

# Procès-Verbal de Synthèse à la clôture de l'enquête publique

## I - Chronologie des événements

- 05 Juillet 2019 - Réception par courriel, d'une proposition, par le Tribunal Administratif de Rennes, de réalisation d'une enquête publique ICPE relative à la demande d'Autorisation Environnementale déposée par la Société d'exploitation du Parc Eolien « SEPE » pour l'implantation de cinq éoliennes et d'un poste de livraison sur le territoire des communes de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE, dans le département des Côtes d'Armor.
- 10 Juillet 2019 - Réception d'un courrier du Tribunal Administratif de Rennes, transmettant la décision datée du 08 Juillet 2019 relative à la désignation du Commissaire Enquêteur, pour l'enquête publique à réaliser à SAINT-MAYEUX et à SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE, concernant le projet d'implantation de cinq éoliennes et d'un poste de livraison sur le territoire de ces deux communes. Dossier N° E19000166 /35
- 11 Juillet 2019 - Entretien avec Madame Sylvie DUVOIS - Adjointe au Chef de Bureau du développement durable à la Direction des relations avec les collectivités locales à la Préfecture des Côtes d'Armor - pour préparation des modalités de réalisation de l'enquête publique.
- 31 Juillet 2019 - Réception d'un courriel de Madame Sylvie DUVOIS - Préfecture des Côtes d'Armor - entérinant les dates de déroulement de l'enquête publique ainsi que dates, heures et lieux des permanences pour la réalisation de l'enquête publique de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE.
- 08 Août 2019 - Réception au domicile du commissaire enquêteur des différents éléments du dossier de l'enquête publique et de l'arrêté préfectoral du 06 Août 2019 fixant les modalités de réalisation de l'enquête publique en Mairie de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE.
- 26 Août 2019 - Information de la part de la société « Préambules » de la mise en place du registre dématérialisé de l'enquête publique.
- 07 septembre 2019 - Signatures et paraphes en Mairie de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE, par le Commissaire enquêteur, des différents documents de l'enquête publique. Contrôle de l'affichage Mairie,

Demande d'Autorisation Environnementale déposée par la Société d'exploitation du Parc Eolien « SEPE » pour l'implantation de cinq éoliennes et d'un poste de livraison sur le territoire des communes de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE.

Tribunal Administratif RENNES/ Dossier n° E19000166 / 35  
Préfecture des Côtes d'Armor / Arrêté du 06 Août 2019

2/8

Alain MAGNAVAL  
Commissaire Enquêteur

- 09 septembre 2019 - Signatures et paraphes en Mairie de SAINT-MAYEUX, par le Commissaire enquêteur, des différents documents de l'enquête publique.  
Contrôle de l'affichage Mairie,
- 09 Septembre 2019 - Tenue de la 1<sup>ère</sup> permanence,  
de 14h00 à 17h00 en Mairie de SAINT-MAYEUX,  
Ouverture de l'enquête publique,  
Pas de visite,  
Pas d'observations portées sur le registre
- 17 Septembre 2019 - Tenue de la 2<sup>ème</sup> permanence,  
de 09h30 à 12h30 en Mairie de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE,  
Pas de visite,  
Pas d'observations portées sur le registre,  
Contrôle des affichages site projet,
- 25 Septembre 2019 - Tenue de la 3<sup>ème</sup> permanence,  
de 09h30 à 12h30 en Mairie de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE,  
Une visite (M. ROTTER- Saint-Mayeux) sans observation portée sur le registre.  
Contrôle des affichages mairies limitrophes,
- ?? Septembre 2019 - Hors permanence, sur le registre d'enquête de SAINT-MAYEUX,  
Une observation portée sur le registre avec repère :  
Observation O1 de Monsieur Gérard BOSCHER - Saint-Mayeux
- 02 Octobre 2019 - Tenue de la 4<sup>ème</sup> permanence,  
de 08h30 à 12h00 en Mairie de SAINT-MAYEUX,  
Réception d'un courriel sur le Registre Dématérialisé :  
Courriel C1 du 06 octobre 2019, annexé au registre, de  
M Michel DESPLANCHES - 69100 Villeurbanne  
Pas de visite,  
Suite contrôle des affichages mairies limitrophes,
- 09 Octobre 2019 - Tenue de la 5<sup>ème</sup> permanence,  
de 08h30 à 12h00 en Mairie de SAINT-MAYEUX,  
Réception d'un courriel sur le Registre Dématérialisé :  
Courriel C2 du 08 octobre 2019, annexé au registre, de  
M Paul TILLY - Saint-Mayeux  
Une visite, avec une observation portée sur le registre avec repère :  
Observation O2 de Madame Sonia LE DENMAT - Kerloué  
Clôture de l'enquête publique.

Demande d'Autorisation Environnementale déposée par la Société d'exploitation du Parc Eolien « SEPE » pour l'implantation de cinq éoliennes et d'un poste de livraison sur le territoire des communes de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE.

