sur le territoire français, dû à une agriculture intensive.

Pour finir il est important de préciser que le la Forêt et le bois de Benon sont des ZNIEFF de type I et constituent donc un secteur de grand intérêt biologique, mais non une zone classée NATURA 2000. Elle ne dispose donc pas de mesure de protection particulière, malgré sa biodiversité remarquable.

Pour conclure, au vu du manque d'information sur la localisation du nid de Circaète Jean-le-blanc et de la Bondrée apivore, notamment dans la synthèse fournie par la LPO, nous ne pouvions que prendre en compte des déplacements ponctuels d'individu isolé sur l'aire d'étude immédiate. Le croisement de méthodologie amenant à un impact résiduel faible pour le Circaète Jean-le-Blanc et faible à modéré pour la Bondrée apivore. Plusieurs mesures de réduction ont été proposées par NCA environnement en faveur de la biodiversité. Dont une mesure lors des périodes de travaux agricoles. Comme cité par la LPO, cette mesure ne sera efficace uniquement si le partenariat entre les agriculteurs et le développeur VALECO est mis en place et respecté. Le porteur de projet mettra tout en œuvre afin d'assurer le suivi de cette mesure. À noter aussi qu'une mesure de bridage a été validée, ce qui bénéficiera aussi bien aux chiroptères, qu'aux espèces d'oiseaux migratrices de nuit (2/3 des passereaux).

Note du Commissaire Enquêteur : Cette question délicate bien que VALECO confirme son engagement, reste un sujet de controverse majeure pour la MRAe, le Parc régional du Marais Poitevin et la LPO.

1- *L'inventaire des espèces d'oiseaux ou de chiroptères est-il vraiment exhaustif ? Les périodes de relevé étant très limitées dans le temps ?*

L'inventaire est le plus exhaustif possible, car au-dessus des recommandations des différents protocoles. A l'occasion d'une demande de compléments, les services de la DREAL ont notamment demandé d'augmenter la pression des inventaires spécifiques aux chiroptères en hiver. Bien que les connaissances écologiques suffisent à affirmer que les activités de chauve-souris sont quasi nulles en cette saison, il a été décidé d'ajouter deux campagnes d'écoutes actives en février et mars 2020.

Il est toujours possible de faire plus pour certaines espèces, du type Outarde canepetière, Milan noir, rapaces nicheurs en milieux forestiers (Circaète Jean-le-blanc, Bondrée apivore, Autour des palombes) et sous bonne application du principe de proportionnalité. Un suivi spécifique aurait été proposé lors de l'élaboration du devis, afin de chercher plus en profondeur ces rapaces hautement patrimoniaux, si nous avions eu connaissance de leur présence en amont.

Cependant il faut savoir que la nidification de certains rapaces est notée sous forme de donnée cachée sur les différentes plateformes de recherches bibliographiques. Ainsi, il n'est pas toujours possible d'anticiper ces sensibilités locales. Notons par ailleurs que jusqu'à ce jour, nous ne savons toujours pas où se trouve les nids de Circaète Jean le blanc et de Bondrée apivore évoqués par la LPO, alors même que l'association a été missionnée pour réaliser une synthèse des sensibilités avifaunistiques de l'AEE. Il est donc particulièrement difficile d'adapter un protocole de suivi sur l'AEI avec si peu d'information.

Ce protocole peut être mis en place ultérieurement pour répondre aux questionnements d'une enquête publique ou de la DREAL, toujours sous réserve de connaître les emplacements des nidifications avérées.

Note du Commissaire Enquêteur : On peut comprendre les difficultés d'approche de ce sujet. VALECO propose un protocole ultérieur, ce qui ne permet pas d'aborder la question en amont. J'ai demandé à avoir un entretien téléphonique après l'enquête avec le représentant départemental de la LPO Monsieur Fabien MERCIER. Il m'a confirmé l'extrême sensibilité de cette zone et a attiré mon attention sur des espèces rarissimes comme le Circaète Jean-le-blanc (espèce d'aigle) et la Bondrée apivore.

2- *Comment éviter les collisions avec les oiseaux, notamment les rapaces protégés ?*

Concernant le risque de collision pour les rapaces forestiers nicheurs, la mesure d'arrêt des machines pendant les travaux agricoles ciblés et jusqu'à 1 jour après les moissons uniquement, réduira significativement ce risque.

Concernant le risque de collision de l'Oedicnème criard, de l'Engoulevent d'Europe, du Martinet noir, de plusieurs passereaux et pics, et de l'Effraie des clochers, la mesure de bridage nocturne favorable aux chiroptères jouera également un rôle sur ces oiseaux migrants nocturnes.

*À ce jour pour les rapaces, seule l'installation d'un système de détection des oiseaux, avec arrêt automatique des machines si les individus présentent un comportement à risque, semble la meilleure solution possible. Les dispositifs de type DT bird, apparaissent performants surtout pour les rapaces, les cigognes et les gros groupes d'oiseaux migrants diurnes. Ce système n'a pas été proposé au sein du dossier au sens où aucun enjeu majeur justifiant sa mise en place n'avait été identifié. **Nous pouvons néanmoins***

proposer ce type de mesure face aux mises en garde de la LPO qui pourra être prescrit dans l'arrêté préfectoral.

Note du Commissaire Enquêteur : Valeco propose d'arrêter les machines un jour après les moissons et d'ajouter un dispositif type « DT bird ». Il faudrait s'assurer que ces dispositions seront suffisamment efficaces pour protéger l'avifaune.

3- Comment éviter les collisions avec les chiroptères particulièrement abondants dans cette zone ?

Avec la mesure de bridage proposée, le risque de collisions avec les chiroptères apparaît faible. À ce jour les mesures de bridage les plus efficaces sont celles mises en place sur l'ensemble de la nuit du 1^{er} avril au 15 octobre. Le plan actuellement envisagé est donc considéré comme suffisant pour répondre à l'enjeu du site.

Il sera également testé un bridage dit « à temps réel », technologie innovante permettant d'arrêter les machines en cas de détection de signaux acoustiques émis par les chiroptères, ou tout autre technologie qui permettra de protéger au mieux les chauves-souris lors de leur activité réelle sur site et non pas théorique.

En complément de ce bridage, une mesure de suivi de mortalité et d'écoute en nacelle sera effectuée en conformité avec les attendus du guide méthodologique « Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres - Révision 2018 » (Mesure S4 et S5). Ces suivis permettront d'affiner le bridage au cours des premières années d'exploitation. Le suivi en nacelle se déroulera sur les trois premières années après la mise en service, ce qui permettra de définir l'activité des chiroptères tout en incluant une éventuelle variabilité interannuelle de leur activité. Ces études qui seront menées en parallèle de suivi mortalité permettront également d'affiner si besoin le bridage.

Enfin, il est intéressant de préciser que le choix du gabarit des éoliennes (Hauteur de mât de 125m et diamètre de rotor de 149m) permettra une hauteur bas de pôle d'environ 50 mètres, ce qui réduit encore fortement les probabilités de collisions avec la faune volante et notamment les chiroptères.

Note du Commissaire Enquêteur : Valeco rappelle que la hauteur des pales par rapport au niveau du sol se trouve à 50m ce qui limiterait les risques de collision, mais il ne faut pas oublier que les massifs forestiers entourant le site sont sur des hauteurs plus importantes, le niveau de la canopée se retrouve ainsi sensiblement à la même hauteur que le bas des pales.

Sujet 5 : « Implantation dans une zone humide » synthèse, notes et questionnements :

Le projet est prévu dans une cuvette où la nappe phréatique est affleurante. Il n'est pas besoin d'être un expert pour le constater, cela me paraît une évidence, en cette saison il suffit d'aller sur place, avec des bottes de préférence !

- 1- La Communauté de Communes Aunis Atlantique dans son PLUiH a prévu d'autoriser les implantations d'éoliennes sur son territoire en excluant les zones humides. Cette décision reviendrait à supprimer du projet les deux éoliennes prévues sur la commune de Benon. Avez-vous pris en compte cette donnée ?*

Ce point a été traité au sein du paragraphe 3.8 du document. Les éléments principaux sont également repris ici. Le règlement écrit du PLUi-H Aunis Atlantique, précise que les zones Humides identifiées sur les documents graphiques au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme sont protégées.

Or lorsque nous consultons le règlement graphique (figure 11) propre à la zone d'implantation des éoliennes, nous n'observons pas de zone humide identifiée au niveau des aménagements.

Cette information est également vérifiable sur les cartes mises à disposition par le PNR Marais Poitevin¹⁰. Qu'il s'agisse de la phase travaux ou de la phase exploitation, aucune zone identifiée ne sera dégradée Il n'y a donc, au sens du PLUi-H, pas lieu de supprimer les deux éoliennes de Benon.

L'étude d'impact fait quant à elle fait état d'une masse d'eau souterraine affleurante issue des calcaires et marnes du jurassique supérieur de l'Aunis libres. Cette masse d'eau présente un écoulement libre. Sa surface est de 1 257 km² et s'étend sur les 3 départements de la Vendée, de la Charente- Maritime et des Deux-Sèvres. Il s'agit d'une nappe de type dominante sédimentaire dont l'indice quantitatif et l'état chimique ont été qualifiés de médiocre. Un objectif de bon état quantitatif et chimique est fixé pour respectivement pour 2021 et 2027. Il ne s'agit cependant pas d'une zone humide et n'est donc pas soumise à la même réglementation.

Une zone humide avait également été pré localisée par les études bibliographiques. Ce risque a toutefois été écarté après l'inventaire zone humide réalisé sur le terrain.

Note du Commissaire Enquêteur : Valeco balaie cet argument en estimant qu'il n'y a pas de zone humide dans la définition stricte du législateur. C'est pourtant le terme utilisé dans l'avis de la MRAe pour le canal de Mouchetune. Le terme « zone humide » peut être entendu selon plusieurs définitions, biologique, urbanistique ou simplement selon le sens commun. Le nouveau document d'urbanisme élaboré par la Communauté de commune Aunis-Atlantique a délimité des zones d'implantation pour les éoliennes (zone Aenr) excluant toute construction d'éoliennes en dehors de ces zones, le projet sur la commune de Benon n'est pas en zone Aenr. Pour les élus de Benon ou de la Communauté de Communes c'est le sens de cette décision. Pour l'application des règles urbanistiques à Benon la DDTM aura à se prononcer.

2- Les risques en phase chantier sur la zone humide ont-ils été évalués ?

L'étude d'impact a identifié certains risques liés à la phase chantier. Il s'agit notamment des déversements accidentels de produits dangereux, d'imperméabilisation des sols et de modification du ruissellement des eaux pluviales. Un ensemble de mesures a par conséquent été proposé dans le dossier afin de limiter au maximum les impacts sur le milieu en phase chantier. Concernant l'environnement physique, ces mesures sont consultables à partir de la page 409 de l'étude d'impact et se déclinent comme suit :

Sol et sous-sol

- Réalisation d'une étude géotechnique préalable : ce diagnostic permettra de révéler la nature du sol et d'adapter la technique de construction employée. **Le risque de mise à nu du toit de la nappe sera également identifié et écarté.***
- Balisage des pistes et aires de chantier : les engins et personnels ne pourront pas circuler en dehors des emplacements prévus et situé hors de tout enjeu environnemental significatif*
- Réutilisation de la terre excavée*
- Les chemins d'accès seront constitués de pierres concassées qui améliorent la portance du sol tout en maintenant une infiltration partielle des eaux pluviales*
- Si le besoin apparait lors des travaux, une collecte des eaux de pluie via des fossés creusés sera mise en place, ceci dans le but d'éviter le phénomène de ruissellement.*

Pollutions accidentelles

- Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté de ces derniers : par exemple, la mise en place d'une cuve recouverte de géotextile*

drainant pour le nettoyage des équipements, Les autres produits à risque sont collectés et stockés dans un local adapté

- *Utilisation de kits anti-pollution en cas de fuite accidentelle permettant le traitement instantané des milieux touchés*
 - *Elaboration d'un PPSPS (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé)*
 - *Formation et sensibilisation du personnel chantier*
- Mesures spécifiques aux eaux souterraines et superficielles*

- *Pas de rejets directs d'eaux de lavage des équipements ou du personnel*
- *Pas d'usage de produits phytosanitaires (chantier ou exploitation)*
- *Toutes les mesures précédemment citées sont bien entendu valables pour la protection des eaux.*

Ces mesures, au vu de l'évaluation environnementale effectuée, ont été jugées comme suffisantes pour que la phase chantier n'impact pas son environnement de manière significative.

Note du Commissaire Enquêteur : La réalisation de fondations en béton dans une nappe phréatique est aujourd'hui techniquement possible sans difficulté particulière, ou encore le passage du réseau électrique de raccordement avec plusieurs franchissements du canal de Mouchetune. Nous ne doutons pas que des bureaux d'études seront trouver la solution. Mais des excavations importantes sur une profondeur non encore connue auront sans aucun doute des conséquences sur la nappe phréatique.

3- Les conséquences de l'installation prévue ont-elles été évaluées ?

Le risque principal en phase d'exploitation du parc concerne l'imperméabilisation des sols. L'emprise totale au sol des zones imperméabilisées a donc été calculé. Elle est estimée à 754 m², soit seulement 9% de la surface d'emprise totale du par cet 0,03% de la zone d'implantation potentielle. L'impact réel du projet est donc négligeable.

Un second type de risque peut provenir des liquides utilisés pour le fonctionnement des éoliennes. Or, les huiles d'entretien (multiplicateur, système de freinage) sont stockées et circulent au sein de circuits fermés et étanches. La majorité de ces huiles ne sont pas classées dangereuses selon le règlement 1272/2008. En cas de phénomène hautement improbable de fuite, leur localisation à l'intérieur de la nacelle et du mât et l'aplomb de la machine assure la non-diffusion dans l'environnement. L'impact réel est donc une nouvelle fois très faible voire négligeable.

Enfin, la présence du canal de Mouchetune à 78 mètres de l'éolienne la plus proche réduit encore le risque de pollution des eaux superficielles.

Note du Commissaire Enquêteur : Tous les terrains agricoles concernés par les travaux de terrassement sont drainés. Il n'a pas été indiqué comment seront gérées les eaux de ruissellement.

4- Pour quelle raison le porteur de projet estime devoir s'affranchir de la loi sur l'eau ?

D'après l'ancienne nomenclature « eau » applicable au dossier du projet de Mouchetune définie au titre de l'article 214-1 du code de l'environnement¹¹ et les divers éléments mentionnés aux points précédents, l'installation du parc éolien n'est pas soumise à la réglementation loi sur l'eau.

Par ailleurs, il a été démontré aux pages 321 et 322 de l'étude d'impact que le projet était tout à fait compatible aux documents d'aménagement et de gestion des eaux des

territoires concernés, en l'occurrence le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Sèvre Niortaise et marais Poitevin.

Note du Commissaire Enquêteur : Après contact auprès de Monsieur François Josse du SAGE Sèvre Niortaise, il lui semble qu'à minima une déclaration serait obligatoire. Il a attiré mon attention sur la nécessité d'éviter tout lien entre le ruissellement de surface et la nappe souterraine. Une vérification de cette éventuelle obligation devra être faite par la DDTM.

Sujet 6 : « Nuisances sonores et infrasons » synthèse, notes et questionnements :
Les bruits émis par les éoliennes quel que soit la fréquence pose problème.

- 1- *Les prises de mesure pour capter les bruits ambiants ont été faites et enregistrées sur une période très courte, est-ce suffisant pour les apprécier tout au long de l'année ?*

Les mesures initiales de l'étude acoustique de Mouchetune ont été réalisées au printemps 2019, du 25 Mars au 8 Avril. 6 points d'écoutes ont été placés au niveau des habitations les plus proches de la zone d'étude, afin d'enregistrer sur une période de deux semaines les bruits alentours. Ces mesures sont également corrélées aux données de vent enregistrées par le mâât de mesure afin de caractériser le volume sonore en fonction de la force et de la direction des courants d'air. Ceci permet une meilleure représentativité de l'ambiance acoustique du site.

La réalisation de cette étude acoustique au printemps est un choix. En effet, comme l'indique l'expert du Bureau d'études acoustiques Sixense : « Cette période peut être assimilée à une situation acoustiquement intermédiaire entre les saisons hivernales et estivales, notamment pour ce qui est de la densité de la flore et des activités de la faune et humaines. »

En effet, l'été est une saison généralement plus bruyante dans le cadre d'un environnement rural, du fait du feuillage abondant, des activités humaines et de la faune présente sur site également très active. A l'inverse, l'hiver est une saison particulièrement calme, puisque tous les éléments cités précédemment ne sont pas présents, et le risque de gel du matériel est accru. Les saisons comme l'automne ou le printemps sont donc plus représentatives du bruit moyen sur l'année.

Enfin, en ce qui concerne la durée de la campagne acoustique en elle-même, le guide de l'étude d'impact de 2016¹² ne précise pas de durée d'écoute minimum. Cette dernière dépend du temps nécessaire à la récupération d'une quantité suffisante d'échantillons pour chaque vitesse de vent. Depuis quelques années, dans un souci d'amélioration de la pertinence et de la représentativité des études, la durée de ces dernières a eu tendance à s'allonger, passant d'une semaine de campagne à 15 jours comme dans le cas du projet de Mouchetune. A l'issue de cette période, la qualité des mesures a été estimée suffisante pour la réalisation complète du volet acoustique.

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte

- 2- *Pour éviter des dépassements excessifs des bridages sont prévus, comment seront mis en œuvre les bridages ?*

Les bridages acoustiques sont déterminés lors de l'étude acoustique qui fait partie intégrante du dossier ICPE¹³ du projet. Lorsque l'implantation du parc est définie, des logiciels ont la capacité de simuler le bruit des éoliennes ajouté au bruit ambiant préalablement mesuré in situ. Cette simulation prend en compte le modèle d'éolienne imaginé (ses dimensions, sa puissance, ses caractéristiques acoustiques), l'emplacement des éoliennes sur le site et l'incidence cumulée potentielle des éoliennes de ce même parc. Si les résultats des simulations révèlent un dépassement des niveaux d'émergences réglementaires (qui sont de 5dB de jour et de 3dB de nuit pour un niveau de bruit ambiant supérieur à 35 dB), un plan de bridage précis et adapté est mis en place. Ce plan est ensuite configuré au sein du système informatique de la machine, qui permettra à l'éolienne de ralentir ou de s'arrêter aux temps programmés. L'exécution du bridage est autonome.

Il semble pertinent d'ajouter l'effet de l'amélioration technologique des éoliennes à l'évaluation des performances acoustiques d'un parc. Les craintes de nuisances sonores des éoliennes peuvent en effet être issues de l'installation des premiers parcs éoliens en France il y a de cela une vingtaine d'années, qui étaient alors composés d'une technologie de machine naissante pour lesquelles les constructeurs n'avaient aucun retour d'expérience en conditions réelles. Certains aérogénérateurs pouvaient alors émettre des bruits distinctifs qui créaient une gêne pour les riverains. Aujourd'hui, l'éolien est une filière mature qui a pu apprendre de ses défauts et perfectionner son industrie. Les machines de nouvelle génération sont ainsi plus hautes, plus puissantes, mais moins bruyantes.

Un exemple d'amélioration technologique se situe au niveau des pâles des aérogénérateurs. Les concepteurs ont doté les machines d'un système de serration. Inspiré des ailes des rapaces, réputés pour être discret dans leurs mouvements de chasse, il s'agit d'ajouter sur la tranche extérieure de la pôle un système en forme de peigne à dent de scie qui permet une meilleure pénétration dans l'air de cette dernière, et donc une diminution des émissions de bruit. (figure 13). Les bruits issus de la rotation du rotor et de la génératrice ont également pu être diminués par l'isolation de la nacelle et l'affinage des programmes de maintenance.

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte, voir ci-dessous.

- 3- *Comment sera assuré le suivi objectif des installations ; comment et par qui, seront prises les mesures acoustiques quand le parc sera en fonctionnement ?*

Afin de contrôler la conformité des émergences sonores au niveau des habitations, vis-à-vis des seuils réglementaires, un suivi post implantation est réalisé par la DREAL sur site.

Cette procédure est définie dans l'arrête du 26 aout 2011 concernant l'installation de parcs éolien en France. Le protocole réalisé est le suivant :

- Mesures de bruit en façade des habitations les plus exposées, selon la norme NF S 31-010.*
- Un plan de marche/arrêt est mis en place pendant les mesures de contrôle, avec une alternance de 1 heure à 2 heures pour chaque période de marche ou d'arrêt. (figure 14)*

- *L'analyse est réalisée selon la norme NF S 31-114. (Identique à l'état initial)*
- *En cas de non-conformité, il y a adaptation du plan de gestion du parc éolien par l'exploitant. Ces résultats sont transmis à l'inspection des installations classées. Des contrôles inopinés sont réalisés par ces derniers pour vérifier la conformité des installations.*

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte, mais comme indiqué précédemment cette question ultrasensible vient de faire l'objet de rebondissement dans l'Orne dont la presse s'en est fait l'écho. Le suivi des installations est primordial pour pouvoir vérifier si les dépassements éventuels des seuils autorisés. Nous pouvons légitimement être inquiets concernant cette installation compte tenu de la hauteur exceptionnelle de ces éoliennes, le bruit de la compression de l'air au droit des pylônes à chaque passage de pale portant plus loin.

4- Y-a-t-il un effet cumulatif entre des éoliennes situées sur un même site ?

Les effets cumulatifs éventuels générés par plusieurs éoliennes d'un même parc sont mesurés et simulés dans l'étude acoustique dédiée au projet. Les résultats sont alors pris en compte dans les mesures dans le plan de gestion acoustique mentionné précédemment.

Les effets cumulés avec les autres parcs installés à proximité sont également à prendre en compte selon les dispositions suivantes ;

- *Cas d'une modification d'un parc existant par le même exploitant (construit ou non) consistant à modifier une éolienne ou à ajouter une éolienne (extension de parc existant) : l'impact global du parc ainsi modifié doit être pris en compte (éoliennes déjà autorisées et nouvelles éoliennes) ;*

➤ Cas d'un nouveau projet indépendant des autres projets connus avec des exploitants différents : pour les calculs d'émergence, le bruit résiduel correspond au bruit mesuré avec les autres parcs en fonctionnement (les autres parcs sont considérés en fonctionnement dans l'analyse des effets cumulés au même titre que les autres ICPE).

A titre indicatif, dans le cas d'un écart de contribution sonore de 10 dB(A) entre 2 sources de bruit par rapport à un point d'analyse, on considère que la sensation de bruit est "doublée".

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte

5- Les infrasons, sont une préoccupation récurrente des habitants proche du site, y-a-t-il des mesures spécifiques sur ce sujet ?