Tribunal Administratif RENNES/ Dossier n° E19000166 / 35  
Préfecture des Côtes d'Armor / Arrêté du 06 Août 2019

3/8

Alain MAGNAVAL  
Commissaire Enquêteur



09 Octobre 2019 - Récupération à la clôture de l'enquête, des registres d'enquête publique clos par le commissaire enquêteur en mairie de Saint-Mayeux et de Saint-Gilles-Vieux-Marché.

10 Octobre 2019 - Remise du procès-verbal de synthèse à la clôture de l'enquête publique au représentant de la société « SEPE Les Grands Clos » « ENERCON » à Chartres-de-Bretagne (35).

*Maxi*

25 Octobre 2019 - Réception des réponses du représentant de la société « SEPE Les Grands Clos » « ENERCON » aux observations ou questions figurant au procès-verbal de synthèse à la clôture de l'enquête publique.

*Date limite*

09 Novembre 2019 - Remise du Rapport et Conclusion - Avis du Commissaire Enquêteur au Tribunal Administratif de Rennes, à la Préfecture des Côtes d'Armor et à la société « SEPE Les Grands Clos » « ENERCON ».

Demande d'Autorisation Environnementale déposée par la Société d'exploitation du Parc Eolien « SEPE » pour l'implantation de cinq éoliennes et d'un poste de livraison sur le territoire des communes de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE.

Tribunal Administratif RENNES/ Dossier n° E19000166 / 35  
Préfecture des Côtes d'Armor / Arrêté du 06 Août 2019

4/8

Alain MAGNAVAL  
Commissaire Enquêteur



## II - Déroulement de l'Enquête

L'enquête publique ICPE relative à la demande d'Autorisation Environnementale déposée par la Société d'exploitation du Parc Eolien « SEPE » pour l'implantation de cinq éoliennes et d'un poste de livraison sur le territoire des communes de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE, s'est déroulée en Mairie de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE, du lundi 09 Septembre 2019 au mercredi 09 Octobre 2019 inclus, soit pendant 31 jours consécutifs.

Les deux registres de l'enquête publique ont été ouverts à 14h par M. Alain MAGNAVAL, Commissaire enquêteur, le lundi 09 Septembre 2019, paraphé, signé, et clos à 12h le mercredi 09 Octobre 2019 par le Commissaire enquêteur selon les dispositions en vigueur, et l'arrêté n° en date du 06 Août 2019 de M. Le Préfet des Côtes d'Armor.

L'information au public du déroulement de l'enquête publique a été réalisée à partir du 20 Août 2019, dans la presse, par parution de deux avis dans le Journal « Ouest France », deux avis également dans le journal « Le Télégramme » et par voie d'affichages normalisés au format A2 sur fond jaune, sur le site du projet, et au format A4 blanc (arrêté préfectoral) sur les panneaux d'affichages des Mairies de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE, et de toutes les mairies des communes limitrophes à SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE.

L'avis d'information du public a également été publié sur le site Internet de la Préfecture des Côtes d'Armor ainsi que sur le registre dématérialisé de l'enquête publique

Les documents que j'ai été amené à demander en consultation ou en photocopies, en complément des documents remis dans le dossier d'enquête publique m'ont été transmis sans difficultés.

Les conditions matérielles de réalisation des permanences étaient satisfaisantes et les permanences se sont déroulées dans une très bonne ambiance. Le registre d'enquête publique a été correctement mis à disposition du public par les services des mairies de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE.

La participation du public, durant les permanences du commissaire enquêteur a été faible, cependant il a été comptabilisé 367 visiteurs sur le registre dématérialisé.

Demande d'Autorisation Environnementale déposée par la Société d'exploitation du Parc Eolien « SEPE » pour l'implantation de cinq éoliennes et d'un poste de livraison sur le territoire des communes de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE.

Tribunal Administratif RENNES/ Dossier n° E19000166 / 35  
Préfecture des Côtes d'Armor / Arrêté du 06 Août 2019

5/8  
Alain MAGNAVAL  
Commissaire Enquêteur

### III - Observations

Au cours de mes cinq permanences qui se sont tenues en Mairie :

- le lundi 09 Septembre 2019 de 14h à 17h, à SAINT-MAYEUX
- le mardi 17 Septembre 2019 de 09h30 à 12h30, à SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE
- le mercredi 25 Septembre 2019 de 09h30 à 12h30, à SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE
- le mercredi 02 Octobre 2019 de 08h30 à 12h, à SAINT-MAYEUX
- le mercredi 09 Octobre 2019 de 08h30 à 12h, à SAINT-MAYEUX

#### D'une part,

Il y a eu 2 visites d'habitant lors des permanences, et 1 visite d'habitant hors permanences. 2 observations ont été formulées au cours de l'enquête, pendant ou hors permanences, et portées sur le registre d'enquête publique de SAINT-MAYEUX.

Il n'y a pas eu de courrier déposé en Mairie de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE à l'attention du Commissaire enquêteur.

Il y a eu 2 courriels déposés sur le registre dématérialisé mis en place pour l'enquête publique,

Il n'y a pas eu de précisions orales retranscrites sur le registre d'enquête.

#### D'autre part,

Les avis reçus de Personnes Publiques Associées figuraient dans le dossier de l'enquête publique.

Une copie des délibérations des Conseils Municipaux de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE, favorables au projet, ont été fournies au commissaire enquêteur à la clôture de l'enquête publique.

Demande d'Autorisation Environnementale déposée par la Société d'exploitation du Parc Eolien « SEPE » pour l'implantation de cinq éoliennes et d'un poste de livraison sur le territoire des communes de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE.

Tribunal Administratif RENNES/ Dossier n° E19000166 / 35  
Préfecture des Côtes d'Armor / Arrêté du 06 Août 2019

6/8

Alain MAGNAVAL  
Commissaire Enquêteur



#### IV - Réponses du Maître d'Ouvrage aux observations

L'article R123-18 du Code de l'Environnement,  
stipule que :

*« ... Dès réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête, rencontre, dans la huitaine, le responsable du projet, plan ou programme et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le responsable du projet, plan ou programme dispose d'un délai de quinze jours pour produire ses observations éventuelles... ».*

Monsieur le représentant de la société « SEPE Les Grands Clos » « ENERCON »,  
Maître d'Ouvrage, autorité organisatrice et responsable du projet, est donc sollicité pour transmettre au Commissaire enquêteur, Monsieur Alain MAGNAVAL, les éléments en réponses, le cas échéant, aux quatre remarques, observations ou questions portées sur les registres d'enquête et retranscrites ci-dessous :

Observation O1 de Monsieur Gérard BOSCHER - Saint-Mayeux  
*« Je soutien le projet. C'est un moyen de produire de l'électricité en utilisation de l'énergie naturelle avec la possibilité de recycler les machines sans pollution »*

Observation O2 de Madame Sonia LE DENMAT - Kerloué  
*« Favorable au projet mais je reste inquiète vis-à-vis des impacts visuels et sonores d'un tel projet ».*

Courriel C1 de Monsieur Michel DESPLANCHES - 69100 Villeurbanne  
Déposée le 6 octobre 2019

*« Monsieur le Commissaire-Enquêteur,  
Je tiens à manifester mon opposition à ce projet éolien, pour ses impacts multiples en particulier sur les paysages, ses nuisances préjudiciables aux populations riveraines (acoustiques et infrasonores, responsables de l'ensemble des troubles médicaux regroupés dans la notion de "syndrome éolien", voir document joint).  
Ma position tient aussi compte de l'inefficacité totale de l'éolien dans la réduction des émissions de CO<sup>2</sup> et autres GES, s'agissant d'une production électrique hautement aléatoire, non-stockable à des coûts raisonnables, et nécessitant de ce fait des centrales thermiques en recours : n'est-on pas en train de conduire à LANDIVISIAU la construction de la centrale gaz, propriété du groupe TOTAL, qui investit simultanément dans l'éolien avec sa filiale QUADRAN, quelle schizophrénie !  
Donc je vous suggère dans ce projet un "AVIS DEFAVORABLE" ...  
Avec ma plus haute considération.  
M. DESPLANCHES*

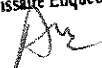
PJ : 1 Document

Demande d'Autorisation Environnementale déposée par la Société d'exploitation du Parc Eolien « SEPE » pour l'implantation de cinq éoliennes et d'un poste de livraison sur le territoire des communes de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE.

Tribunal Administratif RENNES/ Dossier n° E19000166 / 35  
Préfecture des Côtes d'Armor / Arrêté du 06 Août 2019

7/8

Alain MAGNAVAL  
Commissaire Enquêteur



Courriel C2 de Monsieur Paul TILLY - Saint-Mayeux

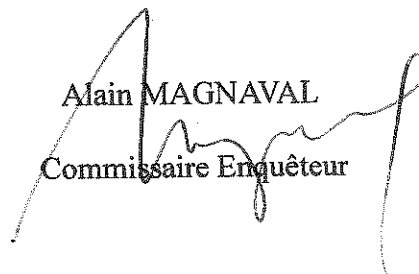
Déposée le 8 octobre 2019

*« Je suis favorable à ce projet qui participe à la transition énergétique sans émettre de gaz à effet de serre ou toxique pour l'homme et la biodiversité. J'espère qu'il y aura toujours du vent quand il n'y aura plus de pétrole et de charbon ».*

Enfin, je vous serais reconnaissant de bien vouloir établir et me faire parvenir le certificat d'affichage de l'enquête sur le site du projet, qui précisera les lieux et dates de la période d'affichage.