Tout d'abord, il est important de rappeler ce que sont les infrasons. La sensibilité de l'oreille humaine s'étend d'environ 20 Hz à 20 000 Hz. A priori, tous les sons compris dans cette bande de fréquences sont considérés comme audibles. Quand la fréquence de l'onde sonore est inférieure à 20 Hz, on parle alors d'infra-sons. Au-delà de 20 000 Hz, on parle plutôt d'ultra-sons. Il s'agit là de limites théoriques qui correspondent à une sensibilité moyenne d'une oreille humaine jeune et sans pathologie. En effet, il est en pratique tout à fait possible d'entendre les infrasons, mais le volume sonore émis doit alors être bien supérieur (à partir de 80 décibels) à celui nécessaire pour entendre des

sons de fréquences plus élevées.

Il est ensuite intéressant de préciser que les infrasons sont omniprésents dans notre quotidien (que nous vivions à proximité d'un parc éolien ou non). Leurs origines peuvent être de différentes natures :

- Naturelles : le vent interagissant avec des obstacles tels que la végétation ou les bâtiments, la houle océanique, les chutes d'eau, ou encore certains phénomènes isolés tels que les tremblements de terre ;
- Artificiel : Moyens de transport, ventilateurs, pompes sont des exemples que l'on peut rencontrer dans notre quotidien et qui émettent souvent des niveaux élevés d'infrasons. L'académie de médecine a en 2017 affirmé que d'autres activités comme la course à pieds ou a nage émettent également des sons de fréquences comprises entre 0,5 et 140 Hz.

Ainsi, nous sommes tous quasiment quotidiennement entourés d'objet et de pratiques émettant des infrasons à des volumes sonores plus ou moins importants. Qu'en est-il maintenant des infrasons spécifiquement émis par les éoliennes ?

Pour caractériser les infrasons émis par la technologie éolienne, The Acoustic Group a mené une étude¹⁴ qui compare le spectre infrasonore d'une chambre à coucher à proximité d'un parc éolien (1500m), lors du fonctionnement puis lors de l'arrêt des éoliennes. Les spectres sont présentés en figure 15.

Nous repérons alors les infrasons émis par les éoliennes sur le graphique de gauche, dans la bande 1-5 Hz. Ces résultats montrent qu'un bruit infrasonore est en réalité toujours présent dans l'environnement, et que « les aérogénérateurs [...] évoluent dans une gamme de niveaux à peine différente de celle des sources naturelles (vent). ». (Jacques Châtillon, Acoustique et Technique¹⁵).

Toute ces informations laissent à penser qu'a priori les infrasons, présents naturellement quotidiennement dans notre environnement, n'ont pas d'impact négatifs sur la santé humaine. Ceux générés par les éoliennes étant du même ordre que les infrasons provenant d'autres sources, ils ne devraient pas être plus incriminés qu'un bord de mer ou une voiture roulant sur l'autoroute par exemple.

Des organismes ont souhaité évaluer scientifiquement cette idée très répandue qui tourne autour des parcs éoliens. L'ANSES¹⁶ a réalisé en 2017 une étude intitulée « Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens » ; elle y expose un travail bibliographique et expérimental en reprenant de nombreuses études et en effectuant des mesures in situ

Effets audibles

Comme détaillé plus haut, les infrasons (= fréquence inférieure à 20 Hz) peuvent être entendus par l'oreille humaine à condition que le volume sonore soit plus élevé. Plusieurs études ont par ailleurs montré que les effets de gêne étaient plus forts lors de la perception des infrasons que pour les autres fréquences.

L'ANSES a donc mesuré le niveau sonore des infrasons à 500 mètres des éoliennes (distance minimale réglementaire aux habitations) pour un vent compris entre 5 et 7 m/s, puis a comparé les niveaux enregistrés aux seuils d'audibilité propres à chaque fréquence. Les résultats sont consultables dans le tableau 3.

	infrasons				
Fréquence (Hz)	5	10	20	50	100
Niveau mesuré (dB)	65	60	50	42	37
Seuil d'audibilité (dB)	>100	>100	83	42	25

Tableau 3 : Niveau d'infrasons mesurés pour différentes fréquences

Nous pouvons alors observer que les seuils d'audibilité ne sont jamais dépassés pour les infrasons (ou pour les premières fréquences du domaine de l'audible d'ailleurs). L'éloignement est suffisant pour provoquer une diminution nette de volume sonore. L'étude conclut donc que les niveaux rencontrés dans l'éolien ne permettent pas d'entendre les émissions très basses fréquences des éoliennes. Aucune gêne ne peut alors être ressentie, sauf dans les rares cas d'hypersensibilité aux infrasons (l'hypersensibilité est alors présente pour toute les sources d'infrasons de l'environnement).

Effet non-audibles

Les effets éventuels des infrasons inaudibles sur la santé sont difficiles à mettre en évidence, au sens où il est difficile de trouver la source de quelque chose qui ne peut pas s'entendre et d'y lier tel ou tel phénomène. L'ANSES a donc réalisé un important travail bibliographique et évalué les différentes études réalisées à ce jour afin d'en tirer les conclusions la plus objectives possible.

Pour des expositions à des intensités élevées, telles que vécues par des professionnels de l'industrie, des travaux, ou des pilotes par exemple, certaines études suggèrent une stimulation du système cochléo-vestibulaire¹⁷, mais ne lient pas cette stimulation à un effet sanitaire particulier. D'autres études cherchant à détecter certains effets sanitaires ciblés chez les personnes exposées à forte intensité n'ont pas été concluantes. Ainsi, le lien infrasons/impact sur la santé reste très incertain et ne fait pas consensus au sein de la communauté scientifique. Rappelons de plus que ces expériences ¹⁷ la cochlée et le vestibule sont des organes de l'oreille interne jouant un rôle important respectivement dans l'audition et l'équilibre. Ont été menées en exposant les sujets à un niveau élevé d'infrasons, niveaux qui ne sont pas atteints par les parcs éoliens.

Les études concernant des niveaux d'exposition équivalents à ceux des éoliennes sont malheureusement encore très peu nombreuses. Certaines études ayant pris comme source d'émissions des appareils ou activités tels qu'un ventilateur ou le trafic routier (émissions comparables aux éoliennes), à différentes périodes du jour et de la nuit et sur différentes durées, n'ont pas prouvé une quelconque association avec un marqueur physiologique pouvant indiquer un effet sur la santé du sujet. Seule la gêne autodéclarée (via questionnaire) avaient été mise en évidence.

Il faut également rappeler que les sources utilisées pour ces études possèdent un spectre audible différent de l'éolien, et que les expositions ont été réalisées à proximité directe de de ces dernières. Il est donc difficile d'extrapoler ces conclusions au domaine de l'éolien. L'ANSES conclut alors : « Aucune étude ne démontre un lien établi entre les niveaux potentiellement émis dans l'éolien à un quelconque impact négatif sur la santé ». L'académie de médecine, citée dans plusieurs contributions au cours de cette enquête publique, affirme elle-même que « Le rôle des infrasons, souvent incriminé, peut

être raisonnablement mis hors de cause à la lumière des données physiques, expérimentales, et physiologiques [...] sauf peut-être dans la survenue de certaines manifestations vestibulaires³, toutefois très mineures en fréquence par rapport aux autres symptômes. » Ainsi, les connaissances actuelles innocentent les infrasons créés par les éoliennes et leur impact sur la santé des riverains. Ce domaine demande cependant à être approfondi au cas propre des éoliennes lorsque des méthodologies capables d'isoler les sources d'infrasons seront mises en place. Mais alors, d'où viennent ces effets ressentis et dont témoignent certaines personnes ?

Plusieurs expériences et organismes ont démontré l'existence d'un phénomène qui fait aujourd'hui consensus au sein de la communauté scientifique : l'effet nocebo. Inverse de l'effet plus connu de placebo, il peut se caractériser par le fait que seules les personnes avec un a priori négatif sur les infrasons ressentent des symptômes, qu'ils aient été exposés ou non. Lors des expériences menées, le groupe de sujets ayant lu au préalable des documents anxiogènes sur les infrasons, ont déclaré ressentir les mêmes symptômes que ceux qu'ils avaient lu, avec ou sans diffusion d'infrasons. Le second groupe, qui lui n'avait pas été conditionné, n'a rien senti. Cette situation est un enjeu médical avéré, car si les causes de ces troubles sont imaginaires, les troubles eux-mêmes sont bien réels.

L'académie de médecine conclut à ce sujet : « la crainte de la nuisance sonore serait plus pathogène que la nuisance elle-même ».

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte, nous voulons bien partager la même conclusion que l'académie de médecine.

6- Qu'en est-il du « syndrome éolien » ? Avez-vous des données scientifiques sur ce sujet ?

L'Académie Nationale de Médecine a publié le 9 mai 2017 un rapport intitulé *Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres*³⁰, mettant ainsi à jour sa publication de 2006. Là encore, la seule contribution qui y fait référence est celle de M. Martinet (Obs. RD 107).

L'Académie analyse dans un premier temps les symptômes regroupés sous le terme de « syndrome des éoliennes ». Elle note à leur égard qu'ils ne « semblent guère spécifiques » à la présence d'éoliennes et que « la très grande majorité d'entre eux est plutôt de type subjectif [...] ayant pour point commun les notions de stress, de gêne, de contrariété, de fatigue... ». Par ailleurs, les académiciens relèvent que ces symptômes « ne concernent qu'une partie des riverains, ce qui soulève le problème des susceptibilités individuelles, quelle qu'en soit l'origine ».

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

➤ Les nuisances sonores représentent le grief le plus souvent invoqué par les plaignants. Si le rapport de l'Académie met hors de cause le rôle des infrasons et l'intensité du bruit des éoliennes, il souligne le caractère « imprévisible, envahissant du bruit généré par la rotation des pales » et évoque la question des modulations d'amplitude. L'Académie modère néanmoins son propos en indiquant que les nuisances sonores sont « relativement modérées aux distances réglementaires », concernent les éoliennes d'ancienne génération, et n'affectent qu'une partie des riverains.

➤ Les nuisances visuelles telles que les effets stroboscopiques et le clignotement

des feux de signalisation ne sont pas retenues par les académiciens comme pouvant induire un risque d'épilepsie : « Le rôle négatif des facteurs visuels ne tient pas à une stimulation stroboscopique. Si celle-ci peut certes provoquer à certaines heures de la journée et dans certaines conditions une gêne assimilée par les plaignants à « une alternance d'éclairage et de pénombre » dans leurs lieux d'habitation, le risque d'épilepsie dite photosensible, lié aux « ombres mouvantes » (shadow flickers), ne peut être raisonnablement retenu car l'effet stroboscopique de la lumière « hâchée » par la rotation des pales nécessite des conditions météorologiques et horaires exceptionnellement réunies et aucun cas d'épilepsie n'est avéré à ce jour. De même le rythme de clignotement des feux de signalisation est-il nettement situé au-dessous du seuil épiléptogène. »

L'Académie conclut qu'« aucune maladie ni infirmité ne semble pouvoir être imputée » au fonctionnement des éoliennes, mais que « le syndrome des éoliennes » traduit « une atteinte de la qualité de vie qui toutefois ne concerne qu'une partie des riverains ». Pour conclure, aucune mesure spécifique autre que celle de l'éloignement de 600 mètres aux habitations n'a été proposée dans le dossier du projet de parc éolien de Mouchetune, au sens où les effets des infrasons sur la santé des riverains n'ont pas été scientifiquement démontrés.

Note du Commissaire Enquêteur : Idem ci-dessus, « le syndrome éolien » est une notion bien floue.

Sujet 7 : « Réception de la télévision, de la radio et du téléphone, liaison internet » synthèse, notes et questionnements :

Les ondes hertziennes sont perturbées par des éoliennes selon des témoignages de personnes habitants à proximité.

- 1- *Pouvez-vous remédier aux difficultés de réception du téléphone et de la télévision ?*

Les perturbations des ondes hertziennes sont des phénomènes qui peuvent en effet être causés par les éoliennes. Il suffit qu'un aérogénérateur soit implantée entre un émetteur et un récepteur (antenne râteau par exemple) et le mouvement des pales pourra interrompre à intervalles réguliers le faisceau. Les réceptions radio, télévisuelles ou de téléphonie mobile peuvent alors être modifiées. Dès 2002, l'Agence Nationale des Fréquences a identifié ce risque et la filière s'est alors adaptée. Désormais, les développeurs de projets sont tenus de consulter les organismes compétents en la matière afin de caractériser la présence de faisceaux sur une zone d'implantation potentielle. Les zones de servitudes radioélectriques, établies par décret, fixent une limitation de la hauteur des obstacles dans des zones établies autour des centres d'émission ou de réception et sur le parcours des faisceaux hertziens.

Dans le cas du projet éolien de Mouchetune, la direction des systèmes d'information et de communication départementale a été consulté lors des études préalables de faisabilité. Le courrier en réponse est disponible en annexe 7. Il y est précisé « qu'il n'existe pas de servitudes radio-électriques pour les réseaux-radio gérés par le ministère de l'intérieur sur la zone du projet ». Par ailleurs, la carte des faisceaux hertziens démontre l'absence de ces derniers sur la zone d'implantation du projet. (figure 16 voir en annexe).

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte

2- Pouvez-vous remédier aux difficultés de réception d'internet ?

Dans le cas de la fourniture d'accès à internet depuis les logements de particuliers possédant ce qui est appelé communément une « Box internet » ou « Box ADSL », la liaison avec le fournisseur est assurée via les lignes téléphoniques ou plus récemment la fibre optique. Ces liens physiques ne peuvent être perturbés par la présence d'éoliennes. La connexion Wi-Fi qui s'établit ensuite entre la box et les appareils connectés est une connexion locale, hors d'atteinte du parc éolien.

S'agissant maintenant des fourniture internet sur téléphones mobiles, la liaison entre les antennes d'un opérateur et les appareils est assurée par le biais d'ondes électromagnétiques et d'antennes relais installées sur les points hauts du territoire. Ces antennes sont nombreuses et dispersées sur l'ensemble du territoire. Elles émettent des ondes selon un schéma omnidirectionnel. Ainsi, contrairement aux faisceaux hertziens qui peuvent être totalement coupés par les éoliennes, les ondes ne seront jamais complètement interceptées. Les risques de perturbation du réseau sont alors très faibles. Cela étant, si une perturbation par le parc éolien de Mouchetune sur le réseau internet mobile est avérée lors de la phase exploitation, VALECO s'engage à mettre en œuvre tous les moyens pour régler la situation.

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte. Mais nous ne savons pas si cet engagement peut faire partie des conditions d'autorisation accordée par la préfecture.

Sujet 8 : « Champs magnétiques, ondes électromagnétiques » synthèse, notes et questionnements :

L'enfouissement des lignes HT, n'enlève rien au champ magnétique.

1- A-t-on des informations d'ordre médical sur la dangerosité des ondes électromagnétiques en fonction de leur niveau ?

Le sujet des champs des ondes électromagnétique est source de débats animés depuis le développement massif des télécommunications. De nombreux effets négatifs tels que l'apparition de cancers ou de troubles mentaux ont pu être imputés à la diffusion de ces ondes dans notre environnement, sans réelles preuves, En réaction à ces inquiétudes, une proposition de loi relative à « la sobriété, à la transparence et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques » est née en 2014, exigeant un principe de précaution et de modération du développement des technologies dépendantes des ondes électromagnétiques.

L'académie de médecine, en réponse à cette proposition, a publié en janvier 2014 un communiqué intitulé « la santé publique ne doit pas être un enjeu politique. »¹⁸. Le docteur André Aurengo, diplômé de médecine et de sciences physiques, et ancien président de la Société Française de Radioprotection, expose dans ce document les résultats expérimentaux de plus de 3 000 publications scientifiques rédigées sur le sujet. Il rappelle ainsi plusieurs points :

➤ *« Aucun risque des radiofréquences n'est avéré en dessous des limites réglementaires et qu'il n'a pas été mis en évidence de mécanisme pouvant entraîner l'apparition d'une maladie »*

En effet, le seul effet physique connu des radiofréquences est l'échauffement si une partie de la puissance émise est absorbée par l'objet étudié. Or, la réglementation limite la puissance maximale autorisée à une valeur bien en deçà de tout risque de contraction d'un effet thermique. Les études concluant sur ce premier point ont

essentiellement porté sur l'utilisation des téléphones mobiles, qui exposent leurs utilisateurs à des quantités jusqu'à 100 000 fois plus importantes que les antennes relais. Par ailleurs, les recherches rigoureuses qui avaient pour objectif d'identifier des effets autres que celui de l'échauffement ont permis d'affirmer « qu'aucun effet biologique non thermique n'a été observé ».

Points abordés sur le sujet « **Champs magnétiques, ondes électromagnétiques** » synthèse, notes et questionnements : L'enfouissement des lignes HT, il n'enlève rien au champ magnétique.

➤ « En ce qui concerne l'électrohypersensibilité (EHS), aucun système sensoriel humain permettant de percevoir les champs émis par les antennes n'a été identifié »
Certaines personnes affirment posséder une hypersensibilité aux ondes électromagnétiques. En étudiant ces sujets, les études¹⁹ ont mis en évidence un effet nocebo qui était lui à l'origine de troubles réels chez certaines personnes et qui pouvait conduire à des situations de handicap professionnel et social devant être pris en charge. Ces symptômes liés à la crainte d'exposition nocive aux ondes ne sont donc pas liés à l'exposition des ondes elles-mêmes. C'est ce que conclut l'OMS dans ses rapports, à savoir : « il n'y a pas de fondement scientifique permettant de relier les symptômes de l'EHS à un champ électromagnétique. ».

➤ « Les rapports des experts réunis par ces organismes n'ont nulle part dans leur rapport recommandé « d'abaisser les expositions aux ondes électromagnétiques ». Les Académies des sciences, de médecine et des technologies ont en effet dénoncé à l'époque de leur publications les conclusions subjectives de l'AFSSET et de l'ANSES dans lesquelles elles affirmaient que de nombreuses études préconisaient une diminution des expositions aux ondes.
Le docteur Aurengo conclut enfin que la question des ondes est plus « idéologique et politique que sanitaire » et que la réelle menace réside dans la contraction d'un « effet anxigène qui risque de générer des inquiétudes susceptibles de provoquer des effets néfastes bien réels chez certaines personnes. »

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte

2- A-t-on quantifié le champ magnétique à proximité des éoliennes et à proximité des lignes HT enterrées ?

Le groupe Emitech a réalisé en 2014 une campagne de mesure in situ sur le parc éolien La Motelle, situé dans Les Ardennes.

Pour la réalisation des mesures, 5 appareils appelés champmètres ont été placés à différents endroits stratégiques du parc éolien. Le parc éolien était composé d'éoliennes de la marque Vestas de 3MW, soit une puissance légèrement inférieure aux 4,8 MW du projet de Mouchetune.

1 : Au milieu du parc

2 : A 500 m au sud du parc

3 : A 250 m d'une éolienne

4 : Au pied d'une éolienne

5 : Au niveau du poste de livraison électrique

Les résultats des mesures sont présentés dans le tableau 4.

Point de mesure	Hauteur (1 Mètre)	Heure de la mesure	Nbre de fois inférieur à la recommandation
1	0.009 μ T	11H03	11 110
2	0.003 μ T	11H22	33 332
3	0.049 μ T	11H26	2 041
4	0.042 μ T	11H29	2 380
5	0.093 μ T	11H36	1 075

Tableau 4 : Mesures des champs magnétiques pour différentes localisations au sein d'un parc éolien. Les recommandations du conseil de la communauté européenne, reprises dans l'arrête du 26 août 2011²⁰ (Section 2, article 6) fixent un niveau d'induction magnétique (ou d'exposition) de 100 μ T pour le public dans un champ magnétique à 50-60 Hz. Il ressort de cette étude que l'exposition au champ magnétique au pied d'une éolienne est 0,042 microteslas, soit plus de 2 300 fois inférieure à la limite fixée par la loi. A titre de comparaison, le champ magnétique d'un réfrigérateur est estimé à environ 0,3 microteslas. A 500 mètres du parc, soit la limite réglementaire de distance aux habitations, l'exposition diminue drastiquement et devient 33 000 fois inférieure aux recommandations.

Ainsi, avec une distance minimale de 600 mètres aux lieux de résidence et malgré un gabarit légèrement supérieur des éoliennes de Mouchetune, il est raisonnable de conclure que le parc éolien respectera largement les limitations réglementaires imposées par l'Etat, et n'aura ainsi aucun effet néfaste sur les riverains.

Note du Commissaire Enquêteur : Explication compréhensible, n'appelle pas de commentaire.

3- Y-a-t-il un risque sanitaire à avoir une ligne à haute tension entre les maisons de Saint-Georges-du-bois ?

Comme démontré précédemment, les ondes champs magnétiques émis par les éoliennes et leurs aménagements, câbles de raccordement compris, n'exposent pas la population riveraine à des risques sur leur santé à court, moyen ou long termes. Les câbles en question transportent un courant de tension égale à 20 Kv. Le guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens précise, titre de comparaison qu'un câble souterrain de 63 kV produit un champ magnétique d'environ 0,20 μ T. Il conclut à ce sujet : « Les câbles à champ radial, communément utilisés dans les parcs éoliens, émettent des champs électromagnétiques très faibles voire négligeables dès que l'on s'en éloigne. »

En outre, il semble pertinent de rappeler ici que la France possède plus de 105 000 kilomètres de lignes électriques, majoritairement aériennes, dont la tension est comprise entre 63 et 400 Kv. Les effets des champs magnétiques sur la santé humaine et animale auraient alors déjà été largement décriés s'ils avaient été significatifs.

Depuis plusieurs années maintenant, un processus d'enterrement des câbles électriques se généralise sur le territoire. Jusqu'ici réservés aux sites historiques ou préservés et aux zones où la densité de population est importante, les câbles enterrés assurent une meilleure protection contre les effets du climat (tempêtes, incendies, inondations...) tout en respectant les nouvelles exigences environnementales. Cet avancement technologique est un progrès dont bénéficie déjà la filière éolienne et les populations voisines aux parcs en exploitation.

Note du Commissaire Enquêteur : voir ci-dessous

4- Quelles sont les règles d'implantation des lignes haute tension par rapport aux maisons d'habitation ?

Aucune règle d'implantation des lignes hautes tensions n'est spécifique à l'éolien. Le raccordement entre les postes de livraison du parc et le poste source public étant la responsabilité du gestionnaire de réseau, la réglementation à appliquer est la même que lors de la réalisation d'autres travaux de même nature.

L'instruction du 15 avril 2013 relative à l'urbanisme à proximité des lignes de transport d'électricité demande aux préfets de recommander aux gestionnaires d'établissement et aux autorités compétentes en matière d'urbanisme de ne pas implanter de nouveaux établissements sensibles (hôpitaux, maternités, établissements accueillant des enfants tels que crèches, maternelles, écoles primaires, etc.) dans des zones exposées à un champ magnétique supérieur à 1 microtesla. Or, comme précisé précédemment, ce seuil est largement respecté par les lignes de réseau enterrées (inférieur à 0,20 microteslas).

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte, si le bourg de Saint-Georges peut être évité. Il est toutefois regrettable qu'une étude plus réaliste du tracé futur n'ait pas été abordé. Nous ne savons pas si cela est possible.