Fait à RENNES le : 10 Octobre 2019

Alain MAGNAVAL  
Commissaire Enquêteur



Pièces remises en Mairie : Documents administratifs et techniques du dossier de l'enquête publique.

Demande d'Autorisation Environnementale déposée par la Société d'exploitation du Parc Eolien « SEPE » pour l'implantation de cinq éoliennes et d'un poste de livraison sur le territoire des communes de SAINT-MAYEUX et de SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE.

Tribunal Administratif RENNES/ Dossier n° E19000166 / 35

Préfecture des Côtes d'Armor / Arrêté du 06 Août 2019

8/8

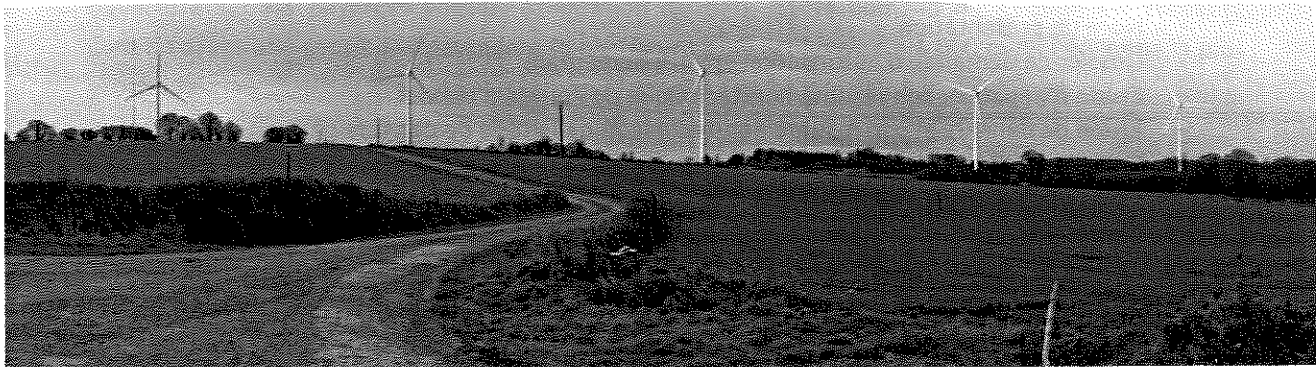
Alain MAGNAVAL  
Commissaire Enquêteur



## PARC EOLIEN LES GRANDS CLOS

Communes de Saint-Gilles-Vieux-Marché  
et Saint-Mayeux (22)

**Mémoire en réponse  
suite à l'enquête publique  
du 09 septembre au 09 octobre 2019**



Octobre 2019

**Maître d'ouvrage :**

Société d'Exploitation du Parc Eolien Les Grands Clos

**Porteur de projet :**

ENERCON IPP France SARL  
330, rue du Port Salut  
60126 LONGUEIL-SAINTE-MARIE



## Préambule :

Le dossier de demande d'autorisation environnementale pour la création du parc éolien « Les Grands Clos » composé de 2 éoliennes sur la commune de Saint-Gilles-Vieux-Marché et de 3 éoliennes et un poste de livraison sur la commune Saint-Mayeux (Côtes d'Armor) a été déposé le 24 mai 2018.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale a été déposé et jugé complet sur la forme le 24 mai 2018. Une demande de compléments du guichet unique a été formulée le 11 octobre 2018 et fournie le 21 février 2019 par le porteur de projet.

Dans le cadre de la phase d'examen préalable de l'instruction du dossier, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale n'a formulé aucune observation concernant ce dossier.

Conformément aux dispositions du Code de l'environnement, l'enquête publique s'est déroulée du 09 septembre au 09 octobre 2019. Les documents soumis à enquête publique et consultables sur le registre dématérialisé (<https://www.registre-dematerialise.fr/1523>), sur le site de la préfecture des Côtes d'Armor et en mairie des communes de Saint-Mayeux, Saint-Gilles-Vieux-Marché, Caurel, Plussulien, Bon-Repos-sur-Blavet, Corlay, Le Haut Corlay, La Harmoye, Le Bodeo, Saint-Martin-des-Près, Merléac, Guerlédan et Le Quillio sont les suivants :

- Note de présentation
- Dossier de demande d'autorisation environnementale
- Etude d'impact et son résumé non-technique de l'étude d'impact
- Etude de dangers et son résumé non-technique de l'étude de dangers
- Cahier de photomontages
- L'avis des autorités administratives
- L'arrêté d'ouverture d'enquête publique et l'avis d'enquête publique

Le 10 octobre 2019, Monsieur Alain MAGNAVAL, commissaire-enquêteur, nous a remis un procès-verbal de synthèse des observations du public. Le présent document consiste en « un droit de réponse » que nous souhaitons formuler suite à la prise de connaissance des questions recueillies dans le cadre de l'enquête. Les réponses portent sur les remarques, observations ou questions remisent par écrit par le commissaire enquêteur dans le procès-verbal des observations. Elles reprennent l'ordre du procès-verbal.

**1 - Observation O1 de Monsieur Gérard BOSCHER - Saint-Mayeux :**

1.1 - « Je soutiens le projet. C'est un moyen de produire de l'électricité en utilisant de l'énergie naturelle avec la possibilité de recycler les machines sans pollution »

Intervention de Monsieur BOSCHER, favorable, qui ne nécessite pas de réponse particulière.

**2 - Observation O2 de Madame Sonia Le DENMAT - Kerloué - Saint-Mayeux:**

2.1 - Dans son observation, Madame LE DENMAT indique être « favorable au projet mais avec des inquiétudes vis-à-vis des impacts visuels... »

En premier lieu, nous tenons à rappeler que le projet éolien « les Grands Clos » a fait l'objet d'une étude d'impact paysagère réalisée par un paysagiste diplômé (bureau d'étude AEPE Gingko) qui a notamment étudié l'insertion du projet dans le paysage.

- **Perception des éoliennes**

D'après l'analyse des hameaux proches (cf. étude d'impact XV.6.1.2 p. 249) se basant sur différents critères (situation topographique par rapport au périmètre immédiat, environnement direct, ouverture sur les paysages voisins, orientation du bâti, ...), le hameau de Kerloué est présenté comme ayant une sensibilité paysagère faible (figure 1). Il est localisé à 1 600 m de l'éolienne la plus proche.

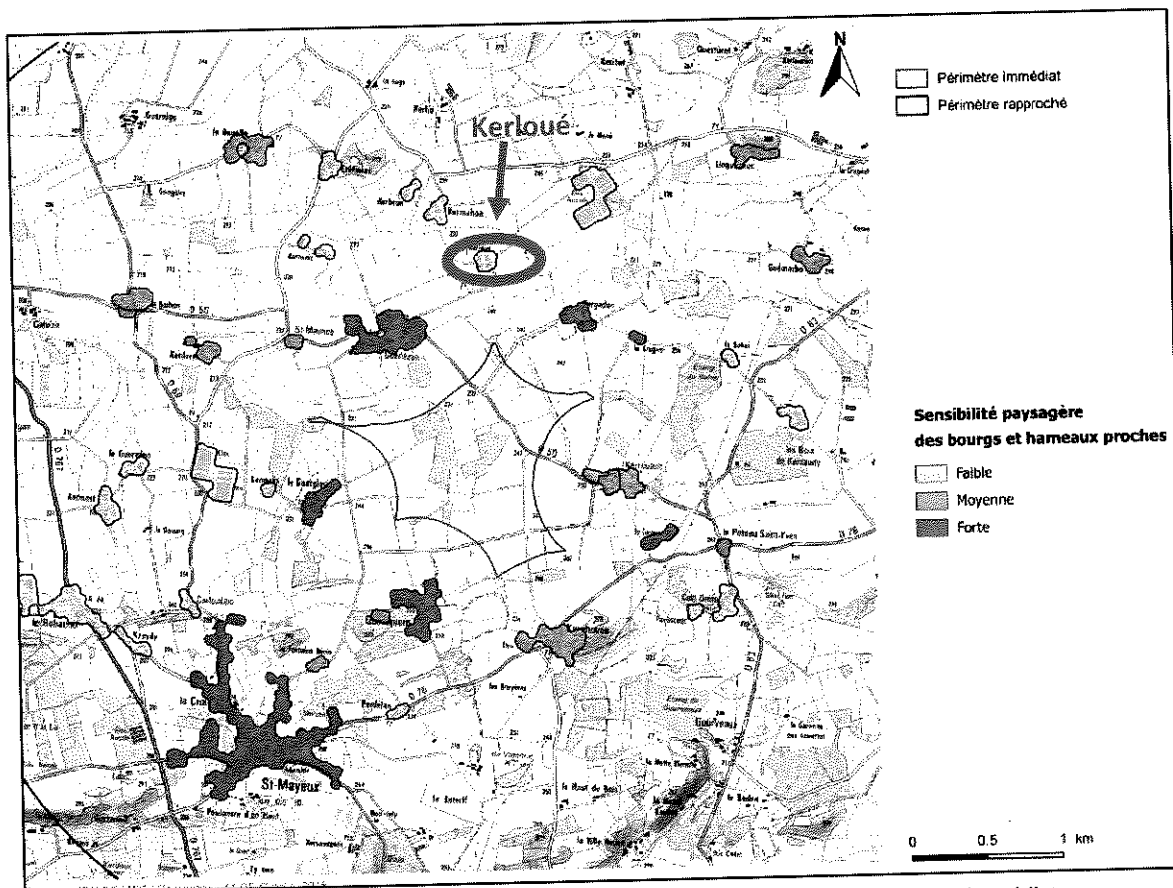


Figure 1 : Carte de sensibilité potentielle des bourgs et hameaux proches du périmètre immédiat

La vue aérienne du hameau de Kerloué présentée ci-dessous (figure 2) montre que les habitations sont accompagnées de structures d'exploitation agricole et d'une végétation arborée (principalement des haies) à proximité du bâti qui filtre les perceptions extérieures. Les éoliennes seront fortement voire totalement masquées.