Sujet 9 : « Effet stroboscopique » synthèse, notes et questionnements :
Les maisons les plus proches des éoliennes se trouvent à l'est de celles-ci, cela conduira l'après-midi ou le soir selon la saison à avoir l'ombre projetée des éoliennes.

1- Y-at-il une solution pour remédier à cet inconvénient ?

Pour répondre à cette question, il est tout d'abord important d'apporter une précision d'ordre linguistique. L'effet stroboscopique se définit comme la réflexion de la lumière du soleil sur les pâles de l'éolienne. Ce phénomène, lié à la brillance des pâles, est tout à fait exceptionnel et aléatoire.

La plupart des contributions évoquant « l'effet stroboscopique » des éoliennes font en réalité référence aux ombres portées. L'occurrence de cet événement dépend de plusieurs paramètres : le gabarit de la machine, la force des vents (et donc le
Points abordés sur le sujet « Effet stroboscopique » synthèse, notes et questionnements :

Les maisons les plus proches des éoliennes se trouvent à l'est de celles-ci, cela conduira l'après-midi ou le soir selon la saison à avoir l'ombre projetée des éoliennes, l'ensoleillement (créant les ombres), la position du soleil, l'orientation du rotor, l'orientation des habitations, et la présence ou non de masques visuels.

Les habitations les plus susceptibles de vivre ce phénomène sont celles situées à l'est ou à l'ouest du parc éolien, du fait de la trajectoire du soleil au cours de la journée. La notion d'éloignement au parc est également un facteur influençant ce phénomène. Les retours d'expériences indiquent que les ombres portées ne sont pas perceptibles au-delà de 10 fois la taille du diamètre du rotor.

Il est possible de déterminer avec exactitude le nombre d'heures annuel, les jours et les horaires auxquels la gêne peut éventuellement être ressentie. Si en phase d'exploitation du parc éolien de Mouchetune, une gêne est ressentie par les habitants, un diagnostic est réalisé à la charge du porteur de projet. La réglementation française établit le seuil de gêne effective à 30 heures d'ombres portées par an et une demi-heure par jour.

Si ce seuil est effectivement dépassé, les éoliennes problématiques seront équipées de dispositifs autonomes qui provoqueront l'arrêt de ces dernières lorsque les conditions

propices à la création d'ombres portées sont réunies (ensoleillement, période de la journée).

A titre d'information, les textes de loi prévoient également la réalisation systématique d'une étude d'ombres portées si l'implantation des aérogénérateurs est située à une distance inférieure ou égale à 250 mètres de locaux à usage de bureaux. Ce n'est pas le cas ici pour le projet éolien de Mouchetune, aucune étude n'a donc été réalisée.

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte, phénomène marginal mais qui vient se cumuler avec d'autres sources de gênes.

2- A-t-on apprécié les effets sur la santé de ce phénomène ?

Comme cité précédemment lors de la définition du syndrome éolien, l'académie de médecine a évalué les effets liés à ce phénomène d'ombre portée sur la santé des habitants vivant à proximité. Nous reprenons ici leurs conclusions ; « Le rôle négatif des facteurs visuels ne tient pas à une stimulation stroboscopique. Si celle-ci peut certes provoquer à certaines heures de la journée et dans certaines conditions une gêne assimilée par les plaignants à « une alternance d'éclairage et de pénombre » dans leurs lieux d'habitation, le risque d'épilepsie dite photosensible, lié aux « ombres mouvantes » (shadow flickers), ne peut être raisonnablement retenu car l'effet stroboscopique de la lumière « hâchée » par la rotation des pales nécessite des conditions météorologiques et horaires exceptionnellement réunies et aucun cas d'épilepsie n'est avéré à ce jour. » Dans un souci de précision des affirmations précédentes, nous pouvons préciser qu'une crise épileptique survient lorsqu'un individu sensible est exposé à un clignotement d'une fréquence d'environ 2,5 Hz. Appliquée aux éoliennes, cette valeur reviendrait à une vitesse de rotation des pâles atteignant 50 tours par minute. Or, les éoliennes nouvelle génération atteignent aujourd'hui une vitesse maximale de 19 tours par minute, ce qui est bien en deçà des phénomènes épileptogènes.

Note du Commissaire Enquêteur : L'explication apparait satisfaisante.

Sujet 10 : « Dangers en phase chantier et en exploitation » synthèse, notes et questionnements :

1- Y-a-t-il un danger particulier par rapport à l'aéroport de La Rochelle ?

La sécurité du trafic aérien est une priorité élémentaire pour les institutions de l'Etat. C'est la raison pour laquelle le respect de la réglementation applicable aux parcs éoliens vis-à-vis des contraintes aéronautiques est une condition rédhitoire à l'obtention du permis de construire de ces derniers. En effet, les services des armées de l'air et de l'aviation civile ont été consultés à plusieurs étapes du développement du projet de Mouchetune. La première consultation a été réalisée par VALECO lors des études préalables de conception du projet, en janvier 2018. Les gabarits de machines fournis à l'époque pour la réalisation d'un diagnostic étaient alors de 180 mètres de hauteur. Les deux organismes avaient alors répondu en indiquant que le projet « n'interfererait avec aucune servitude aéronautique » et « n'était pas de nature à remettre en cause leurs missions. ».

Ces consultations ont été réitérées au moment du dépôt du dossier ICPE en préfecture par les services instructeurs de la DREAL de Charente-Maritime, qui ont alors communiqué l'implantation actuelle envisagée pour le projet. Des réponses favorables ont de nouveau été reçues en Novembre 2019.

Ces avis sont qualifiés de conformes, ce qui signifie qu'en cas de retour défavorable de l'un des deux organismes consultés, le dossier est automatiquement refusé et le projet

ne peut pas être développé en l'état.

Les retours positifs de l'aviation civile confirment donc que le projet éolien de Mouchetune n'aura pas d'incidence sur les procédures de l'aéroport de La Rochelle, qui se situe à environ 35 kilomètres de la zone d'implantation potentielle.

Note du Commissaire Enquêteur : L'avis de l'aviation civile est joint au dossier, l'aéroport de La Rochelle est trop éloigné du site pour que cela pose problème.

- 2- *Y-a-t-il un danger potentiel au sujet des projections de glace ou de rupture de pâles, (celles-ci étant de très grande dimension, 75m) ? Y-at-il un périmètre de protection à prévoir ?*

Lors de la constitution d'un dossier de demande d'autorisation environnementale, le porteur de projet a pour obligation de réaliser une étude de dangers relative au parc projeté. Cette procédure est décrite au sein de l'article L.181-25 de Code de l'Environnement. Cette étude se doit d'analyser les risques propres à l'installation et de définir les mesures visant à réduire la probabilité ainsi que les effets des accidents éventuels.

Projection de pâles ou de fragment de pales

Selon le guide technique visant à l'élaboration de l'étude de dangers des projets de parcs éoliens élaboré en 2012 et mis à jour en 2020, l'analyse du recueil d'accidents identifie des distances de projections maximales de 380 mètres. Pour les quelques cas où des distances supérieures avaient été décrites (allant jusqu'à 1300 mètre pour un accident relaté en Norvège en 2006), les sources d'informations ont été vérifiées par le SER²¹ et la FEE²² de façon exhaustive et les distances annoncées n'y étaient en réalité jamais mentionnées. Les échanges avec les constructeurs ont ensuite permis de révéler une distance réelle n'excédant pas les 300 mètres.

Cela étant, lors de la rédaction d'une étude de dangers de projet éolien, le développeur choisit d'adopter une position conservatrice et réalise son analyse en utilisant une distance théorique de 500 mètres. C'est au sein de ce périmètre d'étude que les calculs d'intensité (ratio entre la surface de l'élément projeté et le périmètre d'effet considéré), de gravité (nombre de personnes potentiellement exposées), et de probabilité d'occurrence d'un tel événement (basée sur les retours d'expérience) sont effectuées. Le détail des opérations et la méthodologie correspondante sont consultables aux pages 45 et 46 de la pièce 5.2 -« Etude de dangers » du dossier. L'ensemble de ces paramètres permettent alors de déterminer le niveau de risque associé à la projection d'éléments des éoliennes au cours de leur fonctionnement. Dans le cas du projet de Mouchetune, et pour chacun des 6 aérogénérateurs, le niveau de risque a été défini comme acceptable au sens de la réglementation.

Projection de glace

Quelques cas de projection de glace ont été recensés dans l'accidentologie des parcs éoliens. Il n'y a cependant jamais eu de dégâts d'ordre humains ou matériels. La distance maximale de projection est établie selon la formule suivante :

Distance d'effet = 1,5 x (hauteur du moyeu + diamètre de rotor)

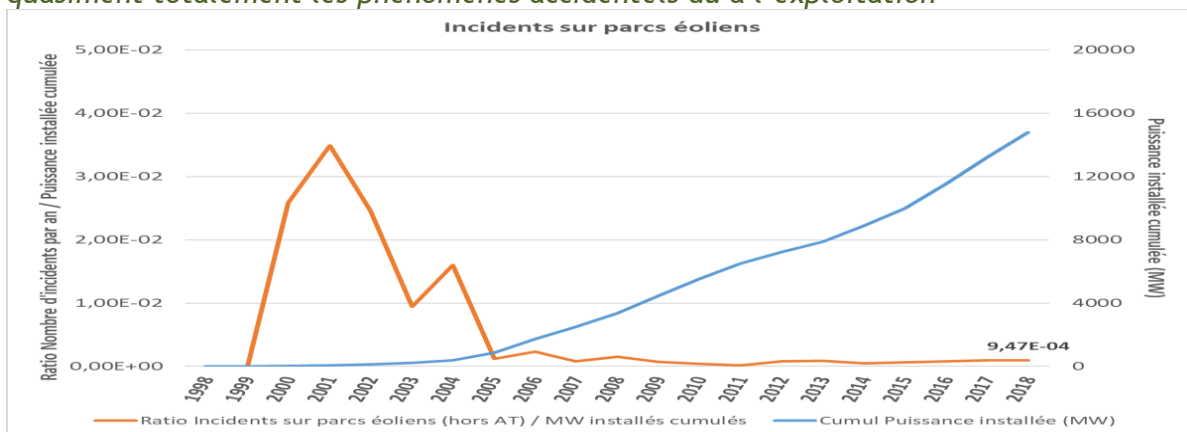
Ce calcul est une nouvelle fois considéré comme conservateur. De plus, les éoliennes qui seraient installées pour constituer le parc éolien de Mouchetune seront équipées de systèmes de détection de givre et de glace entraînant l'arrêt des machines, et donc l'élimination des risques liés à ce phénomène. Malgré cette précaution, le scénario a tout de même été étudié au sein de l'étude de dangers.

La distance d'effet considérée est alors de 412,5 mètres. Le même procédé que pour le risque précédent a été appliqué, afin d'associer les notions d'intensité, de gravité et de probabilité au périmètre d'effet de projection de glace. Le niveau de risque pour chaque aérogénérateur s'est une nouvelle fois révélé acceptable.

Ainsi, comme l'illustre le plan de la figure 17, Le périmètre de protection correspond

au périmètre maximum considéré lors de la réalisation de l'étude de dangers. La valeur maximale est donc de 500 mètres (distance d'effet des projections de pâles). Or, les premières éoliennes du projet se trouvant à 600 mètres des premières habitations, ce périmètre de protection est largement respecté.

Afin de conclure la question du danger lié aux éoliennes, il convient de rappeler qu'à ce jour, aucun accident n'a entraîné la mort d'une personne tierce du fait de l'effondrement d'éoliennes, de bris de pâles ou de projections de fragments. Par ailleurs, le graphique de la figure 18 démontre que l'amélioration technologique des machines et les connaissances accrues des constructeurs en matière de sécurité ont permis de réduire quasiment totalement les phénomènes accidentels dû à l'exploitation



Note du Commissaire Enquêteur : Le danger potentiel que représente les éoliennes semble bien limité. Les accidents sont devenus très rares et sans gravité.

3- Le nombre de camions indispensable à la construction des éoliennes semble nettement sous-estimé, pouvez-vous fournir une indication plus crédible sur le nombre de véhicules nécessaires ?

L'étude d'impact prévoit aux pages 73 et 304 un total de :

- 270 camions pour le coulage des fondations à la journée. Sachant que le coulage d'une fondation prend environ une journée et que 6 fondations doivent être créées de façon consécutive, cela amène à un nombre total de camions de 1620 camions.
- 72 camions pour la réhabilitation des voies, plateformes et des accès
- 36 camions pour les apports des éléments constituant l'éolienne (convois exceptionnels)
- 2 camions pour l'apport des postes de livraison

L'ensemble de ces estimations prévoit donc un total de 1 730 camions

Le retour d'expérience VALECO offre quant à lui les données suivantes :

- Une moyenne de 15 convois par éolienne pour le gabarit imaginé sur le parc éolien de Mouchetune, donc un total de 90 convois pour l'ensemble des machines
- Environ 100 camions nécessaires à la création d'une fondation, soit 600 camions
- 2 camions pour les postes de livraison
- Concernant les travaux de génie civil de terrassement et des voies, il est en réalité très difficile d'établir ne serait-ce qu'un ordre de grandeur, car la quantité de matériel nécessaire dépend de la nature du terrain et de la solution technique choisie. Si nous suivons les estimations de l'étude d'impact, nous pouvons imaginer une centaine de camions supplémentaires.

Le nombre total de camion basé sur le retour d'expérience des chantiers déjà réalisés est donc de 792 camions sur toute la durée du chantier.

Les quantités de camions estimées par l'étude d'impact ne sont donc pas sous-estimées,

mais largement surestimées. Ceci est notamment dû au fait que l'hypothèse de l'étude se base sur le volume de fondation d'une éolienne (356 m³) et le volume d'un camion toupie (8m³). Pour des raisons de simplification des calculs, la fondation de l'éolienne a été considérée comme un cylindre de 10,5 mètres de diamètre et de 4 mètres de profondeur. Or la forme réelle de la fondation étant en partie conique (voir photographie en figure 19), son volume est moindre. Son coulage nécessite donc moins de béton, et donc moins de camions toupies que ce qui a été estimé.

Figure 19 : Photographie d'une fondation d'éolienne

Ainsi, l'étude d'impact a pris en compte un scénario maximisant qui aboutit à une sur estimation du nombre de camions employés en phase chantier. L'évaluation de l'impact associé est donc plus sévère que l'impact réel. L'augmentation du trafic routier dû au passage des engins est alors estimé à 2% (hors opérations de coulage).

De plus, afin de déterminer l'éventuelle dégradation des routes, le maître d'ouvrage se rapproche des autorités responsables de la gestion du réseau de transport et définit précisément les incidences potentielles du projet. Les travaux de voirie départementale ne commenceront qu'après obtention d'autorisation spécifiques auprès du gestionnaire. De plus, un état des lieux est réalisé avant le commencement des travaux sous contrôle d'huissier de justice. Une vidéo sera également enregistrée. Si des dommages sont constatés à l'issue de la construction du parc, Valeco est tenu à une remise en état des voies concernées

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte

4- Les routes empruntées supporteront-elles ce trafic ? Qui assurera la remise en état du réseau viaire ?

Si le préfet décide de l'autorisation de construction du parc, le projet passe alors à la phase suivant de son développement, et les études de pré-construction commencent. C'est au cours de cette période que l'organisation des aspects concrets du futur chantier va être planifiée.

Parmi ses missions, le chef de projet pré-construction doit affiner les itinéraires qu'emprunteront les engins de chantier et les convois livrant les éléments constitutifs du parc. Une fois que le trajet est totalement défini, un diagnostic des voies et chemins d'accès à la zone d'implantation est réalisé. La connaissance précise de la nature et de l'état des accès est obtenu via l'analyse satellite préliminaire de ces derniers, les échanges de proximité avec les éventuels propriétaires ou riverains des différentes portions, et la vérification physique directement sur site. Une analyse plus approfondie des caractéristiques du sous-sol est également effectuée afin de prévenir les éventuels effets d'affaissement dus au passage des camions.

Ce diagnostic complet permet d'anticiper les différentes problématiques qui s'opposent au bon déroulement de l'acheminement des matériaux sur site, et de prévoir des travaux d'aménagements préliminaires le cas échéant. Ainsi, c'est en suivant une démarche préventive et en anticipant les risques en amont de la construction que la viabilité des routes empruntées est assurée. L'installation du parc éolien permet alors une amélioration du réseau de communication, et en particulier celle des plus petits axes comme les routes communales et les chemins d'exploitation agricole qui ne bénéficient pas toujours d'un entretien régulier.

En cas de dégradation anormale (autre que l'usure temporelle classique) des axes de circulation provoquée par les travaux de construction du parc éolien de Mouchetune, VALECO devra remettre en état lesdits axes, à sa charge, afin de retrouver la même qualité structurelle et fonctionnelle que celle avant le démarrage de la période de passage.

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte

- 5- *Les fondations seront dans la nappe phréatique, (en N5 « zone humide ») comment seront gérés les phénomènes hydrauliques ?*

Sur le même principe que celui explicité pour les chemins d'accès au site, des études géotechniques sont lancées en phase de pré-construction et permettent de définir le meilleur système de fondation pour assurer la stabilité des aérogénérateurs

Note du Commissaire Enquêteur : sujet abordé précédemment.

Sujet 11 : « Perte de valeur de l'immobilier ». Synthèse, notes et questionnements :

Les habitants situés à proximité de ce site éolien ont extrêmement peur de voir leur bien se dévaluer, beaucoup de ces personnes se sont beaucoup investies dans leur habitat.

- 1- *Avez-vous des informations objectives sur ce sujet ?*

Les réponses apportées au sein des paragraphes suivants sont basées sur des études vérifiées et sur des données chiffrées. L'objectivité des arguments est recherchée dans la réflexion et la méthodologie des analyses, pour cette partie comme pour toutes les autres thématiques de ce mémoire

- 2- *Y-a-t-il eu des études précises sur la difficulté de revente des maisons à proximité des éoliennes ?*

Plusieurs études ont déjà été réalisées, en France comme à l'étranger, en voici quelques exemples :

Etudes françaises :

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

Etudes étrangères (USA, Suisse, UK) :

- Relationship between Wind Turbines and Residential Property Values in Massachusetts ; Ben Hoen ; 2014.*
- A Spatial Hedonic Analysis of the Effects of Wind Energy Facilities on Surrounding Property Values in the United States ; Ben Hoen, Brown, Jackson, Wiser, Thayer and Cappers ; 2013.*
- Rapport de l'incidence des éoliennes sur les prix de l'immobilier à proximité ; Observatoire de l'économie vaudoise, Banque Cantonale Vaudoise (BCV) ; 2012.*
- The Effect of Wind Farms on Residential Property Values in Lee County ; Illinois State University; 2011.*
- Wind Farm Proximity and Property Values: a Pooled Hedonic Regression Analysis of*

Property Values in Central Illinois ; Illinois State University, Department of Economics ; 2010.

*Points abordés sur le sujet « **Perte de valeur de l'immobilier** ». Synthèse, notes et questionnements :*

Les habitants situés à proximité de ce site éolien ont extrêmement peur de voir leur bien se dévaluer, beaucoup de ces personnes se sont beaucoup investies dans leur habitat.

- Modelling the Impact of Wind Farms on House Prices in the UK ; Department of Real Estate and Construction, School of the Built Environment, Oxford Brookes University ; 2008.

Il ressort de ces études que les conclusions diffèrent en fonction des paramètres choisis pour l'étude (méthode utilisée, quantité de données, périmètre considéré). Cela étant, la majorité des études ont mis en évidence un « effet d'anticipation » qui se définit par le fait que les riverains ont tendance à craindre l'arrivée de nuisances avant même la construction du parc. Cet effet s'efface une fois le parc mis en service. Il est également important de souligner que lors de l'étude de l'évolution du prix de l'immobilier, plusieurs paramètres sont à prendre en compte dans les hypothèses initiales.

Nous pouvons par exemple citer le dynamisme du marché en zone rurale, l'attractivité des services du territoire ou l'évolution des taux de crédits. Ces causes potentielles sont rarement analysées dans les études citées plus haut.

Pour tenter de répondre plus complètement à ces questions, l'ADEME a commencé en fin d'année 2020 une étude concernant un lien éventuel entre l'installation d'un parc éolien sur le territoire et l'évolution du marché de l'immobilier corrigeant les lacunes des études déjà réalisées. Les résultats de cette étude devraient être disponibles d'ici 2022. France Energie Eolienne a également réalisé un document, intitulé « Paroles d'Elus »²³ rapportant les témoignages de maires de communes ayant installé un parc éolien sur leur territoire. Concernant l'immobilier, plusieurs élus indiquent que l'éolien n'a pas d'effet sur la dynamique du marché d'achat ou de vente de propriété. Au contraire, il peut participer à l'attractivité du territoire via les retombées fiscales qu'il génère et qui permettent la restauration ou la création de nouveaux aménagements et services :

➤ *Eric CORNUAUD, Maire de La Faye (Charente), a dit « oui » à l'installation de six éoliennes sur sa commune en 2010. Il indique qu'aujourd'hui, un lotissement de 7 maisons est en cours de construction à côté du parc éolien, dont 3 sont déjà louées.*

➤ *Jean-Michel RENON, Maire de Fontenille (Charente), a vu s'installer 5 éoliennes en 2017 : « Aucun impact sur l'immobilier dans la commune, les éoliennes ne sont pas un frein à la vente. Les éoliennes font partie du paysage. ». Un projet d'extension de 3 éoliennes est actuellement à l'étude sur la commune.*

➤ *René DELATTRE, Maire de Miraumont (Hauts-de-France), a depuis 2015 17 éoliennes sur sa commune. Il explique qu'à Miraumont, il y a 700 habitants. 20 maisons étaient en vente, elles ont toutes été vendues en moins de 2 ans grâce à la revitalisation de la commune. Aujourd'hui, la commune travaille sur son PLUi pour trouver une zone qui pourrait accueillir un nouveau lotissement et ses nouveaux habitants, attirés par les services qu'elle propose désormais.*

3- A-t-on des informations sur le marché de l'immobilier dans des communes de Charente-Maritime où nous avons des éoliennes ?

D'après le site *Se Loger*²⁴, le prix moyen de vente de l'immobilier au mètre carré en Charente-Maritime en Janvier 2021 est de 2 352€. A titre de comparaison, celui du département des Deux-Sèvres est d'environ 1 200€/m², celui de Charente est de 1 260€/m² et celui de la Dordogne est environ de 1 400€/m², Comme le montre la carte figure 20, ce prix plus élevé en Charente-Maritime s'explique notamment par ses frontières littorales importantes et ses îles emblématiques sur lesquelles il est possible d'atteindre des valeurs de 6200€/m² (Ile de Ré et Ile d'Oléron).

Figure 20 : Comparatif du prix au mètre carré de l'immobilier des communes de Charente-Maritime (carte en annexe)

En observant les espaces plus à l'intérieur des terres, nous ne constatons aucune différence notable de prix moyen selon le code couleur employé. Les prix avoisinent alors les valeurs des départements voisins.