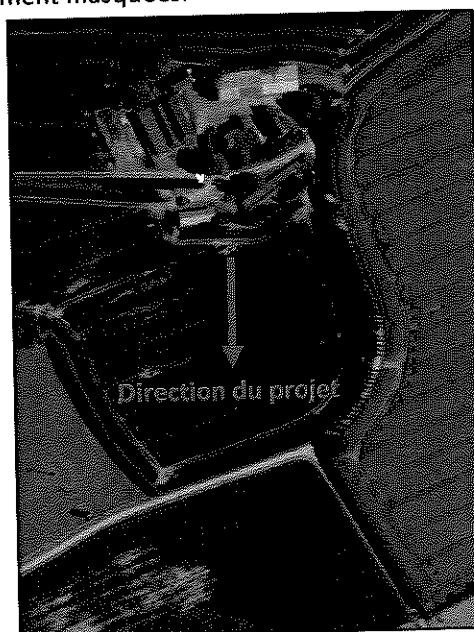


Figure 2 : Vue aérienne présentant le hameau de « Kerloué »

Dans le cas de perception, la ligne formée par les 5 éoliennes est très lisible, avec un rythme régulier des inter-distances qui crée un motif simple.

Comme indiqué dans l'étude d'impact (cf. XXXVII.2.2. p.470), le porteur de projet s'engage sous conditions, auprès des riverains qui en feraient la demande et qui seraient susceptibles de considérer la vue des éoliennes projetées comme une gêne, à mettre en œuvre des plantations paysagères d'accompagnement après la construction du parc éolien « Les Grands Clos ».

- **Balisage des éoliennes**

Le balisage diurne et nocturne du projet éolien « Les Grands Clos » peut potentiellement être visible par les riverains du parc éolien. Ce balisage est une obligation réglementaire afin d'assurer la sécurité vis-à-vis de la navigation aérienne et ne peut faire l'objet d'aménagement particulier du fait de sa fonction sécuritaire (cf. étude d'impact XXIX.1.8 p377). Le projet éolien « Les Grands Clos » respectera les dispositions de l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

De façon à réduire les impacts visuels et notamment ceux induits de nuit, l'intensité lumineuse des éclairages est différente entre les périodes diurnes (type A de couleur blanche) et nocturnes (type B de couleur rouge), respectivement 20 000 candelas (unité de mesure de l'intensité lumineuse) et 2 000 candelas.

Les feux équipant les éoliennes seront synchronisés pour ne pas induire d'éclairage anarchique. Ils feront l'objet d'un certificat de conformité, délivré par le Service Technique de l'Aviation Civile (STAC) de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), en fonction des spécifications techniques correspondantes.

## 2.2 - « ... et sonores d'un tel projet »

Il convient d'abord de rappeler que depuis la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national de l'environnement, les éoliennes relèvent du régime d'autorisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). A ce titre, le projet éolien a fait l'objet d'une étude acoustique réalisée par le cabinet indépendant ECHOPSY, spécialiste reconnu des questions acoustiques.

Le principe d'une étude acoustique de parc éolien relève des dispositions de la législation française en termes de limitation des nuisances sonores. Les parcs éoliens en tant qu'installations classées pour la protection de l'environnement relèvent des dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 et du code de l'environnement.

La réglementation française impose le concept « d'émergence » contrairement à de nombreux voisins européens. Une installation, ne doit pas « ajouter » au bruit de l'environnement existant plus d'une certaine valeur d'émissions sonores. Ces dispositions ont l'avantage de vraiment considérer l'environnement sonore initial d'une habitation et de limiter l'apport de bruit supplémentaire. Ainsi un parc éolien ne pourra dépasser un apport de 5dB par rapport à l'existant de jour et 3dB la nuit pour un bruit ambiant supérieur à 35 dB(A). En Europe, la réglementation française est l'une des plus strictes et protectrices pour les riverains.

Dans le cadre de l'étude acoustique, une évaluation du bruit existant est réalisée au droit des habitations sans les éoliennes. Ce bruit de l'environnement existant est appelé « bruit résiduel ». Le

bureau d'étude expert modélise ensuite grâce à des logiciels spécialisés l'apport sonore du parc éolien et en calcule les émergences attendues (émergences : différence entre le bruit résiduel (sans les éoliennes) et le bruit ambiant (avec les éoliennes)).

Dans le cadre du projet éolien « Les Grands Clos », le bureau d'étude ECHOPSY s'est déplacé localement pour définir les endroits les plus intéressants pour réaliser la campagne de mesure de l'état sonore initial. Les moyens devant rester proportionnels aux enjeux du projet, il n'est pas possible d'installer des appareils de mesure devant toutes les habitations d'un périmètre donné. Le bureau d'étude propose des points représentatifs des villages du secteur pour réaliser la campagne de mesure.

Les points de mesure les plus proches du hameau de « Kerloué » et pouvant servir de référence sont localisés au lieu-dit « Guerlézan » et « Kergadon », respectivement à 1 100 m et 1 400 m de l'éolienne la plus proche. Ces points de mesure sont situés à des distances inférieures que le hameau de Kerloué (1 680 m de la première éolienne) et donc plus exposés. Il est certain, de part la nature physique du son, que l'éloignement constitue une protection vis-à-vis du bruit. Réaliser des mesures à 1 100 et 1 400 mètres de la source pour caractériser un impact pour un hameau situé dans la même direction à 1 680 mètres pourra être considéré comme un cas conservateur.

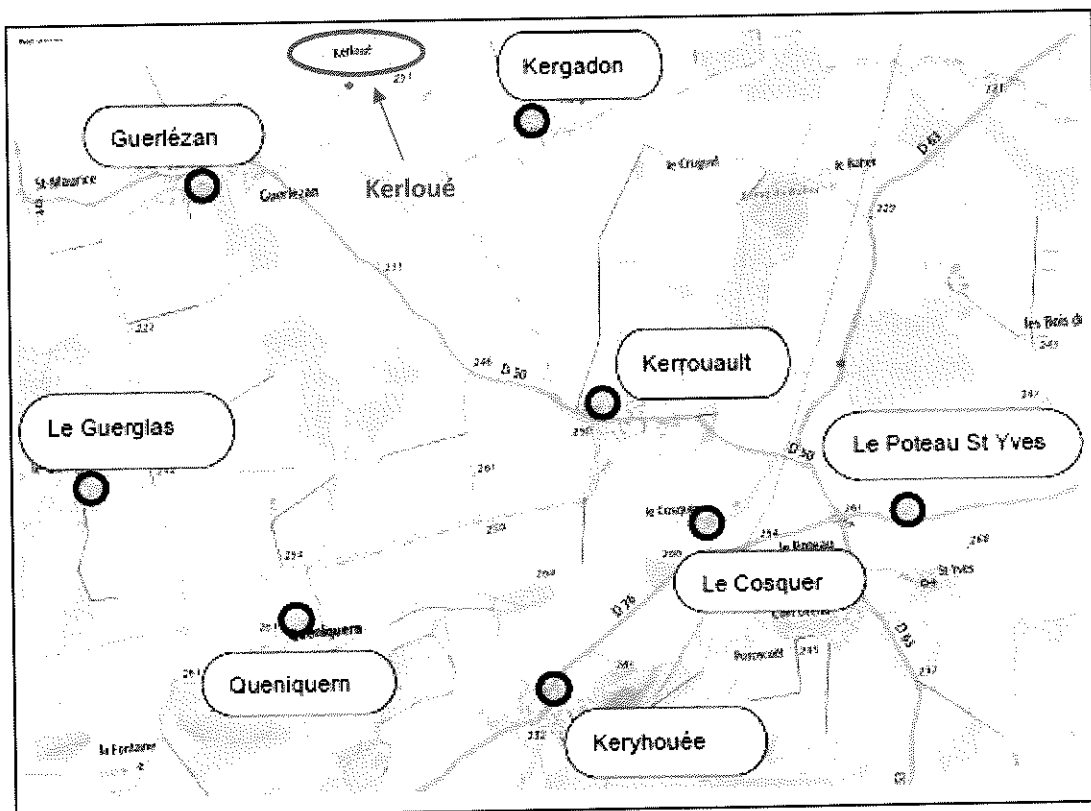


Figure 3 : Position des récepteurs et du hameau de Kerloué (en vert)

L'étude acoustique a simulé les émissions sonores du parc éolien dans des conditions de propagation conservatrices, notamment pour les vents dominants. L'étude en a déduit ensuite les valeurs d'émergence au droit des habitations.

Emergences diurne :

Position d'étude	Émergences calculées - période <b>DIURNE</b> - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
<b>Guerlézan</b>	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
<b>Kergadon</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0

Emergences nocturnes :

Position d'étude	Émergences calculées - période <b>NOCTURNE</b> - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
<b>Guerlézan</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,6	0,5
<b>Kergadon</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,5	0,1	0,1	0,0

Les tableaux ci-dessus sont extraits de l'étude d'impact ((cf. XXIX.1.2.3 p.373). On constate que les émergences seront très faibles le jour et la nuit (inférieur à 1 dB(A)). On rappelle que le hameau de « Kerloué » est situé entre le récepteur « Guerlézan » et le récepteur « Kergadon ».

L'étude acoustique concluent que les émergences sonores respectent la réglementation existante en fonctionnement normal la journée et avec fonctionnement adapté la nuit. Le parc éolien Les Grands Clos n'émettra pas plus de 5dB par rapport à l'environnement sonore existant le jour et pas plus de 3dB la nuit au droit des habitations riveraines (cf. XXXVI.1.1. dans l'étude d'impact p.464).