D'après le site de la DREAL 17 qui cartographie les parcs éoliens à différents stades d'avancement sur le département (figure 21), la majorité des parcs sont présents dans la partie nord de ce dernier. (Les raisons de ce déséquilibre ont été énoncées dans ce mémoire, au sein la partie dédiée à ce sujet.)

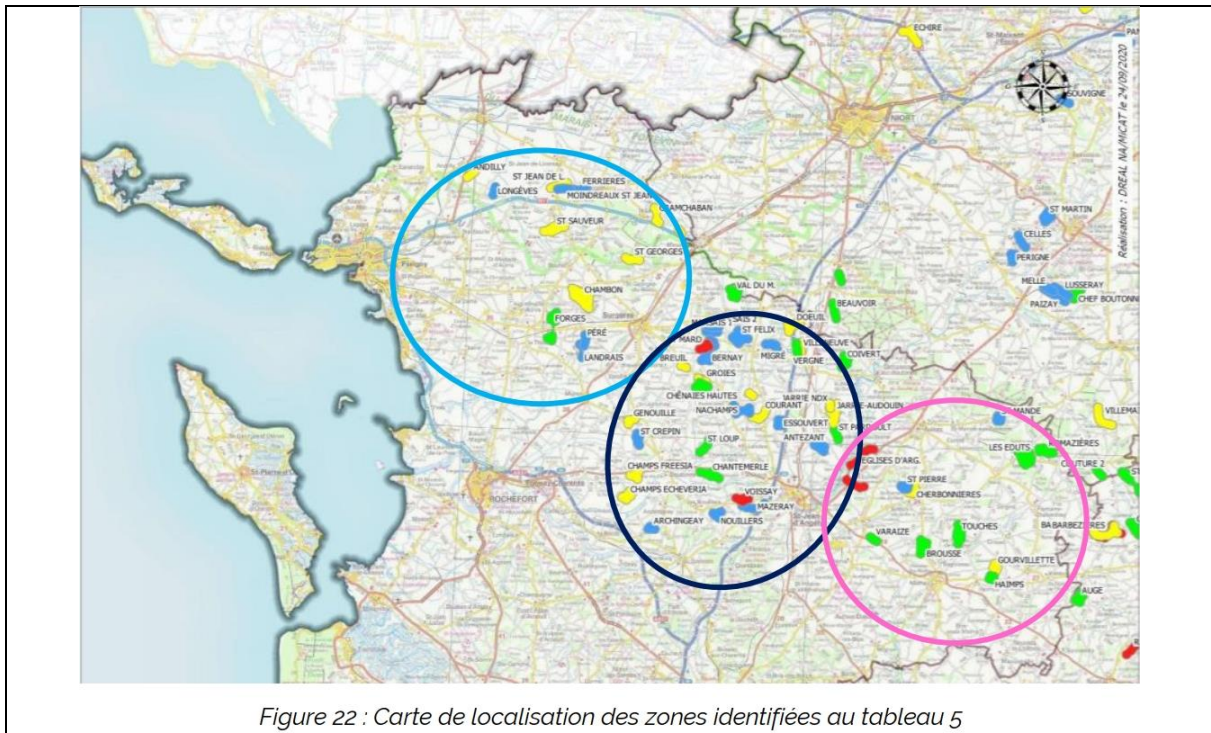


Figure 22 : Carte de localisation des zones identifiées au tableau 5

Figure 21 : Carte de recensement des parcs éoliens en Charente-Maritime (DREAL) (Carte en annexe)

Ainsi, en superposant les informations des deux cartes, nous ne pouvons pas conclure qu'il y ait un lien avéré entre l'implantation d'un parc éolien et le prix de l'immobilier.

Si nous nous intéressons maintenant au prix moyen du mètre carré sur les communes comportant des parcs éoliens déjà construits, voici les résultats qui en ressortent :

Commune	Prix au m ²	Zone de la carte
Longève	2 332€	Concentration faible
Ferrière	2 000€	Concentration faible
Péré	1 546€	Concentration faible
Landrais	1 469€	Concentration faible
Saint-Crépin	1 323€	Concentration plus élevée
Marsais	1 421€	Concentration plus élevée
Bernay	1 071	Concentration plus élevée
St-Félix	960€	Concentration plus élevée
Migré	859€	Concentration plus élevée
Nachamps	784€	Concentration plus élevée
Antézant	1059€	Concentration plus élevée
Mazeray	1 510€	Concentration plus élevée
Les Nouilliers	1027€	Concentration plus élevée
Archingeay	1021€	Concentration plus élevée
Saint-Pierre-de-Juillers	841€	Concentration faible
Saint-Mandé	918€	Concentration faible
Moyenne	1 258€	

Tableau 5 : Etude du prix immobilier sur les communes d'assises de parcs éoliens (Légende : vert foncé --> rouge - prix décroissant du mètre carré ; Cases bleu clair - zone ouest / parc peu concentrés ; Cases bleu foncé - zone centre / parcs plus concentrés ; Cases rose - zone est / parcs peu concentrés)

Cette étude montre que le prix moyen du mètre carré de l'immobilier diminue à mesure que les communes se situent le plus à l'est et au nord du territoire. Ce même prix n'est en revanche pas significativement lié à la présence de parc éolien ou à la concentration des parcs construits, puisque nous observons que les communes de la zone rose ont des prix globalement inférieurs ou équivalents à ce de la zone bleu foncé, et des prix largement inférieurs à la zone bleu clair. La différence de prix s'explique donc plutôt par une situation géographique, indépendamment de la présence d'un parc éolien ou non. Cette méthode comparative comporte cependant les mêmes limites que celles des études citées précédemment, puisqu'aucun autre paramètre dont dépend le marché de l'immobilier n'y est pris en compte (attractivité économique et touristique du territoire, spécificités de sites, aménagements etc..).

Note du Commissaire Enquêteur : Sur les points abordés dans ce sujet 11, les réponses données par VALECO sont faites à l'échelle globale du département. La préoccupation des propriétaires ou des bailleurs concerne les habitations les plus proches d'un parc éolien. Lors d'une vente, si un acquéreur a le choix entre 2 biens comparables l'un à proximité d'un parc éolien et l'autre plus éloigné il est vraisemblable que c'est le second qui sera privilégié. Mais est-ce que pour autant la valeur du premier sera très dévaluée, il n'est pas apporté de réponse à cette question.

4- Quelle est la jurisprudence sur ce sujet ? Y-a-t-il des compensations ?

Un premier exemple est celui d'un juge judiciaire qui a sanctionné les troubles anormaux de voisinage (TGI Montpellier, 4 février 2010 ; TGI Montpellier, 7 septembre 2013), sur le fondement de preuves tangibles de l'existence d'un tel trouble concernant des parcs en cours de fonctionnement. On précisera, par ailleurs, que le jugement du 7 septembre 2013 a été cassé par la Cour d'appel de Montpellier dans un arrêt du 28 juillet

2015, lui-même confirmé par la Cour de cassation dans un arrêt du 25 janvier 2017. Un second cas plus récent apporte des conclusions similaires. Après l'installation du Parc éolien de Roman, des riverains propriétaires de résidences secondaires ont fait appel à la justice, considérant que leurs biens immobiliers allaient perdre 10% à 20% de leur valeur (évaluation par un expert) pour cause de trouble anormal du voisinage généré par cette installation. La cour d'appel d'Amiens chargée de l'affaire a donc évalué lesdites nuisances sur lesquelles se sont basées l'argumentaire de l'accusation. Il a été vérifié que les émissions sonores et la distance aux habitations respectaient les limites réglementaires. Il a été ajouté qu'un bois présent entre les propriétés et le parc faisait effet de cache visuel, et que le hameau en question était situé au sein d'un paysage rural ordinaire. Enfin, il a été estimé que la dépréciation immobilière évaluée dans un contexte de morosité du marché immobilier local, ne dépassait pas par sa gravité les inconvénients normaux du voisinage. En rappelant que nul n'a droit acquis à la conservation de son environnement, et en soulignant l'objectif d'intérêt public poursuivi par le développement de l'énergie éolienne, la cour d'appel a donc rendu un arrêt de rejet de la demande en Mars 2019.

Les propriétaires des biens ont alors conduit un pourvoi en Cour de Cassation, qui s'est traduit le 17 Septembre 2020 par un rejet de ce pourvoi.

Selon la jurisprudence, la proximité d'un parc éolien ne peut être considérée comme un trouble anormal du voisinage, et ne nécessite donc aucune compensation de la part de la société d'exploitation du parc.

Note du Commissaire Enquêteur : Cette analyse de la jurisprudence est sans surprise. Il en est ainsi pour la plupart des équipements publics. Il faut un préjudice réellement identifiable pour pouvoir prétendre à une quelconque indemnité.

Sujet 12 : « Tourisme » synthèse, notes et questionnements :

IL y a un grand nombre de chambres d'hôtes en périphérie du site d'implantation des éoliennes, dans l'inventaire réalisé dans votre étude, beaucoup ont été oubliées.

1- Pouvez-vous vérifier cet inventaire et l'actualiser ?

Le recensement des hébergements touristiques fut réalisé dans l'étude du dossier avant Avril 2019. L'apparition potentielles de nouveaux établissements, l'oubli ainsi que la non-consultation des sites de réservation en ligne peuvent expliquer ce manque d'informations.

Un nouveau recensement réalisé en date du lundi 18 janvier 2021 par NCA Environnement permet de mettre à jour le paragraphe II.4. Tourisme et loisirs comme suit :

Ainsi page 89 de l'étude d'impact, le 4^{ème} paragraphe peut être complété par celui-ci :
« En Charente-Maritime, les activités proposées se trouvent principalement autour de La Rochelle et de Surgères. À proximité de l'AEI, elles sont axées sur les activités de plein air (vélo, randonnée, pêche...), la découverte du patrimoine (ville arsenal de Rochefort et son histoire maritime, enceinte médiévale de Surgères, Fort Boyard...), des villes et villages remarquables et du littoral (Iles d'Aix, Madame, Oléron, Ré...), et le thermalisme (Rochefort, Saujon). En 2016, les sites touristiques de Charente-Maritime les plus fréquentés étaient l'aquarium de La Rochelle, le zoo de la Palmyre, l'Hermione, le phare de Chassiron et ses jardins (île d'Oléron), les tours de La Rochelle et la Corderie Royale de Rochefort. Une commune de l'AEI, Benon, se trouve en limite sud du Parc Naturel du Marais Poitevin, connu pour son biotope très particulier que l'on peut découvrir en barque, à pied ou à vélo. De plus, la moitié ouest de la ZIP est incluse dans le

périmètre du Parc.

Les communes de l'AEI dépendent de l'Office du Tourisme Aunis Marais Poitevin. Les 3 communes de l'AEI disposent d'hébergements pour accueillir les touristes de passage sur le territoire.

Les sites internet des mairies, l'Office de Tourisme Aunis Marais Poitevin et les divers sites de réservation en ligne recensent :

- Sur la commune de Vouhé : 2 chambres d'hôtes (Le Logis de la Poupelière et la Villa Cécile) et 3 gîtes (1A rue les Nonnes, Bel Air et Vide Bouteille) ;
- Sur la commune de Saint-Georges-du-Bois : 2 chambres d'hôtes (Porte 90, La Métairie), 3 meublés (Domaine des deux Tilleuls, Chez MAILLYS Jacqueline et Maurice, Villa rue des Varennes) et 2 gîte ruraux (La Grande et Clos du Randier) ;
- Sur la commune de Benon : 5 chambres d'hôtes (Boidé, Chagnaud, Gorioux, Lavaud, Manoir de Plaisance), 1 gîte (Les anciennes écoles), 7 meublés (Chante Alouette, Abbaye de la Grâce Dieu, Andréoni, Desmasures, Fouchecourt, La Grange aux chats, La Roulière).

Même si aucun établissement touristique n'est recensé au sein de l'AEI, 5 sont situés à moins de 500 m de la limite de l'AEI. Il s'agit de :

- Meublé Fouchecourt, sur la commune de Benon, à 560 m à l'ouest de la ZIP ;
- Chambre d'hôte Gorioux, sur la commune de Benon, à 870 m au nord de la ZIP ;
- Gîte rural Clos du Randier, sur la commune de Saint-George-du-Bois, à 666 m au sud-est de la ZIP ;
- Meublé Domaine des Deux Tilleuls, sur la commune de Saint-George-du-Bois, à 595 m au nord de la ZIP ;
- Gîte rural la Grange, sur la commune de Saint-George-du-Bois, à 525 m au nord de la ZIP.

L'analyse des enjeux sur cette même page 89 peut être corrigée par :

« Des chambres d'hôtes, des locations meublées et des gîtes se trouvent sur les communes de l'AEI, à plus de 525 m de la zone d'implantation potentielle. Quelques activités touristiques de plein air se trouvent également à proximité de cette aire d'étude (randonnées pédestres et VTC/VTT). 2 circuits de randonnée pédestres et cyclables traversent une partie de la ZIP selon un axe Nord-Sud et Est-Ouest. Enfin, la moitié ouest de la ZIP est localisée dans le périmètre du Parc Naturel du Marais Poitevin. Un enjeu modéré est retenu. »

Le Tableau 111 Analyse et hiérarchisation des enjeux page 263 est corrigé en conséquence :

Enjeu	Valeur de l'enjeu	Justifications
« Des chambres d'hôtes, des locations meublées et des gîtes se trouvent sur les communes de l'AEI, à plus de 525 m de la zone d'implantation potentielle. Quelques activités touristiques de plein air se trouvent également à proximité de cette aire d'étude (randonnées pédestres et VTC/VTT). 2 circuits de randonnée pédestres et cyclables traversent une partie de la ZIP selon un axe Nord-Sud et Est-Ouest. Enfin, la moitié ouest de la ZIP est localisée dans le périmètre du Parc Naturel du Marais Poitevin. »	Modéré	Présence d'hébergements touristiques sur les communes de l'AEI 2 circuits de randonnées traversent une partie de la ZIP

Le paragraphe « Tourisme et loisirs » Chapitre « INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET » page 303 est revu comme suit :

« Des chambres d'hôtes, des locations meublées et des gîtes se trouvent sur les communes de l'AEI, à plus de 525 m de la zone d'implantation potentielle. La distance minimale entre une

éolienne (E3) et un hébergement touristique (Gîte rural La Grange) est au minimum de 672 m.

Sur une aire d'étude plus élargie, les structures d'hébergements et de restauration pourront

profiter de l'activité engendrée par la construction du parc sur toute la durée des travaux (environ 6 à 8 mois). Il s'agit d'un impact positif et indirect. »

En conclusion, malgré « l'oubli » de ces établissements, les enjeux et impacts liés au tourisme et aux hébergements touristiques ne sont pas revus à la hausse. Les impacts demeurent positifs et faibles

Le recensement des hébergements touristique repose sur la visite des sites internet des communes, de l'Office de Tourisme Aunis Marais Poitevin et de divers sites de réservation en ligne :

- <http://www.benon.fr/articles.php?lng=fr&pg=413&tconfig=0#z2>
- <http://saintgeorgesdubois17.com/articles.php?lng=fr&pg=74>
- <https://www.vouhe17.fr/le-village/les-commerces-artisans-et-entreprises/>
- www.aunis-maraispoitevin.com
- www.chambres-hotes.fr
- www.booking.com
- www.grandsgites.com
- www.google.fr/maps
- www.tripadvisor.fr/

2- Peut-on apprécier l'impact négatif de ces parcs éoliens sur le tourisme ?

Les effets d'un parc éolien sur le tourisme sont généralement difficiles à quantifier car ils sont souvent propres au site considéré. D'après l'Observatoire du tourisme en Nouvelle-Aquitaine, 27 millions de touristes visitent chaque année la région, participant au

maintien de 104 000 emplois sur le territoire, soit 9% de l'emploi touristique de France métropolitaine. Elle constitue la 2^{ème} région d'accueil des touristes français et la 5^{ème} pour les touristes internationaux, et représente la 1^{ère} offre française en hôtellerie de plein air et la 2^{ème} en meublés classés ou labellisés.

A l'échelle du département maintenant, les 5 000 kilomètres d'itinéraires pédestres et les 4 300 kilomètres de voies cyclables illustrent une attractivité importante pour le tourisme de plein air et le tourisme vert.

Ce phénomène se ressent également au niveau de l'aire d'étude immédiate du projet, puisque 10 circuits VTC₂₆ ont été recensés, dont celui de la Vallée du Curé qui se dessine au sud de la zone d'implantation. Quelques chemins de randonnée sont également présents. Le caractère naturel du site est principalement dû à la présence de la forêt de Benon. D'un point de vue historique et patrimonial, les plus fortes zones d'attractivité se situent à une échelle plus éloignée du projet. Nous pouvons notamment citer la ville Arsenal de Rochefort, l'enceinte médiévale de Surgères, ou encore les communes remarquables du littoral (Oléron, Madame, Ré, Fort Boyard...). Le projet aurait un alors une influence potentielle bien plus faible du fait de son éloignement.

L'étude d'impact conclut, après analyse de tous ces éléments, à un enjeu modéré vis-à-vis du tourisme autour du site.

L'impact négatif du parc éolien est souvent mis en avant par les contributions de personnes défavorables au projet. Cette position n'est en revanche que très rarement basée sur des faits et des retours d'études. D'ailleurs, aucune étude impartiale n'a prouvé que l'éolien avait un impact négatif sur la filière. Les conclusions énoncées par la contribution 93, selon laquelle « Compte tenu des résultats de l'enquête émise par la CCI de l'Indre en 2015, notre territoire sera touristiquement sinistré si de nouveaux parcs

éoliens sont implantés » ont été démenties par la Chambre du Commerce et de l'Industrie de l'Indre elle-même. Les régions touristiques ayant historiquement participé au fort développement de l'éolien en France n'ont pas vu leur population saisonnière baisser avec le temps. Il s'agit dans la plupart des cas d'une crainte d'une perception négative des éoliennes par les touristes, issue de leur propre opinion subjective vis-à-vis de ces installations. Bien que non argumentée, cette crainte n'en reste pas moins légitime. Nous pouvons à ce sujet apporter quelques éléments de réponses :

➤ En réalité, comme il a été précisé dans l'étude d'impact (voir tableau de synthèse page 248), l'impact positif de l'éolien peut se faire ressentir dès la phase de construction du parc, via l'utilisation des structures d'hébergement et de restauration par les employés du chantier.

26 Vélo Tous Chemins

➤ Ensuite, l'installation d'un parc éolien sur un territoire permet, comme il a déjà été mentionné précédemment, la contraction de retombées fiscales à toutes les échelles administratives. Des mesures d'accompagnement peuvent également être réalisées entre le porteur de projet et la commune, Ces sommes récoltées annuellement peuvent alors être réinvesties dans la création ou la rénovation d'aménagements attractifs. Plusieurs témoignages d'élus consultables au sein de l'ouvrage « Parole d'élus » illustrent de façon très concrète les usages potentiels de ces revenus : création d'un parcours thématique « randoliennes », création de la place de l'église, organisation de sorties scolaires et de visites autour du thème des énergies renouvelables, création d'un centre aquatique... Le gain économique et donc humain pour les collectivités est réel.

Voici quelques exemples de ce que les élus de communes d'assise de parc en exploitation ont pu déclarer à ce sujet :

« Si je faisais le total des sommes dépensées, c'est colossal pour l'attractivité du territoire! »

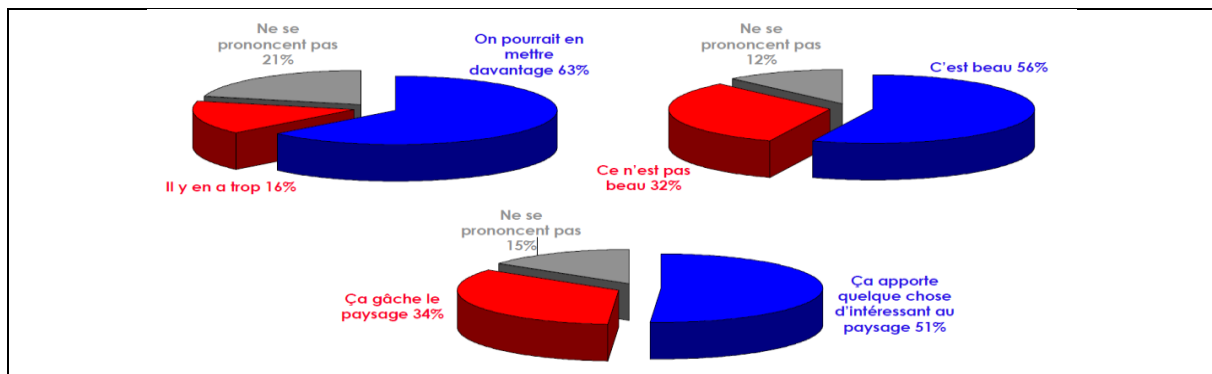
« On vit au XXI^e siècle et nous pouvons faire cohabiter des projets solaires ou éoliens avec l'Histoire. L'un peut aider l'autre à se maintenir, se développer, se faire visiter, se faire réparer.

Il [le parc éolien] attire la curiosité des promeneurs et nous en avons fait un lieu de festivités locales. en mai 2019, plusieurs centaines de personnes ont ainsi pu visiter le parc lors des rando-fermes organisées par la mairie et le développeur-exploitant. »

« Le parc éolien a permis la création de plus de 4 km de chemins où les gens peuvent maintenant se promener à pied ou en vélo. »

Un autre exemple de rassemblement autour de l'éolien est la réunion de plus de 4 000 personnes lors du festival Eoh ! Liens organisés à Peyrelevade en 2009.

Plusieurs études réalisées en France comme à l'international entre 2003 et aujourd'hui révèlent que la majorité des touristes ont soit une image positive de l'éolien, soit une vision neutre à ce sujet. De plus, il a été mis en évidence que ce sont les touristes déjà habitués au paysage initial (visites récurrentes dans la région) qui expriment les avis les plus défavorables, du fait d'avoir assisté à la modification du lieu qu'ils connaissent. Les touristes nouveaux eux ne perçoivent généralement pas les éoliennes comme une atteinte au paysage ou à l'attractivité du lieu (et ce quel que soit le but recherché pour leur séjour) à partir du moment où les machines ne sont pas « trop proches » des zones urbanisées. L'étude canadienne intitulée « Impact des paysages éoliens sur l'expérience touristique »²⁷ datant de 2017 détaille ce phénomène dans la région de la péninsule gaspésienne, très réputée pour sa richesse naturelle. Une étude plus ancienne (2003) réalisée en Languedoc-Roussillon est arrivée aux mêmes conclusions. (figure 23)



Ainsi, le tourisme vert si caractéristique du milieu dans lequel s'implanterait le parc n'est pas nécessairement entaché par ce dernier. Les éoliennes peuvent au contraire être sources de curiosité et participer au maintien de l'attractivité du territoire. C'est dans cet état d'esprit que la mesure consistant à installer un panneau d'information éolien sur le circuit vélo a été proposée au sein du dossier de demande du projet de Mouchetune.

Note du Commissaire Enquêteur : Comme précédemment sur la valeur de l'immobilier ; il est bien difficile d'avoir un avis objectif. Je ne retiendrai pas toutefois l'idée d'une attractivité d'un site grâce aux éoliennes, même avec une signalisation.

3- *La proximité de L'Abbaye de la Grâce-Dieu a-t-il été pris en compte ? Quelle est la co-visibilité avec les éoliennes ?*

L'Abbaye de la Grâce-Dieu est située à environ 5 kilomètres au Nord-Ouest du projet éolien de Mouchetune. Ce monument est partiellement inscrit, ce qui en fait un élément de patrimoine important.

C'est donc logiquement que les impacts potentiels du projet sur l'Abbaye ont été étudiés au sein du volet paysager du dossier. La simulation visuelle réalisée est consultable en Annexe 8.

Il a d'abord été montré qu'aucune visibilité entre le projet et l'Abbaye n'était possible, du fait de la végétation entourant le bâtiment et du léger enfoncement du relief à son niveau. Pour les mêmes raisons, le photomontage réalisé démontre qu'aucune visibilité sur le projet n'est possible depuis l'Abbaye. L'effet visuel du projet a donc été qualifié de nul

Note du Commissaire Enquêteur : VALECO ne répond pas à la question posée. La co-visibilité dans l'esprit de la loi sur les Monuments Historiques ne se considère pas uniquement vue du monument, mais d'un point extérieur peut-on voir en même temps le monument et les éoliennes. Pour avoir circulé sur place je pense que oui, il y a co-visibilité. Le montage photo fourni n'est pas probant. Mais il faut reconnaître que les éoliennes ne sont pas à proximité immédiate.

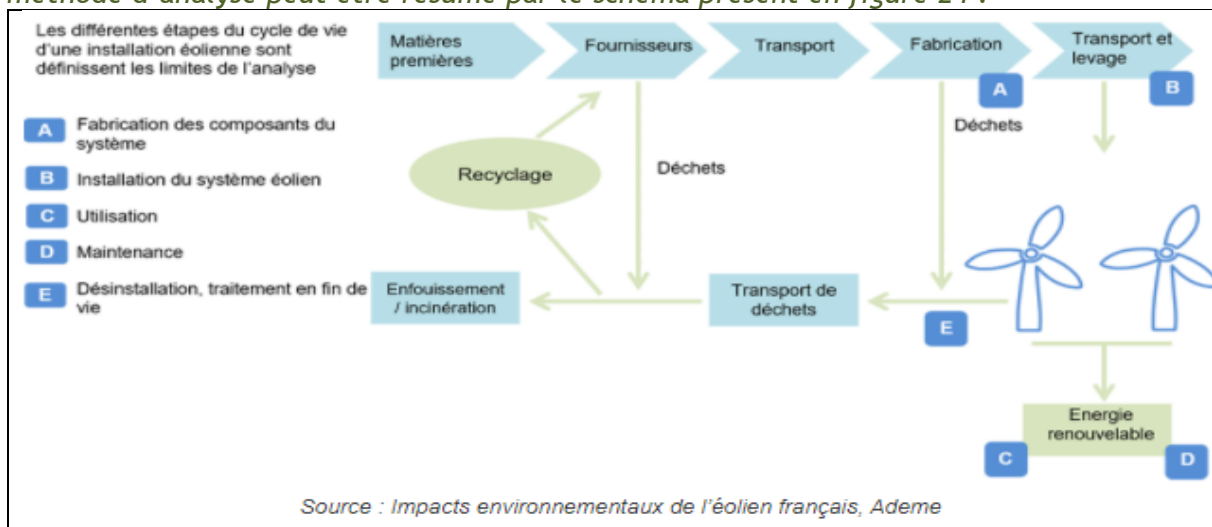
Sujet 13 : « Aspects économiques » synthèse, notes et questionnements :
Ce sujet est abondamment commenté dans tous les médias.

1- *Cette énergie a-t-elle un bon bilan carbone, qu'en est-il ?*

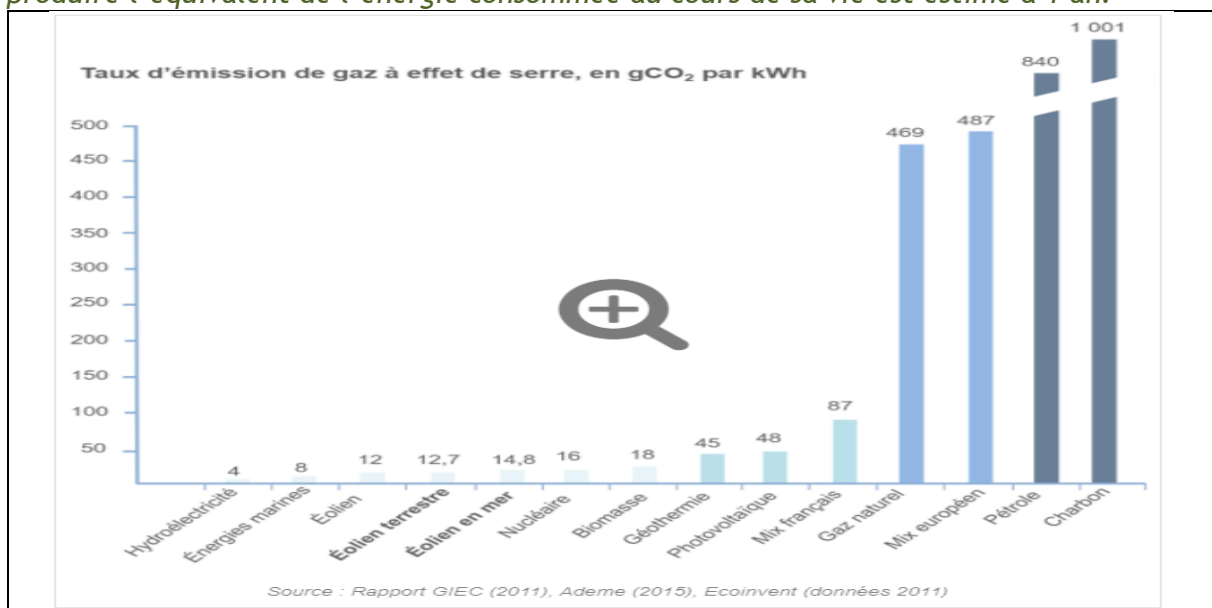
Tout d'abord, il est important de rappeler qu'à l'échelle nationale, la France est l'un des pays européens dont l'énergie électrique est la plus décarbonée, En 2019, les émissions de CO2 du secteur ont atteint 19 millions de tonnes. A titre de comparaison, l'Allemagne atteignait 278 Mt en 2018 et l'Italie 90 Mt. Le taux moyen du mix énergétique actuel français s'élève à 82Gco2/KWh.

Dans un souci d'exhaustivité, l'ADEME réalise régulièrement des études sur l'ensemble du

cycle de vie des différents moyens de production d'électricité. Concernant l'éolien, la méthode d'analyse peut être résumé par le schéma présent en figure 24 :



Les dernières études ont démontré que l'éolien terrestre émettait environ 12,7g_{CO2}/kWh d'énergie produite²⁸. Ce chiffre est environ 70 fois moins important que les résultats attribués aux sources d'énergie fossiles comme le charbon ou le pétrole (voir figure 25). Le temps de retour énergétique, c'est-à-dire le temps nécessaire à l'éolienne pour produire l'équivalent de l'énergie consommée au cours de sa vie est estimé à 1 an.



Ces résultats sont en concordance avec les conclusions d'autres organisations à toutes les échelles du globe, notamment celles du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat).

Nous pouvons également observer que sur le graphique que l'éolien terrestre émet légèrement moins de CO₂ que le nucléaire en France. Les études infirment donc les dires des nombreuses contributions affirmant que le nucléaire était une énergie « plus propre » que l'éolien. De plus, le fait que le niveau d'émission de CO₂ de l'énergie éolienne soit inférieur à la moyenne du mix énergétique français laisse à penser que le développement de l'éolien a toute sa place au sein de la stratégie de transition énergétique de l'Etat.

Bien entendu, le CO₂ n'est pas le seul facteur à prendre en compte lorsqu'il s'agit d'évaluer l'impact environnemental global d'une production ou d'un produit. En comparant le taux de particules fines émis au cours d'une vie complète d'éolienne à celui du mix français, l'ADEME a de nouveau confirmé le meilleur score de l'énergie

renouvelable (0,01g PM2,5 éq. contre 0,023 PM2,5 éq.).

Ainsi, nous pouvons affirmer que l'énergie éolienne possède un bilan carbone et Gaz à Effet de Serre très favorables à l'amélioration de la performance environnementale du système énergétique de France. Malgré ces études, certaines idées reçues avancent que l'éolien participe au contraire aux émissions carbonées par sa nature « intermittente » et « aléatoire » qui oblige à recourir à des modes de productions fossiles très polluants. Nous éclairons cette problématique dans le point suivant (14.2).

- 2- Cette énergie aléatoire n'a pas d'intérêt, elle produit lorsque l'on n'en a pas besoin, on est obligé de palier aux manques de production par d'autres sources d'énergie. Qu'en est-il ?

Il est important dans cette partie de bien définir les adjectifs employés par les divers avis qui concernent l'énergie éolienne.

Tout d'abord, beaucoup de contributions dans l'enquête publique du projet de Mouchetune (et dans la plupart des enquêtes publiques de projets éolien) caractérisent l'énergie provenant des éoliennes comme étant « intermittente ». Or, ce terme définit une activité binaire de l'équipement, sur le principe du bouton « on/off ». Il se trouve que la technologie éolienne est conçue pour s'adapter à des à une gamme de force des vents de plus en plus large. Les nouvelles générations peuvent ainsi fonctionner en présence de vents compris entre 10 km/h et 90 km/h. Ainsi, il est aujourd'hui estimé qu'une éolienne produit de l'électricité environ 95% de sa durée d'exploitation, en quantité plus ou moins importante. En ce sens, l'énergie éolienne peut alors être qualifiée de variable, et non d'intermittente.

Par ailleurs, selon le gestionnaire de réseau français RTE²⁹, cette variabilité qui peut être constatée au niveau local est en réalité lissée au niveau régional et national par la présence constante de vent à ces échelles du territoire. C'est le phénomène de foisonnement.

L'apparition rapide et croissante des énergies renouvelables variables dans le mix énergétique français a nécessité l'adaptation du réseau de transport d'électricité. Plusieurs outils, études et stratégies ont permis cette évolution :

La digitalisation des systèmes de gestion réseaux électriques permet d'améliorer leur pilotage en augmentant notamment leur flexibilité. Le développement de ces innovations permet une intégration de plus en plus abondante des énergies renouvelables au système électrique. Souvent accusée d'être aléatoire, l'énergie éolienne est en fait prévisible par les gestionnaires de réseau, qui anticipent la production du parc français en utilisant les scénarios climatiques de Météo France et adaptent le recours aux autres sources d'énergies si besoin.

Une bonne adaptation du réseau passe également par un renforcement du réseau. Des postes électriques plus performants sont en cours de développement sur le territoire. Equipés de fibres optiques et de capteurs, ils seront en mesure d'identifier en temps réel les flux entrants et de gérer de façon dynamique les alimentations du réseau. Ils pourront également accueillir jusqu'à 30% d'électricité supplémentaire³⁰.

Le bilan prévisionnel 2019 de RTE nous informe ensuite du fait qu'en France, le développement de l'éolien et du solaire ne s'est pas réalisé, au cours des années récentes, en substitution à l'énergie nucléaire. Entre 2005 et 2019, la capacité de production nucléaire est demeurée identique (63 GW). Une réduction progressive de la production des réacteurs nucléaires a en effet été ressentie depuis les années 2000 (baisse de production de 50 TWh), mais elle tient principalement de la technologie vieillissante des parcs nucléaires dont les systèmes font l'objet d'arrêts de plus en plus fréquents et longs. « Aujourd'hui, l'énergie éolienne et l'énergie solaire se déploient donc essentiellement en addition au potentiel de production nucléaire et hydraulique. »

La conséquence directe de cette priorisation des énergies renouvelables sur le réseau électrique national et européen est la réduction du recours aux énergies d'origines

thermiques (gaz, charbon, fioul). Du point de vue des coûts variables, faire fonctionner ces unités est en effet plus onéreux que d'utiliser les moyens de production solaires, éoliens ou hydrauliques (dès lors qu'il existe du productible en vent, rayonnement ou hydraulité), ou que de faire fonctionner les centrales nucléaires existantes. Ainsi, la diversité du mix énergétique français allié aux capacités de prévisions actuelles, permet à l'éolien de se substituer aux centrales d'énergie fossiles employées avant son développement.

Que se passe-t-il lorsqu'à l'inverse, la demande en électricité est trop faible par rapport à la production électrique ?

L'interconnexion des réseaux d'électricité, tout comme les enjeux du changement climatique, vont au-delà des frontières françaises. En effet, l'Europe possède un système de transport d'énergie permettant la mise en place d'échanges constants et l'établissement d'un équilibre global assurant la sécurité énergétique entre les différents pays du continent. Ainsi, lors d'une surproduction d'électricité au niveau national, l'énergie peut être exportée aux autres États étant eux-mêmes dans un plus grand besoin de consommation. Ces États n'ont donc pas à s'alimenter auprès des sources fossiles, et consomment ainsi une énergie significativement plus propre.

Un autre enjeu des futures années repose également sur la problématique de stockage d'électricité. Les hypothèses principales aujourd'hui à l'étude sont la mise en place de batteries adaptées à la production éolienne (voir projet « RINGO »), ainsi que la technologie dite du « power-to-gas ». Les détails de ces technologies sont disponibles sur le site RTE.

Pour conclure, l'énergie éolienne est une énergie variable mais prévisible, et à laquelle le réseau de transport d'électricité s'adapte constamment. Prioritaire sur ce dernier, l'électricité d'origine éolienne n'est jamais perdue. De plus, grâce au système d'interconnexion développé à l'échelle nationale et européenne, les fluctuations de productions sont facilement gérables et ne nécessitent pas le recours aux énergies fossiles. RTE se dit en capacité de répondre aux enjeux futurs concernant des nouveaux moyens de fourniture d'électricité, via le développement de technologies efficaces.

3- Tout le matériel est Allemand ou Danois, les entreprises Françaises ne sont pas sollicitées, la maintenance est assurée par des entreprises Allemandes, est-ce vrai ?

Selon « l'observatoire de l'éolien de 2020 »³¹, les machines mises en service provenaient effectivement majoritairement de constructeurs étrangers. Sur les 1 337 MW raccordés en 2019, 662 MW provenaient du constructeur Danois Vestas, 540 MW des entreprises Allemandes Nordex et Enercon, 66 MW du groupe Hispano-allemand Siemens-Gamesa, et le reste se répartissait entre des groupes américains et allemand. (figure 26 Voir en pièces jointes).

Ce classement est similaire à celui observé concernant l'origine des machines installées en France jusqu'à aujourd'hui. Nous pouvons cependant noter la présence du groupe français VERGNET qui est à l'origine de 80 MW sur le territoire français. Il y a donc une claire dominance des pays européens sur le marché éolien français lorsqu'il s'agit de la fabrication des machines.

Si l'on observe maintenant la filière à une échelle plus large, et plus précisément sur le marché des énergéticiens, nous pouvons observer une large dominance d'entreprises françaises et/ou possédant leur siège social en France. Cela a un impact positif sur le marché de l'emploi français (figure 27). Cet impact sera détaillé au sein du paragraphe suivant.

Enfin, les emplois liés à l'exploitation et à la maintenance des parcs représentant environ 3 800 personnes sont ancrés au sein du territoire d'implantation. En effet, un suivi efficace ne peut être assuré que si les professionnels sont présents à proximité du lieu en question. La maintenance n'est donc pas assurée par des travailleurs étrangers,

mais par du personnel français ce qui crée une dynamique au niveau local. L'éolien off-shore actuellement en plein essor est également une opportunité pour les emplois français. Les usines présentes à Saint-Nazaire et Cherbourg ont en effet été à l'origine des turbines baptisées « Haliade-X » qui avec leur 12 MW de puissance unitaire étaient les plus puissantes du monde. De nouvelles commandes de quelques 480 turbines du même modèle assurent la croissance des effectifs de ces usines, passant de 260 salariés à 670 selon les estimations prévues.

4- Une économie qui ne crée pratiquement pas emplois en France, est-ce vrai ?

La filière éolienne est en constante progression depuis les années 2 000. La croissance exponentielle du secteur s'accompagne donc naturellement d'une création d'emploi fort chaque année.

« L'observatoire de l'éolien » indique ainsi que le nombre d'emplois en France a augmenté de 11% sur l'année 2019 pour atteindre un total de 20 200 emplois en 2020. Le graphique de la figure 28 illustre clairement la dynamique positive de l'éolien, qui s'est montré jusqu'ici très résilient face à la crise sanitaire du Covid-19 dont tant d'entreprises ont souffert sur le marché français.

Les emplois se répartissent selon 4 segments principaux en France. Les études et développement (31%), la fabrication des composants (23%), l'ingénierie et construction (27%) et l'exploitation-maintenance (19%). Tous ces domaines ont connu une augmentation du nombre d'actifs ces dernières années.

Du scaphandrier au développeur informatique, en passant par le manager de plateformes participatives, une diversité très large de services se sont implémentés à la chaîne de valeur de l'éolien (voir graphique figure 29)

Si le segment des études et développement voit ses emplois plutôt regroupés au niveau des centres urbains, l'ensemble des autres catégories proposent une diffusion plus large sur le territoire. Des cartes illustrant cette répartition sont disponibles en annexe 1. Enfin, l'ensemble de ces métiers est coordonné par des acteurs d'animation de la filière qui lui permettent une croissance harmonieuse, organisée et en progrès perpétuel. Parmi ces entités, nous pouvons citer :

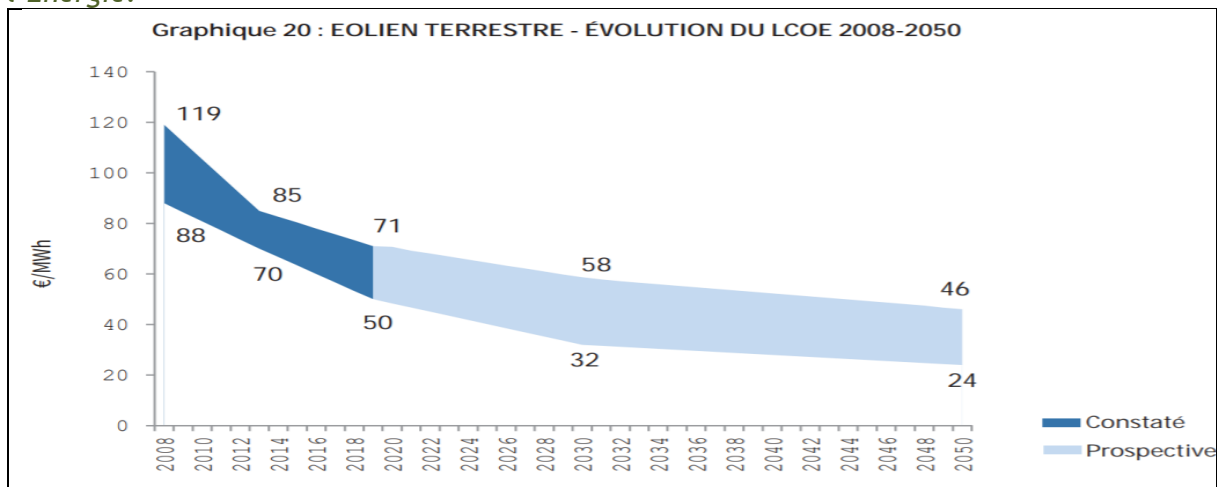
- Les pôles de compétitivité : POLE MER Bretagne Atlantique³², EMC2³³, Tenerrdis³⁴
- Les clusters : ce sont des acteurs publics ou privés permettant un transfert de connaissances sur différents sujets. CEMATER³⁵ ou Cluster Eolien Aquitain en sont des exemples.
- Autres acteurs : syndicats, fédération de professionnels. Le SER et France Energie Eolienne qui ont déjà été cités dans ce mémoire en sont des exemples.

Au regard de ces données, nous pouvons aisément affirmer que les emplois liés au secteur de l'éolien sont loin d'être anecdotiques. Une grande diversité de métiers, dont certains non-délocalisables, est concernée par le développement de la filière qui ne fait que croître et qui selon les projections établies devrait continuer sur ce même rythme.

5- Le financement de l'éolien se fait au détriment de tous les contribuables, le prix de revient du kWh éolien est prohibitif, qu'en est-il ?

La réponse à cette question réside dans le coût de production du mégawattheure (MWh) de l'énergie. La dernière étude de l'ADEME intitulée « Coût des énergies renouvelables et de récupération » de 2020³⁶ décrivait un LCOe³⁷ (ou coût production) de l'éolien terrestre à environ 60€/MWh (entre 50 et 71€ du MWh) pour les parcs mis en service ces deux dernières années. Si les premières années de développement étaient accompagnées d'un coût important, ce mode d'énergie est maintenant l'un des plus compétitifs du marché. Le prix de l'éolien a ainsi baissé de 42% entre les années 2008 et 2020. Une tendance qui se poursuivra sur les prochaines décennies selon les projections,

qui prévoient d'ici 2030 une diminution supplémentaire de 25%, puis de nouveau 20% entre 2030 et 2050 (voir figure 30). Ce phénomène est notamment dû aux améliorations technologiques de la filière et aux économies d'échelle associées. Depuis 2017, les projets autorisés sont soumis au système d'appel d'offre de la Commission de Régulation de l'Énergie.



Ces prix de production de plus en plus compétitifs pourraient permettre de compenser l'évolution défavorable du prix de l'énergie nucléaire sur le marché français. En effet, du fait l'obsolescence prochaine des centrales actuellement en fonctionnement et donc de leur besoin accru de maintenance, le LCOe actuel du nucléaire, estimé à 62€/KWh par la Cour des comptes, subira très probablement une augmentation rapide. Les nouvelles technologies telles que les EPR (European Pressurized Reactor) n'apporteront guère de solutions à cette problématique, contrairement aux technologies renouvelables qui se perfectionnent et s'optimisent. L'exemple du chantier d'EDF visant à installer deux réacteurs de ce type à Hinkley Point C en Angleterre parle de lui-même, puisqu'en raison des surcoûts répétitifs du chantier notamment, le LCOe est maintenant estimé à environ 110€/KWh.

6- A combien est vendu le kWh éolien ? Est-il acheté au-dessus du prix de revient du kWh d'origine nucléaire ?

Il est maintenant nécessaire de différencier coût de production de coût de rachat. En effet, si le premier représente la somme nécessaire à la mise en place de toutes les structure pour produire les kilowattheures d'électricité, le second correspond au prix du marché de l'électricité français. Ce prix se base de manière générale sur le coût du combustible (en l'occurrence le vent est gratuit) et le coût de fonctionnement. Il est aujourd'hui d'environ 40 €/kWh. Alors, comment est compensé le coût d'investissement représentant l'écart entre le prix du marché et le coût de production ?

Coût de production = Coût de rachat + Coût d'investissement

Ces sont les systèmes de soutien public qui, par le biais de tarifs d'achat ou de complément de rémunération, permettent de rétablir l'équilibre. La filière éolienne, tout comme les autres modes de production innovants d'énergie, a effectivement bénéficié jusqu'à 2017 d'une aide de l'État qui obligeait le rachat par EDF de l'électricité produite à environ 82 €/MWh. Le but de était alors de permettre un développement stable de ces nouveaux modes d'énergie. Une étude d'octobre 2013 du cabinet E-Cube Strategy Consultants indique que ce mécanisme, comparé aux autres schémas de financement existant en Europe, est le plus adapté pour permettre le développement de l'éolien tout

en maîtrisant les coûts pour la collectivité.

Cette stratégie s'est avérée efficace puisque comme il a été constaté plus haut, le coût de production a largement diminué. L'écart à combler est donc naturellement de moins en moins important. Ainsi, la part des Charges de Service Public de l'Energie (CSPE) destinée au soutien de l'éolien diminue également (17% en 2019). Le reste de cette charge est utilisé pour le soutien d'autres énergies renouvelables et pour assurer l'accès équitable au réseau sur le territoire.

En 2018, un foyer consommant 2,5 MWh/an (moyenne des ménages français) d'électricité participe à hauteur de 12€/an au soutien de la filière éolienne. A l'issue de ces réflexions, nous pouvons affirmer que le prix du kilowattheure éolien est loin d'être prohibitif, et devient à l'inverse de plus en plus compétitif sur le marché énergétique français.

Note du Commissaire Enquêteur : Sur les points abordés dans ce sujet 13, les questions sont plus d'ordre politique. Les indications fournies par VALECO peuvent aider à comprendre la finalité de ces projets éoliens en France. Les contradicteurs s'opposant à ce projet avec des arguments généraux seront difficilement entendables et ne pourront vraisemblablement être retenus en cas de contentieux.

Sujet 14 : « Garanties de démantèlement et recyclage des matériaux »,
synthèse, notes et questionnements :

Dans cet item, apparaît une question récurrente : le démantèlement des éoliennes en fin de carrière ne paraît pas assuré.

1- Si la société qui exploite les éoliennes se retire, que se passe-t-il ?

La crainte d'une faillite de la société exploitant le parc éolien est récurrente chez les habitants des communes d'implantation de projet. Cette inquiétude est notamment due au fait que les sociétés qui sont à l'origine de la demande d'autorisation, en l'occurrence la SARL PE DE MOUCHETUNE, affichent un capital douteux, ici 500€. En réalité, ces sociétés appelées SPV (Special Purpose Vehicule) sont des sociétés filles créées dans le but d'accueillir les autorisations administratives du projet. La société PE DE MOUCHETUNE est détenue à 100% par SAS VALECO, dont le chiffre d'affaires est supérieur à 5 516 000 €. Depuis 2019, la société SAS VALECO est devenue une filiale de l'entreprise allemande EnBW, dont le chiffre d'affaires atteint quant à lui les 20 milliards d'euros. Ainsi, le propriétaire du parc éolien de Mouchetune est une structure importante, expérimentée et financièrement stable sur le long terme. Les risques de faillite d'une telle société peuvent être considérés comme très faibles.

Le déroulement normal de la phase exploitation veut qu'à la fin de cette dernière, la société VALECO-EnBW assure intégralement le démantèlement du parc, quel que soit le coût lié à la procédure.

Cela étant, en cas de retrait de la société exploitant le parc éolien, plusieurs options sont possibles :

➤ *Le parc étant un actif, il peut être racheté par une autre société qui aura alors pour obligation d'assurer son démantèlement, ou fera le choix de renouveler les aménagements pour poursuivre l'exploitation ;*

➤ *Si aucune société n'acquiert le parc en question, l'article L512-17 du code de l'environnement précise :*

« Lorsque l'exploitant est une société filiale au sens de l'article L. 233-1 du code de commerce et qu'une procédure de liquidation judiciaire a été ouverte ou prononcée à son encontre, le liquidateur, le ministère public ou le représentant de

l'Etat dans le département peut saisir le tribunal ayant ouvert ou prononcé la liquidation judiciaire pour faire établir l'existence d'une faute caractérisée commise par la société mère qui a contribué à une insuffisance d'actif de la filiale et pour lui demander, lorsqu'une telle faute est établie, de mettre à la charge de la société mère tout ou partie du financement des mesures de remise en état du ou des sites en fin d'activité. »

Ainsi, en cas de disparition de la société PE DE MOUCHETUNE ou même de VALECO, il revient à EnBW d'assurer ce démantèlement.

➤ En dernier recours, et par arrêté ministériel datant du 6 Novembre 2014, le préfet peut faire procéder au démantèlement du parc via saisie de garanties financières réglementaires déposées par le porteur de projet dès que l'autorisation de construction est obtenue (ce procédé est détaillé en réponse à la question 15.2).

Dans tous les cas, la réglementation au titre de l'Arrêté du 26 août 2011 protège les communes et les propriétaires fonciers en cadrant dans la loi l'étape de démantèlement des installations classées pour la protection de l'environnement (régime auquel les parcs éoliens répondent). Ces entités n'auront donc jamais à prendre la responsabilité de traitement de fin de vie des parcs. Naturellement, cela s'applique pour les communes de Saint-Georges-du-Bois et de Benon, et les propriétaires exploitants signataires de promesses de bail avec VALECO.

- 2- Des coûts de démantèlement sont avancés, un devis nous a été fourni où il semble que la réserve de 50 000 € est nettement insuffisante, La provision prévue ne permet pas d'assurer le démantèlement. Qu'en est-il ? D'autre part il est avancé une somme de 70 000€ de garantie, quel est le montant de la garantie financière prévu ? Toujours sur ce sujet, la garantie financière de 50 000€ apportée par le Crédit-Agricole date de 2012 au nom de la Société Valéco, alors que cette société a été vendue, la raison sociale n'est donc pas la bonne. Pouvez-vous fournir une nouvelle attestation de garantie au nom de la nouvelle société ?*

Le montant de ces garanties financières a été établi selon les estimations réalisées pour les premiers démantèlements de parc éoliens en France. Les éoliennes les plus anciennes étant relativement petites, ce montant était en adéquation avec les travaux de remise en état effectués sur ces dernières.

Cela étant, les gabarits de machines actuellement en projet sont supérieurs et la somme des garanties financières peut alors être considérée comme insuffisante pour les démantèlements à venir. C'est pourquoi les syndicats d'énergie renouvelable et notamment éoliens ont proposé d'eux-mêmes au gouvernement un durcissement réglementaire des garanties financières destinées à la remise en état des zones après exploitation des parcs.

L'arrêté modificatif du 22 Juin 2020³⁸ modifiant l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent est la résultante de ces discussions. Il impose, pour tous les parcs éoliens autorisés après le 1^{er} juillet 2020, une augmentation de la somme des garanties financières de démantèlement selon la règle suivante :

« La garantie est de 50 000 € pour une puissance unitaire inférieure ou égale à 2MW. Lorsque la puissance unitaire installée est supérieure à 2MW, la garantie est de 50 000 € + (10 000 x (P-2)) €, P étant la puissance unitaire de l'éolienne. »

Les éoliennes du parc éolien de Mouchetune possédant une puissance maximale de 4,8 MW, le montant à fournir sera alors de 78 000 € x 6 éoliennes = 468 000 €. C'est de cette nouvelle mesure que l'ordre de grandeur présent dans la contribution de Monsieur Ponza provient.

Le dossier de demande ayant été déposé le 2 août 2019, la nouvelle réglementation n'était pas encore en vigueur. C'est pourquoi le dossier de demande indique encore une somme égale à 50 000 € par éolienne soit 300 000 €. Quoiqu'il en soit, c'est bien le nouvel arrêté qui sera pris en compte en cas d'autorisation du parc éolien de Mouchetune. La valeur écrite dans le dossier est donc obsolète.

Pour les mêmes raisons, le dossier prévoit encore que cette garantie financière soit assurée par le Crédit Agricole à hauteur des 50 000 € par éolienne, comme le précise le document en page 80 de la pièce généralités. Le rachat de la société VALECO par le Groupe EnBW permet à présent de s'abstenir de l'emprunt bancaire pour la constitution de ces garanties et de baser l'entièreté des investissements nécessaires à la réalisation du parc éolien sur les fonds propres du groupe. La lettre attestant de ces capacités est présentée en annexe 9.

L'élévation du niveau d'exigence réglementaire permet donc la fourniture de garanties plus réalistes vis-à-vis des technologies actuelles. Le montant total réel nécessaire au démantèlement dépendra de la méthode et du matériel utilisés, du prestataire, et de la revalorisation des matériaux entre autres. A ce sujet, le devis transmis par Monsieur Fauvel estimant le prix de démantèlement d'une éolienne à 400 000 € peut être comparé au cas concret du premier démantèlement d'éolienne réalisé par VALECO en 2018, à Centernach dans les Pyrénées Orientales. Un reportage photographique est consultable en figure 31. (voir en annexe)

Le coût complet de la manœuvre était alors d'environ 49 000 € (voir tableau annexe 10 en annexe).

Enfin, il semble important de préciser ici que quel que soit les conditions de remise en état et les coûts associés, la stabilité financière de la société PE DE MOUCHETUNE est assurée par les sociétés propriétaires de cette dernière, qui assureront l'injection des sommes nécessaires au capital de la SPV en fin d'exploitation. Cette problématique n'est d'ailleurs pas propre à l'installation de parcs éoliens, puisque toute entreprise s'implantant sur un territoire sur le long terme y fait également face. Si le concept de ne pas pouvoir prédire l'avenir économique d'une société ou même d'un Etat prévalait, aucun nouveau projet ne verrait le jour.

Note du Commissaire Enquêteur : Les précisions réglementaires sont importantes, ce sont des règles nationales prises par arrêté ministériel. La société VALECO indique que par le Groupe EnBW permet à présent de s'abstenir de l'emprunt bancaire, mais cela ne concerne pas la garantie donnée pour le démantèlement attaché à l'installation. Si le projet reçoit un avis favorable, il sera bien nécessaire de fournir une garantie financière pour le démantèlement, l'installation aujourd'hui propriété de VALECO peut être revendue.

3- Le recyclage complet des matériaux ne pourra se faire, les pales d'éoliennes de grandes dimensions ne peuvent être recyclées. Qu'en est-il ?

Le recyclage du parc éolien est un autre aspect ayant été pris en compte dans l'arrêté modificatif du 22 Juin 2020. Cette mise à jour est issue d'une prise de maturité de la filière qui a su développer et développe encore à ce jour des circuits de recyclage et revalorisation des matériaux, et de l'importance que va prendre cette phase dans les prochaines années (un pic du nombre de parcs en fin de vie est envisagé dans quelques années). Ainsi l'article 20 de l'arrêté stipule :

« II.-Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

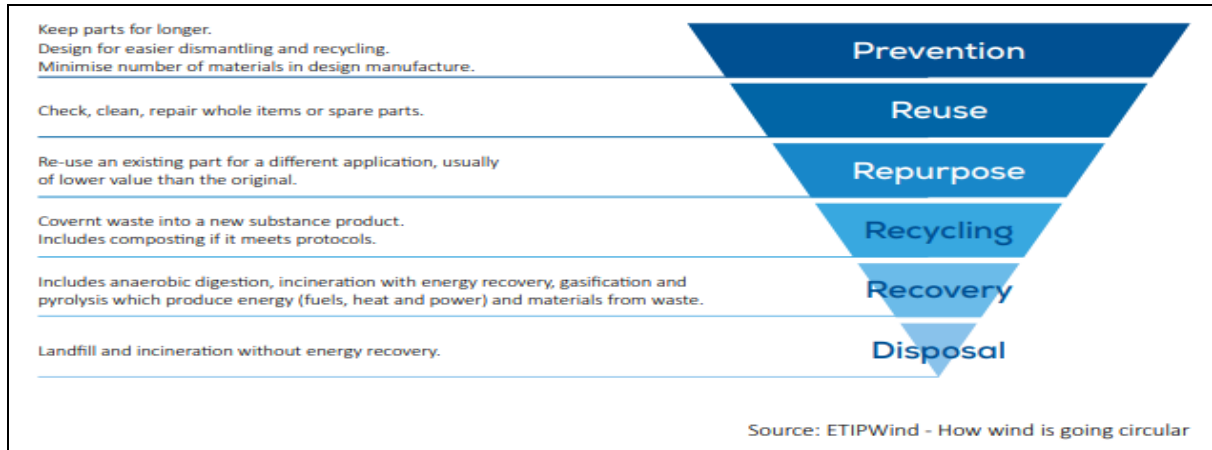
Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.

Au 1er juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou

recyclées. »

Les éoliennes du parc éolien de Mouchetune étant démantelées après la date du 1^{er} Juillet 2022, elles devront donc répondre à ces exigences.

Il est aujourd'hui estimé qu'environ 90% d'une éolienne est revalorisable après avoir cessé de fonctionner. La majorité des matériaux et équipements la constituant peut être réinsérée dans la démarche d'économie circulaire. L'étude d'impact détaille les différentes destinations des éléments en page 306. L'agence Wind Europe qui observe l'activité éolienne à l'échelle du continent européen prône la méthode de traitement des déchets suivante³⁹ :



Ce schéma, élaboré sur le même principe que la démarche Eviter, Réduire, Compenser des dossiers d'autorisation de parcs éoliens, expose une logique de bon sens. Il s'agit d'abord de travailler en amont, lors de la phase de conception des parcs et machines, pour ne pas produire le futur déchet. En parallèle, pour les déchets effectivement produits, il faut chercher à trouver de nouveaux cadres dans lesquels les éléments pourraient être utilisés aux mêmes fins qu'à leur origine (ceci pour éviter un traitement). Si ce n'est pas possible, il est alors envisagé d'autres piste de réutilisation ou de recyclage. Alors concrètement, quel est le devenir des matières ?

Le béton

Durablement recyclable et réutilisable dans de nombreux domaines, le béton présent dans les fondations de l'éolienne et plus rarement dans son mât n'a pas d'intérêt économique ou environnemental à parcourir plusieurs centaines de kilomètres si une option plus locale est possible. La matière est donc généralement pilée pour former des agrégats qui sont utilisés dans la production de ciment, de remblaiement de chaussée ou de système de drainage. Cette manœuvre permet notamment d'éviter une extraction et un transport du gravier auquel il se substitue dans ces différents usages.

Les métaux

A l'instar du béton, les métaux sont facilement revalorisables. La demande en cuivre et en fer étant forte en Europe, les opportunités de rachat des pièces présentes dans l'aérogénérateur sont nombreuses.

L'aluminium, estimé présent à raison de 0,5 à 1,6 t/MW, peut être directement réemployé au sein même de l'industrie de production d'éoliennes, et pour un usage similaire à sa première vie. Ses propriétés de légèreté et de résistance en font un matériau

idéal pour certains des éléments de la nacelle, de la tour, ou encore des câbles de transport électrique.

Le cuivre est présent en moyenne pour 2,1 tonne/MW selon le modèle de machine.

Il est surtout utilisé, et donc réutilisé dans les systèmes de stator/rotors, le transformateur

ou encore dans les câbles haute tension du parc.

Enfin, le fer et l'acier étant les métaux présents en plus grande quantité dans l'aérogénérateur, possèdent des potentiels de revalorisation quasi infini au sein de la

filière.

Des exemples de cette réutilisation sont la création des fondations, de la nacelle, de la tour et base des pâles de la machine. Il est également possible d'imaginer toute autre destination hors de la filière, pour toute construction d'ouvrage nécessitant ce type de matière première (bâtiment, génie civil, art...).

Les composites

Le principal défi des années à venir réside dans la revalorisation des matériaux composites qui sont actuellement utilisés dans la fabrication des pâles pour leurs propriétés extrêmement légères et résistantes. Une pale est en effet constituée à 70% de fibre de verre et de polymères plastiques et à 30 de résine liant ces différents éléments. La résine rend les pâles difficiles à recycler car les matériaux ne peuvent être proprement séparés. Cela étant plusieurs, plusieurs structures proposent déjà des solutions à cet enjeu : à l'étape même de la fabrication de la pale, les constructeurs et concepteurs améliorent la durée de vie de cette dernière et tentent de diminuer la proportion d'éléments se dégradant rapidement. Certains pays comme le Danemark commencent à réutiliser des éléments de la pale démontée dans des équipements de voirie, d'aire de jeux, ou encore au sein de design architecturaux. Il semble en revanche difficile d'adapter ces cas pratiques à une échelle industrielle.

A ce jour, la destination la plus répandue des pâles d'éoliennes est celle du four à cimenterie, où son grand pouvoir calorifique permet une bonne efficacité du processus de fabrication du ciment. Ce ciment peut ensuite être utilisé dans la fabrication du béton des fondations de parcs éolien ou toute autre application. C'est également la méthode la moins coûteuse car plus mature. Mais cette solution n'est évidemment pas optimale d'un point de vue environnemental.

Les huiles

Des huiles d'entretien et lubrifiants spécifiques aux systèmes rotatifs de l'éolienne sont présents au sein de cette dernière. Elles sont administrées puis récupérées au sein d'un circuit fermé en cours d'exploitation du parc. Lors de la phase de démantèlement, un personnel spécialiste de ces traitements procède en amont à l'extraction des liquides qu'ils isolent dans un container hermétique, ceci pour éviter toute contamination du sol ou des eaux lors des travaux. Ces huiles sont ensuite traitées puis réutilisées pour les mêmes applications.

Autres composants

Les composants électroniques représentent environ 1% de la masse de l'éolienne. Après exploitation et si les pièces ne sont plus fonctionnelles, les matériaux des différentes pièces (zinc, aluminium, étain) sont séparés puis réutilisés.

4- La démolition du socle en béton armé des éoliennes est-il prévu lors du démantèlement ?

Dans le cadre du projet de Mouchetune, les signataires de baux fonciers ainsi que l'autorité administrative compétente en matière d'urbanisme ont été consultés lors de la constitution du dossier afin d'obtenir leur avis sur la remise en état des terrains. L'arrêté du 26/08/2011 prévoyait au moment du dépôt des pièces administratives du projet une remise en état conforme à un usage agricole, avec excavation des fondations faite sur une profondeur minimale de 1 mètre, et remplacement par des terres aux caractéristiques comparables aux terres placées à proximité de l'installation. Les communautés de communes Aunis Atlantique, Aunis Sud et les propriétaires exploitants des parcelles avaient pour choix de se conformer à cette réglementation ou d'exiger des mesures plus drastiques. Les avis signés sont consultables au sein de la pièce n°3 du dossier, des pages 53 à 65.

Si la plupart des acteurs fonciers n'ont pas émis de revendications particulières, les communautés de communes ont toutes deux estimé qu'une excavation totale des fondations était nécessaire, quel que soit la nature du terrain concerné. Le groupe

VALECO s'est donc engagé en page 21 de la pièce n°3 du dossier à procéder à une remise en état conforme aux avis rendus par les collectivités.

Depuis le dépôt du dossier de Mouchetune, le contexte réglementaire concernant la remise en état des sites a évolué. L'arrêté modificatif du 22 juin 2020 redéfinit à ce titre les conditions à mettre en application dès le 1^{er} Juillet 2020, qui sont présentées ci-dessous :

« L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation »

« La remise en état du site avec 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 postes de livraison et les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aménagements électriques sont également concernés par le démantèlement. Ces nouvelles dispositions correspondent aux volontés que les communautés de communes avaient explicitées en amont de la nouvelle réglementation.

5- Le fait que les terrains soient loués n'entraîne pas l'obligation de démolir les fondations par l'exploitant. Qu'en est-il ?

Comme indiqué précédemment, les anciennes règles de remise en état n'exigeaient pas la démolition totale des fondations. Le groupe VALECO s'engageait cependant auprès du propriétaire exploitant à réaliser cette manœuvre si telle était la volonté de ces derniers et des communautés de communes. Cet engagement était alors précisé dans les promesses de bail. La nouvelle réglementation abroge ces précédentes directives. VALECO réalisera à sa charge l'excavation totale des fondations et la remise en état du site, conformément au nouvel arrêté.

Note du Commissaire Enquêteur : La question du démantèlement est une préoccupation importante elle a souvent été abordée au cours de l'enquête. Comme pour les questions économiques, il a été établi une politique nationale qu'on ne saurait remettre en cause ponctuellement sur un projet. Les réponses données par VALECO sont assez complètes.

Sujet 15 : « Maitrise du foncier », synthèse, notes et questionnements :

La société Valeco a contractualisé l'utilisation de parcelles agricoles nécessaire à la construction des éoliennes, avant de faire engager la procédure d'enquête publique.

- 1- Pour implanter les éoliennes E4 et E6, il est prévu d'utiliser des parcelles qui sont propriété de la commune de Saint-Georges-du-Bois, or la municipalité de Saint-Georges-du-Bois a voté contre le projet éolien. Cette situation compromet-elle l'implantation des éoliennes E4 et E6 ?*

La signature d'un avis de passage de la part de la commune (31/07/2019) et la délibération favorable en vigueur à l'époque de la définition de l'implantation du projet a permis au développeur d'envisager un passage des voies et chemins d'accès sur les

terrains communaux. Cet avis de passage est consultable en annexe 11.

Le retournement d'opinion de Saint-Georges-du-Bois nécessitera une concertation rapprochée avec la commune en cas d'autorisation de construction, afin de déterminer quelles sont les meilleures options d'aménagement pour ces terrains.

Note du Commissaire Enquêteur : La commune de Saint-Georges s'étant rétractée, l'occupation des propriétés communales va poser problème. Nous avons du mal à comprendre sur quelles options pourra être faite la concertation.

- 2- *L'usage des propriétés de Monsieur Gourioux est contesté par de nombreux intervenants soulignant que cette personne est également maire de Saint-Georges-du-Bois et président de la Communauté de communes. Cette situation compromet-elle l'usage de ses parcelles agricoles ?*

Les prises illégales d'intérêt sont des thématiques récurrentes qu'il est possible de retrouver dans les enquêtes publiques de projets éoliens, puisque l'implantation en milieu rural des parcs augmente la probabilité qu'un élu soit également signataires de promesses foncières dans le cadre du projet.

En référence à l'article 432-12 du code pénal, une prise illégale d'intérêt se définit comme « Le fait, par une personne dépositaire de l'autorité publique ou chargée d'une mission de service public ou par une personne investie d'un mandat électif public, de prendre, recevoir ou conserver, directement ou indirectement, un intérêt quelconque dans une entreprise ou dans une opération dont elle a, au moment de l'acte, en tout ou partie, la charge d'assurer la surveillance, l'administration, la liquidation ou le paiement ».

Il est dans un premier temps important de rappeler que seul le préfet est décisionnaire de l'installation du parc éolien sur le territoire ou non. Les communes et EPCI sont consultées pour avis, mais ce ne sont pas les élus de ces entités qui choisissent d'autoriser la construction du parc. Monsieur Gorioux, malgré sa position d'élu, n'a donc aucun pouvoir décisionnel.

Par ailleurs, Monsieur le maire de Saint-Georges-du-Bois n'a participé à aucun vote consultatif concernant le projet éolien de Mouchetune, que ce soit lors des deux délibérations de la commune ou encore de celle de la communauté de communes d'Aunis Sud.

(Voir documents jopints)

Monsieur Gorioux n'a donc en aucun cas interféré dans quelque décision pouvant influencer le sort du projet éolien. Il ne peut donc pas être accusé d'une telle fraude. Dans le cadre du projet de Mouchetune, Monsieur Gorioux est uniquement un propriétaire exploitant de parcelles agricoles faisant l'objet de promesses foncières. Son statut d'élu n'est pas pris en compte. Les accusations prononcées lors de l'enquête publique sont diffamatoires et apportées sans aucune preuve.

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte, sans commentaire.

- 3- *Deux propriétaires concernés par les installations d'éoliennes estiment ne pas pouvoir donner suite à la promesse de résiliation de leur bail rural estimant avoir*

été trompés et mal informés sur le projet arrêté. Que peut y répondre la société Valéco ?

Après définition de l'implantation du projet de Mouchetune en coordination avec les bureaux d'études, tous les propriétaires et exploitants signataires de promesses foncières ont été informés de l'implantation générale du parc, que des aménagements soient prévus sur leurs parcelles ou non. De plus, dans le cas des signataires dont les parcelles recevaient un élément d'implantation (fondations, chemin d'accès, virage, plateformes...) un avis a été demandé par le porteur de projet. Cette consultation s'est faite par voie postale, dont le courrier est consultable en annexe 12, en Juin 2019 (la date indiquée sur le courrier indique 2018, ce qui est une coquille typographique datant de l'envoi) Il contenait une lettre explicative du stade d'avancement du projet, une carte globale de l'implantation, ainsi qu'une carte spécifique à la ou les parcelles prévues d'être aménagées. Les receveurs de ce courrier étaient invités à revenir vers leur interlocuteur en cas de demande ou question particulières. Les retours qui ont pu être fait ont été pris en compte et l'implantation a ainsi été adaptée. Sans retour explicite, VALECO a considéré que l'implantation était satisfaisante.

L'information au public réalisée une l'échelle plus large de la population (développé dans la partie consacrée à ce thème dans le mémoire) sont également des outils de suivi de l'évolution du projet ayant permis aux propriétaires exploitants de se manifester en cas de désaccord.

En fin d'année 2020, l'ensemble des contacts a de nouveau reçu un courrier attestant de la recevabilité du dossier et de son passage en enquête publique. Nous considérons donc que les acteurs locaux ont bien été informés des évolutions marquantes du projet. Malgré cette diffusion, la présente enquête publique a révélé une insatisfaction manifeste de la part de Messieurs Guillot et Gandouet. Les causes de ces observations ont été identifiées par le porteur de projet. VALECO entend maintenant se rapprocher des personnes concernées afin de leur proposer des solutions alternatives à la configuration actuellement problématique du parc éolien. Nous pouvons imaginer un déplacement des chemins d'accès aux plateformes des éoliennes ou encore une modification du tracé du réseau inter-éolien par exemple, qui ne modifieraient pas les impacts bruts du projet et correspondrait aux demandes particulières énoncées.

Note du Commissaire Enquêteur : Cette question semble capitale. Les agriculteurs que j'ai rencontré au cours de l'enquête me sont apparus déterminés pour refuser tout compromis.

Sujet 15 : « Irrégularités dans la demande d'autorisation », synthèse, notes et questionnements :

- 1- *Le CERFA n'a pas été rempli correctement, envisagez-vous d'en déposer un nouveau ?*

*Le Cerfa N° 15964*01 de demande d'autorisation environnemental fait l'objet de plusieurs remarques au sein des contributions de l'enquête publique :*

- Remarque à propos du nom du demandeur : Le pétitionnaire officiel du dossier de demande est la SARL PE DE MOUCHETUNE. La personne répondant au nom de Camille CHARRIERE est la personne responsable du suivi du projet éolien de Mouchetune au sein

de l'entreprise SAS VALECO. Pour rappel, la SARL PE DE MOUCHETUNE est une société entièrement détenue par cette même société. Le service « développement » au sein duquel elle exerce ses fonctions est précisé en page 3 du document. Elle est donc considérée comme le « référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire », d'où l'écriture de son nom. Les coordonnées de contact sont également les coordonnées professionnelles de Madame Charrière, qui est la plus à même de répondre aux éventuels retours de l'administration.

- Remarque à propos de la signature du document : Monsieur François DAUMARD, dirigeant de la société PE DE MOUCHETUNE⁴⁰. Il est donc normal qu'il soit le signataire officiel de la demande.

- Mention de 4 aérogénérateurs au lieu de 6 dans l'encadré 4.2.2. : Il s'agit ici d'une coquille

typographique. Il est par ailleurs explicité à l'encadré 4.1.1 ainsi qu'au sein de toutes les pièces du dossier auquel le document CERFA fait référence que le projet est bien composé de 6 aérogénérateurs.

En tout état de cause, les services instructeurs de la DREAL chargés de vérifier la conformité du dossier à la réglementation relative aux installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ont attesté, au 27 juillet 2020 que : « Le dossier complété le 24 Avril 2020 [à la suite d'une demande de compléments] est complet et régulier, et apte à une mise à l'enquête publique »

Ainsi, malgré l'erreur concernant le nombre d'aérogénérateurs constatée dans le CERFA, le document reste réglementairement valable. Il n'est donc pas envisagé de nouveau dépôt de cette pièce du dossier.

Note du Commissaire Enquêteur : Dont acte sur ces explications. Il faut préciser que la DREAL est chargée de vérifier la complétude du dossier mais pas le contenu des pièces fournies qui restent de la responsabilité pleine et entière du demandeur. Il semble toutefois que s'il est donné une suite favorable à ce dossier il serait souhaitable de régulariser le document CERFA.

2- L'attestation de conformité aux règles des documents d'urbanisme, au moment où elle a été établie était inexact, envisagez-vous d'en déposer une nouvelle ?

L'attestation de conformité aux documents d'urbanisme rédigée le 19/07/2019 affirme que le projet éolien de Mouchetune est compatible avec :

- Le PLU de la commune de Benon
- Le projet de PLUi-H d'Aunis Sud mis en place en 2020

Le calendrier disponible sur le site de la communauté de commune indiquant une approbation du PLUi-H fin 2019, ce document était à considérer en priorité dans le dossier.

Il a effectivement été approuvé le 11 février 2020. En outre, comme il est précisé aux pages 10 et 11 de la pièce « Généralités » du dossier et à la page 95 de l'étude d'impact, le projet est compatible avec le document désormais en vigueur.

- Le projet de PLUi-H d'Aunis Atlantique mis en place en 2020

D'après le calendrier disponible à l'époque sur le site d'Aunis Atlantique, une approbation était prévue en 2020 également. C'est la raison pour laquelle le dossier a également pris en compte ce projet. Il s'est avéré que ce calendrier fut légèrement

retardé par rapport au planning initialement prévu, et que l'enquête publique n'a pu se dérouler qu'en Novembre et Décembre 2020. Ces événements sont indépendants de la volonté de VALECO. La compatibilité du dossier a été démontrée au sein du paragraphe 3.8 de ce mémoire. Par souci de fluidité de lecture du document, nous ne redévelopperons pas l'argumentaire dans cette partie.

Nous pouvons donc affirmer que l'attestation de conformité à l'urbanisme n'est pas mensongère, compte tenu des informations possédées par le porteur de projet au moment de sa rédaction. Le code de l'environnement précise en ce sens dans son article L181-9 que l'autorité compétente peut rejeter le dossier de demande en phase d'examen (phase d'inspection du dossier par la DREAL, ayant aboutie le 27/07/2020) si l'autorisation d'urbanisme nécessaire à la réalisation du projet est insusceptible d'être délivrée au moment de l'instruction, à moins qu'une procédure de révision, de modification ou de mise en compatibilité du document d'urbanisme ayant pour effet de permettre cette délivrance soit engagée. ». Le dossier a été déclaré complet et recevable par les services instructeurs de la DREAL, et les documents d'urbanisme étaient en cours d'élaboration au moment de l'instruction. Ceci appuie encore la régularité de l'attestation signée par M. Daumard.

Note du Commissaire Enquêteur : Sur cette question d'urbanisme, il est important de vérifier si dans le cadre réglementaire la construction d'éoliennes est possible à Benon. La question est posée au service instructeur compétent de la Communauté de Commune Aunis-Atlantique qui pourra donner son avis et aux services de la DDTM de Charente-Maritime qui aura à se prononcer, les autorisations pour les éoliennes étant une responsabilité de l'Etat.

3- Ces irrégularités remettent-elles en cause la présente enquête publique ?

Comme expliqué dans les questions précédentes, ces deux points ne sont pas de nature, selon l'avis du porteur de projet, à remettre en cause la présente enquête publique.

Note du Commissaire Enquêteur : La réponse de VALECO est sans surprise. Pourtant des sujets comme la zone humide, l'affleurement de la nappe phréatique, la présence d'une avifaune rare et les désengagements de propriétaires de terrains d'assiette des éoliennes vont poser problème. Nous devons revenir sur ces questions.

II - CONCLUSIONS

II-1 Observations générales

Objectif de la réalisation :

La production d'électricité par des énergies dites douces est un objectif politique affirmé depuis de nombreuses années par les gouvernements successifs. L'électricité produite par aérogénérateur fait partie de ces nouveaux moyens de production d'énergie.

Ce projet prévoit la création d'un parc éolien comprenant six éoliennes d'une puissance unitaire comprise entre 4MW et 4,8MW et de deux postes de livraison pour un raccordement au poste source Boisseuil, commune de Saint-Mard près de Surgères. Sont prévu dans le projet la réalisation de plates-formes permanentes destinées à la maintenance, les pistes d'accès, ainsi que des liaisons électriques enterrées entre les éoliennes et le poste source.

Le site d'implantation des six éoliennes est situé sur les communes de Saint-Georges-du-Bois et de Benon dans un territoire agricole situé de part et d'autre du canal de Mouchetune au sud de la forêt de Benon.

Qualité du dossier :

Les documents fournis sont détaillés, ils abordent tous les impacts potentiels de l'installation de ces six éoliennes. Les documents ont été fournis sous forme papier et sous forme numérique. Les documents papiers sont restés à disposition du public pendant toute l'enquête. La forme numérique peut être consultée sur le site de la préfecture et sur le site de la société Préambules SAS à partir de n'importe quel poste d'ordinateur connecté sans aucune contrainte. La navigation à l'intérieur des documents fournis est assez aisée, la qualité des cartes est très bonne et peuvent être lues facilement avec les logiciels publics les plus courants.

Le dossier papier identique à sa forme numérique soumis à enquête publique est très complet mais très dense et un peu confus. Nous retrouvons parfois les mêmes informations, les mêmes cartographies et tableaux. Les sommaires en début de volume donnent des paginations qui rendent plus facile la lecture.

Le résumé non technique permet une approche correcte, rapide et assez complète du dossier, il est suffisamment didactique pour en faciliter une bonne compréhension. Les emplacements d'éoliennes, leurs dimensions, les voies d'accès, les plateformes de chantier, les postes de transformation électrique et les liaisons enterrées sont parfaitement indiqués, la liaison avec le poste source a été donné à titre indicatif.

En conclusion, je considère que les documents mis à disposition du public sont suffisamment complets et ont permis de faire connaître le projet dans tous ses détails. Les erreurs ou inexactitudes bien qu'importantes relevées par l'association « Vent de Campagne » m'apparaissent comme marginales et ne remettent pas en cause la qualité globale du dossier, elles ne pourraient justifier l'annulation de la présente enquête.

Information du public :

L'information réglementaire du public a correctement été effectuée par voie d'affichage sur les lieux de construction et aux mairies de Saint-Georges-du-Bois et de Benon ainsi que dans les communes voisines selon l'arrêté préfectoral.

L'arrêté a été publié par voie de presse dans les journaux Sud-Ouest et L'Hebdo de Charente-Maritime en respectant les conditions fixées par l'arrêté préfectoral.

Un dossier explicatif a été présentée préalablement au public dans les locaux communaux de Saint-Georges-du-Bois et de Benon. Une brochure établie par la société VALECO a été distribuée. Même si ce document présente de façon très favorable le projet, il a eu le mérite de sensibiliser toute la population de la commune et des villages environnants. Des permanences en préalable ont été tenues dans les deux communes.

Lors de l'enquête nombre de personnes se sont plaintes d'un manque d'information préalable, cela semble justifié, les permanences tenues par la société VALECO ont eu un caractère trop confidentiel.

Par contre pendant la durée de l'enquête l'information a largement circulé grâce au « bouche à oreille » et à l'activisme de l'association « Vent de Campagne ». La participation du public a été très importante. Le grand nombre de consultations du dossier par voie électronique a été particulièrement significatif. L'on peut considérer le bilan de la consultation du public comme très positif.

Réception du public :

La réception du public a pu se faire dans de bonnes conditions dans les Mairies de Saint-Georges-du-Bois et de Benon dans des pièces réservées à cet usage. Le dossier est resté à disposition du public pendant toute l'enquête dans les deux mairies. L'accueil du public a pu se faire par le Commissaire Enquêteur sans difficulté. Les permanences se sont déroulées comme prévu dans l'arrêté préfectoral du Mardi 24 novembre au Mercredi 23 Décembre 2020.

Il n'y a eu aucun incident au cours de mes six permanences.

II-2 Aspects positifs

Il y a eu plusieurs interventions défendant l'intérêt de l'énergie électrique d'origine éolienne.

Est avancé en premier lieu, l'intérêt écologique de l'énergie éolienne, énergie « propre » qui ne fait pas appel à des sources d'énergies fossiles. L'engagement de la France de réduire les gaz à effet de serre oblige à avoir recours à ce type de production. Le développement de l'éolien répond normalement à cet objectif. La loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat prévoit d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. A cette fin La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), publiée au Journal officiel le 23 avril 2020 fixe pour l'éolien terrestre, un objectif de puissance installée de 24,1 GW en 2023. Le projet du Pé de Mouchetune participe à cet objectif.

Pour mémoire l'ADEME estime à 300 g/kWh les émissions de CO2 évitées en France par l'éolien annuellement.

L'énergie d'origine éolienne permet d'assurer une sécurité d'approvisionnement tout en assurant une relative autonomie énergétique des territoires.

Le développement de l'éolien permet de créer des emplois au moment de la construction du parc et quelques emplois pérennes dans la région pour la maintenance des installations, même si comme on l'a vu cela reste relativement modeste. Les retombées économiques en matière d'emplois mises en avant par VALECO, bien que réelles, restent faibles ; mais dans une région au taux de chômage significatif l'arrivée de nouveaux professionnels est toujours reçue favorablement.

Il faut noter également les retombées financières significatives pour les collectivités territoriales, en l'occurrence, les deux Communautés de Commune et le département de Charente-Maritime.

II-3 Aspects négatifs ou problématiques

II-3 A Environnement Humain

- Conséquences prévisibles de l'installation des éoliennes sur le bruit et les infrasons générés :

La réglementation française impose de limiter les émergences à 5 décibels le jour et de 3 décibels la nuit. Ces émergences sont calculées en faisant la différence entre le bruit résiduel (éoliennes à l'arrêt) et le bruit ambiant (éoliennes en fonctionnement). Ces limites ne doivent jamais être dépassées quelles que soient les orientations et les vitesses de vent.

VALECO a mandaté un bureau d'études « SIXENSE Environnement » qui a réalisé une campagne de mesures afin de déterminer l'état acoustique initial (bruit résiduel).

Afin de respecter les limites réglementaires, un plan de bridage a été proposé permettant de garantir le respect des seuils réglementaires et l'absence de nuisances pour les riverains. Des rapports de réceptions vérifient régulièrement qu'aucun dépassement des valeurs réglementaires pour l'ensemble des directions et des vitesses de vent n'est constaté. Ces rapports sont transmis en Préfecture et en DREAL (Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) de Charente-Maritime pour contrôle. L'inspecteur des Installations Classées a ensuite le pouvoir de police sur les installations. Il peut obliger dans des cas de dépassements avérés, le maître d'ouvrage à renforcer son plan de bridage, voire même, à l'arrêt complet de l'installation. Ainsi, il est apporté une garantie sur le suivi acoustique du parc Pé de Mouchetune.

Le plan de bridage sera mis en place par la société exploitant le parc et sera en charge de la maintenance des éoliennes. Il doit être validé (ou complété le cas échéant) par les services de l'Etat.

Le plan de bridage (éoliennes cibles, type de bridage, vitesses et orientations du vent concernées) doit être prescrit dans l'arrêté préfectoral d'autorisation. Ces

prescriptions peuvent être revues à tout moment par Monsieur le Préfet en fonction des mesures périodiques qui seront réalisées.

Les conséquences des infrasons émis par les éoliennes ne donnent pas lieu à un suivi particulier et il n'est donc pas prévu de dispositif spécifique. Les effets sur la santé humaine bien que possibles ne sont pas certains.

- Conséquences prévisibles sur l'existence des ondes électromagnétiques :

Le Décret n°2002-775 du 3 mai 2002 relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques fixe un niveau d'induction magnétique (ou d'exposition) de 100 μ T pour le public dans un champ magnétique à 50-60 Hz. Selon VALECO : « l'exposition au champ magnétique au pied d'une éolienne est 0,042 microteslas, soit plus de 2 300 fois inférieure à la limite fixée par la loi. Ainsi, avec une distance minimale de 600 mètres aux lieux de résidence et malgré le gabarit des éoliennes de Mouchetune, il est raisonnable de conclure que le parc éolien respectera largement les limitations réglementaires imposées par l'Etat, et n'aura ainsi aucun effet néfaste sur les riverains ». Nous n'avons pas d'éléments pour mettre en doute ces affirmations.

Pour les ondes électromagnétiques émises par le réseau électrique Haute Tension : la valeur moyenne du champ près d'une ligne de 90 kV, à une distance de 1,5 mètre, est de l'ordre de 10 μ T (microteslas). Ce champ décroît rapidement au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la ligne à 30 m il n'est plus que d'1 μ T (données INERIS France).

Il n'y a donc pas lieu de s'inquiéter exagérément.

- Conséquences prévisibles de l'installation des éoliennes sur le paysage environnant :

Le paysage autour de Saint-Georges-du-Bois et de Benon ne présente pas de caractère particulier, il n'y a pas de monuments historiques très proches, l'abbaye de La Grace Dieu, l'église de Vouhé sont relativement éloignées du site. Nous sommes dans un paysage de plaine au relief imperceptible, pourtant l'espace est délimité de toute part par une végétation importante. Les bois qui entourent le site sont tous sur des éminences plus hautes que le site d'implantation.

Dans l'étude d'impact, l'aspect paysager a été abordé sous plusieurs points de vue, de nombreux photomontages ont été présentés où des enjeux significatifs devaient être pris en compte. Il a été réalisé un plan « Saturation visuelle théorique » par le cabinet Abies dans l'étude paysagère sur lequel ont été portés les cônes de visibilité à partir des différents villages situés autour du projet. Il en ressort qu'il n'y aura pas d'aggravation très sensible de l'état existant. L'impact visuel le plus fort concerne le bourg de Saint-Georges et les villages de la Grange du Commandeur et de Poléon.

La saturation du paysage souvent évoqué reflète plus le sentiment de répétition lorsque l'on circule en voiture dans la région.

Le constructeur prévoit également dans sa phase travaux la suppression d'un linéaire de haies arbustives et multi-strates sur un total d'environ 128 m. Ce linéaire est relativement peu important, mais ces haies participent à la qualité biologique du lieu.

- Possible perte de valeur du patrimoine immobilier :

Il est possible que des transactions soient retardées du fait du projet d'installation d'éoliennes à Saint-Georges-du-Bois et Benon. Mais c'est sur le long terme qu'il est possible d'analyser objectivement l'impact d'une installation d'éoliennes près d'un village pour en apprécier les effets. Les constatations et reportages effectués par VALECO ne m'apparaissent pas probants, l'approche du territoire est faite à trop grande échelle. Il serait utile de l'apprécier pour des maisons se trouvant dans un environnement proche, à moins de 1 ou 2 km d'éoliennes, mais je ne pense pas qu'une telle étude existe. Les commentaires d'agences immobilières peuvent toujours porter à caution. Dans un premier temps, il peut se produire un peu d'attente dans le marché immobilier, il est difficile de savoir si l'effet est durable. En conclusion cette gêne réelle mais ponctuelle ne me semble pouvoir être de nature à remettre en cause un projet d'intérêt public.

- Dangers liés à l'installation des éoliennes et aux démolitions en fin d'exploitation :

Les risques de chute des éoliennes ou de fragments (pales, blocs de glace...) existent mais sont relativement rares. Même si potentiellement le risque zéro ne peut exister, les éoliennes étant dans des zones peu denses le risque induit est très faible. Les installations sont de plus en plus fiables. Aussi il ne peut être renoncé à ce projet d'utilité publique pour cette raison.

Les conditions fixées par l'Etat de la garantie financière devraient être suffisantes.

- Le ressenti humain :

C'est la partie la plus délicate à aborder. Les témoignages sont sincères et sensibles, les avis exprimés parfois maladroits manifestent le sentiment dominant d'une population sacrifiée et victime d'une politique qu'elle subit sans en ressentir d'effet bénéfique.

Bien que nous soyons dans une approche subjective de cette partie du dossier, cela reflète clairement une forte défiance vis-à-vis de ce projet. « Ces écolos de la ville viennent nous envahir avec leurs machines, ce ne sont eux qui sont dessous ! ». Un « ras-le-bol » général ; la pression exercée par le porteur de projet et les défenseurs de l'énergie éolienne est ressentie comme une agression.

Il y a de la part de certains habitants des réactions qui se situent entre le fatalisme et l'exaspération. La densité des installations existantes et celles en projet accentue cette sensation de saturation, d'encerclement et d'envahissement.

Il y a un fort rejet du projet surtout pour les habitants des villages de la Grange du Commandeur et de Poléon : « Nous quittons la ville pour vivre à la campagne et nous récupérons des éoliennes hautes comme la tour Montparnasse ».

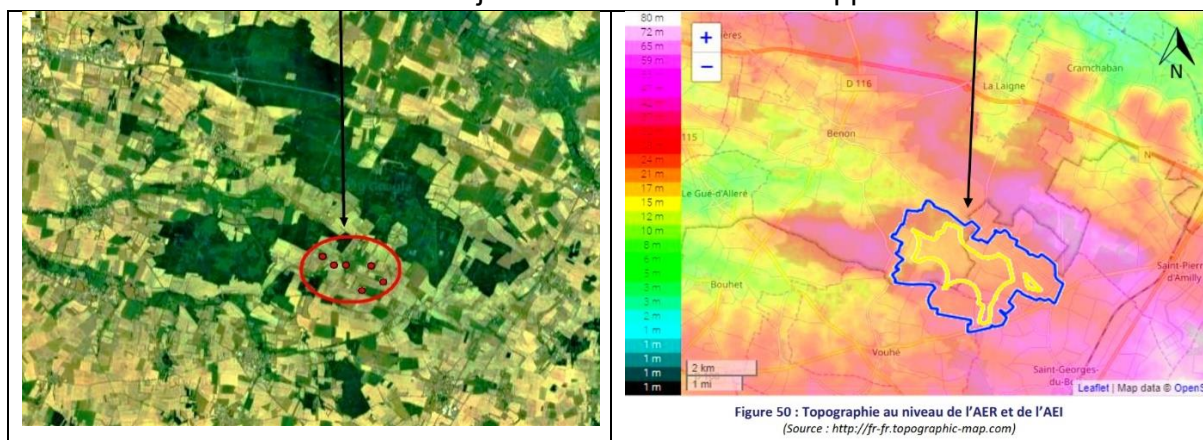
Autour de ce sujet se manifeste également des inquiétudes peu fondées, comme les dangers liés à la présence des éoliennes : l'effondrement des machines, les infrasons nuisibles, les ondes électromagnétiques non contrôlées, les effets stroboscopiques etc. Cela se traduit par un véritable mal-être avec parfois des conséquences sur la santé. Les raisonnements rationnels sont inaudibles et ne peuvent rassurer. Tous ces sujets liés à des peurs irrationnelles alimentent beaucoup les discussions sur l'éolien. Ces émotions anxieuses sont alimentées en permanence par le comportement de certains groupes militants contre l'éolien.

L'image positive qu'avait l'éolien s'érode. Les messages négatifs se sont multipliés et la propagande maladroite des porteurs de projets ont souvent un effet contraire.

II-3 B Environnement physique et naturel

○ Considérations générales :

Avant d'aborder les items de ce sujet il me semble utile de rapprocher deux cartes :



A droite une vue aérienne montrant la végétation (Google map, saisie de copie d'écran) et à droite la topographie de la zone avec les courbes de niveau, extrait de l'étude d'impact (site topographic map).

Le site d'implantation des éoliennes est à une très faible altitude (26m à 34 m au-dessus de la mer) cela forme une cuvette entourée de butes de 50 à 70 m d'altitude, couvertes de forêts. Ces variations d'altitude sont peu sensibles sur le terrain, les pentes étant faibles de l'ordre de 1 à 2 %, mais bien réelles.

Cet espace est relativement abrité des vents dominants. Cela entraîne une première conséquence, les concepteurs du projet ont été obligé de prévoir des éoliennes particulièrement hautes, elles seraient selon madame Charrière de VALECO, les plus élevées à ce jour dans le département (Pour rappel l'axe du rotor est à 125m du sol et les pales décrivent un cercle de 150m de diamètre). La deuxième conséquence porte sur

le passage des pales : lorsqu'elles sont en rotation, la partie basse se retrouve à la même hauteur que la canopée des bois environnant.

Toute cette partie de la plaine est argileuse et marneuse très humide traversée par le canal de Mouchetune avec la présence de nombreux points d'eau, alors que la forêt de Benon est calcaire et beaucoup plus sèche.

- Conséquences prévisibles sur la zone humide et la préservation de la nappe phréatique :

La MRAE note que : « La zone d'implantation potentielle est également concernée par la présence de zones humides le long du canal de Mouchetune » mais plus loin : « Concernant la thématique des zones humides, les investigations de sol et de végétation n'ont pas mis en évidence la présence de zones humides au droit de l'emprise du projet. L'étude conclut ainsi à l'absence d'impact du projet sur cette thématique. ». Dans l'inventaire établi par le Parc Régional du Marais Poitevin une zone humide est identifiée sur la commune de Benon. Et enfin dans l'étude d'impact fournie par le cabinet « NCA Environnement » une cartographie nous donne une pré-localisation des zones humides qui se superposent à la zone d'étude (page 149 de l'étude d'impact). La société VALECO estime ne pas être concerné par la loi sur l'eau. J'ai eu un entretien téléphonique avec Monsieur François Josse de l'Institution Interdépartementale Du Bassin De La Sèvre Niortaise, il lui paraissait à minima, qu'au titre du SAGE Sèvres Niortaise, ce dossier devait faire l'objet d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau, le canal de Mouchetune étant traversé à plusieurs endroits. J'ai eu un entretien avec Monsieur Yan Fontaine de la DDTM chargé de l'application de la loi sur l'eau qui a refusé de se prononcer sans avoir de dossier. Il ne pourrait donner d'avis que s'il était saisi officiellement.

Face à ces informations contradictoires, il est difficile de se faire une opinion tranchée sur la zone humide. Ce qui est certain par contre c'est que cela confirme l'extrême sensibilité de ce site.

Dans l'étude d'impact il est rappelé qu'il y a un aléa fort de risque de remontée de la nappe phréatique, celle-ci est affleurante sur pratiquement la totalité du site (voir carte page 145). Il est également noté sur la carte de la page 128 l'ensemble des points d'eau existants. La conséquence prévisible sera que les fondations se feront dans la nappe phréatique. Dans son mémoire en réponse à la synthèse des observations, la société VALECO précise que les bureaux d'études compétents sauront trouver les solutions techniques, ce qui ne peut être mis en doute. Par contre les conséquences sur la nappe d'eau ne sont pas abordées, même si cette nappe n'est pas de bonne qualité sur le plan biologique. Monsieur François Josse (instructeur pour le SAGE Sèvres Niortaise) m'a rappelé qu'il était impératif de veiller à ce que les eaux de ruissellement ne puissent pénétrer dans la nappe phréatique. VALECO affirme que le risque de mise à nu du toit de la nappe sera identifié et écarté. Affirmation dont je me permets de douter compte tenu du contexte géologique, techniquement cela est extrêmement difficile.

- Conséquences prévisibles de l'installation des éoliennes sur l'avifaune :

Dans ses observations la MRAe note que le site d'implantation « est intercepté dans sa partie nord-ouest par le périmètre du Parc Naturel Régional du Marais Poitevin. Plusieurs Zones Naturelles d'intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont également recensées autour du projet, dont la forêt de Benon à proximité immédiate au nord, qui constitue un vaste complexe forestier de 2 000 hectares constituant notamment un habitat pour plusieurs espèces d'oiseaux ».

- Les oiseaux :

Toujours rappelé par la MRAe l'ensemble des investigations permet de mettre en évidence des enjeux particulièrement forts du secteur d'étude pour l'avifaune ; 99 espèces ont été recensées dont 78 sont protégées. Le site présente des habitats propices à la nidification d'un grand nombre d'espèces.

L'activité de l'avifaune est toujours importante à l'orée des espaces boisés. La zone humide est aussi très favorable à l'avifaune où elle vient trouver sa nourriture.

Après un long développement la LPO insiste sur deux oiseaux en particulier dont leurs présences n'ont pas été suffisamment pris en compte dans l'étude d'impact : le Circaète Jean-le-Blanc et la Bondrée apivore, oiseaux en danger d'extinction en Charente-Maritime. Toujours selon les indications de Monsieur Fabien Mercier de la LPO, le Circaète Jean-le-Blanc (espèce d'aigle) a un terrain de chasse très large, d'au moins 7,5 kilomètres.

Pour éviter les collisions, Valeco propose d'arrêter les machines un jour après les moissons et d'ajouter un dispositif type « DT Bird® » (mode effarouchement), qui pourrait-être stipulé dans l'arrêté préfectoral. Il faudrait s'assurer que ces dispositions seront suffisamment efficaces pour protéger l'avifaune. Selon le site de la LPO des cas de mortalité ont été constatés sous des éoliennes équipées de DT Bird®.

Dans ces conditions il m'apparaît que le site d'implantation proposé présente trop de risques. Cette question ne me semble pas conclue de façon admissible par la société VALECO. Le risque d'atteinte à l'avifaune protégé est réel.

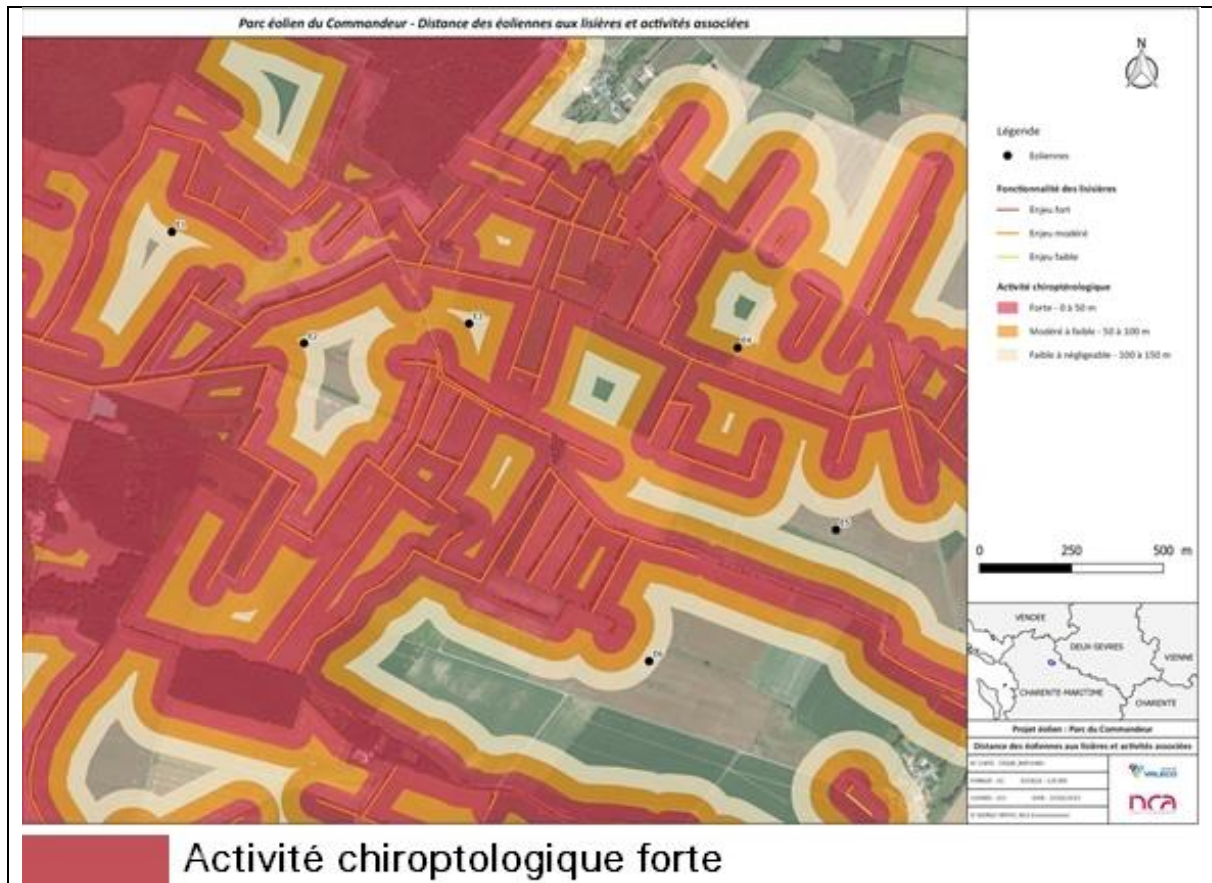
- Les chiroptères :

L'étude d'impact a mis en évidence la présence d'une grande diversité d'espèces de Chiroptères au nombre de 18. Comme pour les oiseaux, le terrain de chasse de ces animaux se trouve en lisière de forêt et à proximité de linéaires arborés. Pour visualiser les zones présentant une activité chiroptérologique forte, l'étude d'impact a fourni une cartographie présentée ci-après. Les implantations d'éoliennes sont effectivement à chaque fois à la limite de ces zones. Nous devons rappeler également qu'il est prévu de détruire 128m de haie qui constitue un habitat à forte potentialité de gîtes pour les chiroptères.

Pour assurer la protection de ces animaux, VALECO propose des mesures de bridage toutes les nuits du 1er avril au 15 octobre pendant trois ans. Puis de refaire une évaluation à l'issue de cette période. En complément de ce bridage, une mesure de suivi de mortalité et d'écoute en nacelle sera effectuée en conformité avec les attendus du

guide méthodologique « Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres »

VALECO rappelle aussi la hauteur importante des pales par rapport au niveau du sol, mais comme nous l'avons vue que le contexte boisé environnant est plus haut que la zone d'étude.



La LPO estime que les distances entre les éoliennes et les sites d'activité de l'avifaune est insuffisante au regard du comportement en vol de ces espèces. Malgré les mesures proposées par VALECO je reste très dubitatif et peu convaincu au vu de la carte présentée ci-dessus, qu'il n'y aurait pas de danger pour les chiroptères.

Cette question ne me semble pas conclue de façon acceptable par la société VALECO.

II-3 C Gestion administrative du dossier

○ Considérations générales :

Sur le plan administratif, le dossier déposé présente quelques erreurs relevées par le public lors de l'enquête, toutes les erreurs indiquées dans la synthèse des observations pourront être corrigées. Ne sont commentés ici que les deux sujets pouvant remettre en cause le projet.

Si le projet était autorisé deux documents seraient à remplacer dans le dossier : la déclaration CERFA et la garantie bancaire pour le démantèlement.

- Règles d'urbanisme :

Les précisions apportées par VALECO sont claires, les éoliennes sont autorisées en zone agricole, mais les élus de la communauté de Commune Aunis-Atlantique n'ont pas cette interprétation. Les élus de Benon et de la Communauté de Commune ont créé dans le nouveau PLUi une zone dénommée Aenr dite zone préférentielle pour l'implantation de projets « Energie Renouvelable » en excluant toute réalisation en dehors de ces zones, c'est le sens de leur décision, ce n'est pas la lecture qu'en donne le porteur de projet. Les services de la DDTM devront donc trancher.

- Maîtrise du foncier :

Deux propriétaires concernés par les installations d'éoliennes estiment ne pas pouvoir donner suite à la promesse de résiliation de leur bail rural. Ils considèrent avoir été trompés et mal informés sur le projet arrêté, ils m'ont dit vouloir refuser toute installation sur leur terre. VALECO estime avoir informé correctement ces agriculteurs en temps et en heure. Deux parcelles sont propriété de la commune de Saint-Georges qui vient de refuser par un vote du conseil municipal l'installation d'éoliennes. VALECO dans son mémoire en réponse fait valoir que les promesses foncières ont été signées en bonne et due forme et s'en remet à une négociation ultérieure pour proposer des solutions alternatives à la configuration actuellement problématique, mais cela ne concerne que les chemins d'accès et non les emplacements d'éoliennes que rejettent ces agriculteurs. Nous ne doutons pas que le porteur de projet compte tenu de l'antériorité des engagements cherchera à négocier avec détermination. Mais alors que l'enquête publique est close, il ne paraît guère possible de proposer à Monsieur le Préfet d'accorder une autorisation sans qu'un accord préalable soit trouvé avec ces partenaires, ce qui semble bien aléatoire. Un engagement des agriculteurs concernés sur un projet définitif et non indicatif aurait dû être trouvé en amont de la consultation publique.

II-4 Conclusion générale

Cette enquête publique a permis d'aborder toutes les questions posées habituellement lors de projets d'installation d'éoliennes.

Le projet de Saint-Georges-du-Bois et de Benon est cohérent avec les décisions nationales prises en faveur du développement des énergies renouvelables.

Les observations contestant les dispositions réglementaires de projets éoliens ne pourront être retenues sur un projet particulier et ne peuvent bloquer l'opération projetée.

Sur l'aspect paysager, ces éoliennes seront visibles de loin compte tenu de leur taille.

Le bruit, bien que fortement limité ne pourra être totalement supprimé. Des bridages possibles en cas de dépassement des émergences réglementaires sont proposés par la société VALECO, cela pourrait permettre de garantir une qualité de vie correcte pour les habitants les plus proches de ces installations.

Il y aura peut-être une perte de la valeur immobilière des biens situés à proximité, bien que cela ne soit pas réellement prouvé.

Il en est de même sur l'impact négatif sur le tourisme, la fréquentation de la région sera -t-elle réellement impactée par la présence des éoliennes ? Il n'est guère possible d'apporter des preuves dans un sens ou dans l'autre.

Toutes ces questions énumérées ci-dessus bien qu'importantes ne paraissent pas suffisantes pour faire abandonner un projet de parc éolien à Saint-Georges-du-Bois et à Benon.

Toutefois des préoccupations d'ordre environnementales restent en attente et les incidences négatives ne peuvent être entièrement effacées. La zone d'implantation se trouve dans des terrains où la nappe phréatique est affleurante. Il n'apparaît pas de solution pour la préserver.

Le projet est situé également dans une zone très sensible pour sa biodiversité.

Les perturbations réelles de l'avifaune ne sont pas prises en compte de façon satisfaisante par le projet. Des espèces protégées sont menacées. Pour les chiroptères les bridages prévus pourraient en limiter l'impact, sans en être certain.

III - AVIS

La France s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre en développant la production d'électricité à partir des énergies renouvelables. Dans la recherche d'un mixte entre l'énergie d'origine nucléaire et d'autres énergies décarbonées, l'énergie d'origine éolienne présente un intérêt certain.

Nous pouvons estimer que l'information du public sur ce projet éolien, en particulier les populations de Saint-Georges-du-Bois et de Benon a été très correctement faite par l'affichage, par le site internet dédié et celui de la Préfecture et par la presse écrite locale. Il est utile de rappeler que l'information a été très largement relayée par une association locale très active.

J'ai pu constater que la publicité réglementaire et les publications ont permis d'annoncer parfaitement le projet aux populations de Saint-Georges-du-Bois, de Benon et des communes voisines.

La mise en place et le déroulement de l'enquête ont été conformes à la réglementation en vigueur ; le public a pu ainsi s'exprimer librement sans difficulté sur les registres d'enquête papier ou le registre internet dédié ; cela a permis un large débat sur le projet.

J'estime que le projet de parc éolien ne porte pas une atteinte excessive au caractère des lieux et au site environnant au regard de l'article R. 111-21 du code de l'urbanisme. La visite sur les lieux, m'a permis de constater que cet espace rural n'avait pas de caractère exceptionnel dans cette partie du territoire, bien que nous soyons dans un paysage calme et reposant. Toutefois j'estime que la proximité des habitations des villages de La Grange du Commandeur et de Poléon pourrait présenter une gêne importante pour la population y résidant.

L'ajout de six nouvelles éoliennes aux parcs déjà existants créera un nouveau mitage du territoire du nord de la Charente-Maritime.

On peut considérer que les nuisances sonores prévisibles pourront être maîtrisées avec l'arrêt ou le bridage des machines nécessaires pour respecter les plafonds d'émergence autorisés et qu'un suivi pourrait être assuré.

Par contre il doit-être rappelé que la politique de développement durable doit respecter une haute qualité environnementale, la préservation d'espaces sensibles doit être assuré. Le site proposé par l'aménageur est à proximité de plusieurs périmètres d'inventaire et de protection du milieu naturel et à proximité immédiate de la forêt de Benon. Les lisières de forêt sont particulièrement riches en biodiversité.

J'estime que l'atteinte à l'avifaune n'a pas été suffisamment prise en compte ; des espèces rares d'oiseaux comme le Circaète-Jean-le-Blanc sont menacées par ce projet.

De même un nombre particulièrement important d'espèces de chiroptères évoluent sur ce site. La hauteur de rotation des pales se retrouvant au même niveau que la canopée des bois environnants, la préservation de toute cette faune ne pourra être correctement assurée.

Nous sommes dans une zone où la nappe phréatique est affleurante et où tout ou partie est en zone humide. Les travaux de cette construction industrielle pourront difficilement assurer la sécurité sanitaire de cette nappe.

Compte tenu de la rétractation de deux agriculteurs et de la commune de Saint-Georges également propriétaires de terrains concernés par le projet, je considère que la société VALECO ne pourra pas disposer des emprises nécessaires à la construction des éoliennes.

Ayant pris en compte les avis négatifs des municipalités de Saint-Georges-du-Bois et de Benon,, des deux Communautés de Communes concernées et de l'assemblée départementale de Charente-Maritime, dûment consultées.

Pour les motifs énumérés ci-dessus, j'ai acquis la conviction que le site d'implantation de ces six éoliennes était inadapté au projet, trop proche des forêts dans un espace écologiquement trop sensible, sans maîtrise réelle de la totalité du foncier nécessaire aux travaux suite à la rétractation de deux propriétaires de terrains.

J'émetts un avis défavorable

à l'autorisation d'exploiter six éoliennes et deux postes de transformation prévus par la société VALECO sur les Communes de Saint-Georges-du-Bois et de Benon.

Rapport établi à La Rochelle le 04 Février 2020

Le commissaire enquêteur :

Jacques Boissière

IV – Pièces jointes en annexe de l'Enquête publique préalable à l'autorisation d'exploiter l'installation classée du parc éolien de Saint-Georges-du-Bois et de Benon

Annexe 1 : L'ensemble du dossier déposé a été préparé par la société VALECO :

Annexe 2 : les pièces administratives :

- La décision de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Poitiers, en date du 25 Mars 2019, désignant le Commissaire Enquêteur, afin de conduire l'enquête publique pour la réalisation par la société Volkswind France, d'un parc de cinq éoliennes avec le poste de raccordement sur le territoire de la commune de Saint-Jean-de-Liversay en Charente-Maritime.

- L'arrêté de Monsieur Le Préfet de Charente-Maritime du 01 avril 2019 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique préalable à l'autorisation d'exploiter une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, projet d'un parc éolien sur la commune de Saint-Jean-de-Liversay, Charente-Maritime.

- L'avis de la (MRAe) Mission Régionale d'Autorité environnementale

- Les avis des personnes publiques suivantes : l'avis de la Direction de la Sécurité Aéronautique d'Etat - L'avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile

Annexe 3 : L'avis d'enquête publique de Monsieur le Préfet de Charente-Maritime

Annexe 4 : La feuille d'information de la Société Ferme Eolienne de Saint-Jean-de-Liversay

Annexe 5 : Le procès-verbal de constat d'affichage par huissier de justice

Annexe 6 : Copie des avis publiés dans la presse locale

Annexe 7 : Le procès-verbal de synthèse adressé à la société VALECO à l'issue de l'enquête.

Annexe 8 : Le mémoire en réponse par la société VALECO à l'avis de la MRAe

Annexe 9 : La réponse de la société VALECO au procès-verbal de synthèse.

Annexe 10 : Les registres d'enquête publique, auxquels sont adjoints les courriers et dossiers déposés ou reçus en Mairies de Saint-Georges-du-Bois et de Benon

Annexe 11 : Les courriels reçus sur le site de la Préfecture de Charente-Maritime

Annexe 12 : Les courriels reçus sur le site dématérialisé.