En conclusion, le parc éolien Les Grands Clos respectera les émergences sonores réglementaires au lieu-dit « Kerloué ».

Comme indiqué dans l'étude d'impact (cf. XXXVI.1.1. p.464) et afin de rassurer les riverains du site, une campagne de mesure de bruit sera réalisée après la mise en service du parc éolien pour vérifier le respect de la réglementation. Si des émergences sont par la suite constatées au droit des habitations, l'exploitant du parc éolien Les Grands Clos mettra tous les moyens en œuvre pour se mettre en conformité avec la réglementation. En cas de non-respect des normes, une mise en conformité pourra être imposée par le Préfet.

3 – Courriel C1 de Monsieur Michel DESPLANCHES – 69100 Villeurbanne:

*En préambule, nous souhaitons faire remarquer que le courriel de Monsieur DESPLANCHES est plus une opposition de principe à l'éolien qu'une remarque sur le projet éolien « Les Grands Clos ».*

*3.1 - Dans son courriel, Monsieur DESPLANCHES manifeste « son opposition à ce projet éolien, pour ses impacts multiples en particulier sur les paysages, ... »*

Comme indiqué précédemment dans la réponse à l'observation O2, le projet éolien « les Grands Clos » a fait l'objet d'une étude d'impact paysagère réalisée par un paysagiste diplômé (bureau d'étude indépendant AEPE Gingko).

L'étude paysagère s'est attachée à présenter: les enjeux et l'état initial du paysage et du patrimoine; les effets sur le paysage, le patrimoine ainsi que les effets cumulés avec les autres parcs, les mesures sur le paysage et le patrimoine. La méthodologie utilisée dans l'étude par AEPE Gingko respecte les réglementations, prescriptions ou encore préconisations établis par l'Etat (notamment le Guide méthodologique de l'étude d'impact, version de 2010 et de décembre 2016).

L'étude paysagère (cf.XXX.3.5 de l'étude d'impact p.424) conclut que le projet ne génère pas d'impacts forts sur les lieux fréquentés du territoire. La taille des machines, le caractère souvent fermé du paysage et la très bonne lisibilité de l'implantation proposée sont autant de facteurs qui expliquent le peu d'effets majeurs du parc projeté sur le paysage.

Il est à noter que le niveau d'impact global sur les hameaux proches de ce projet demeure modeste ; il n'y a pas d'effets d'écrasement majeur. La taille des éoliennes choisies et le caractère boisé du territoire impliquent de très faibles contrastes d'échelle dans le paysage, ils sont inexistant à partir d'environ 1 km de distance.

Le motif éolien produit par un choix d'implantation simple et régulier avec un nombre réduit d'éoliennes explique qu'il y ait peu d'impacts en lien avec une éventuelle complexité de lecture du projet.

Il existe peu d'impacts liés aux effets cumulés et cumulatifs avec le reste du contexte éolien. En effet, ces perceptions simultanées n'impliquent pas d'effet de saturation visuelle et peu de densification du motif éolien.

L'analyse patrimoniale montre qu'il y a peu d'impacts sur les éléments protégés de la zone d'étude. On relève un impact ponctuel faible depuis le principal point de perception panoramique du territoire, à savoir la butte Saint-Michel. Toutefois le projet admet une implantation parfaitement lisible depuis ce point de vue et apparaît en accord avec le paysage d'accueil. Aucune visibilité ou covisibilité notable n'a été relevée avec les monuments historiques protégés du territoire.

*3.2 - Monsieur DESPLANCHES indique des « nuisances préjudiciables aux populations riveraines (acoustiques et infrasonores, responsables de l'ensemble des troubles médicaux regroupés dans la notion de « syndrome éolien »). »*

- **Acoustique**

Concernant l'acoustique, on pourra se reporter à la réponse 2.2 de l'observation O2.

On rappelle que la réglementation acoustique applicable aux parcs éoliens est la réglementation relative aux Installations Classées (Code de l'environnement), qui prévoit que les éoliennes soient implantées à une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation et

dont les émergences sont définies par l'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011(cf. X.3.1.5 de l'étude d'impact) :

**Article 26**

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solide susceptible de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage. Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les ZER incluant le bruit de l'installation	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7h à 22h	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22h à 7h
Sup à 35 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

L'étude acoustique conclut que les émergences sonores respectent la réglementation existante en fonctionnement normal la journée et avec fonctionnement adapté la nuit (cf. XXXVI.1.1. dans l'étude d'impact p.464).

À titre indicatif, et de façon à rassurer les personnes inquiètes, le niveau acoustique d'une éolienne à 500 m s'élève selon l'AFSSET (Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail) à environ 35 dB (cf. figure 4), soit l'équivalent d'une conversation chuchotée.

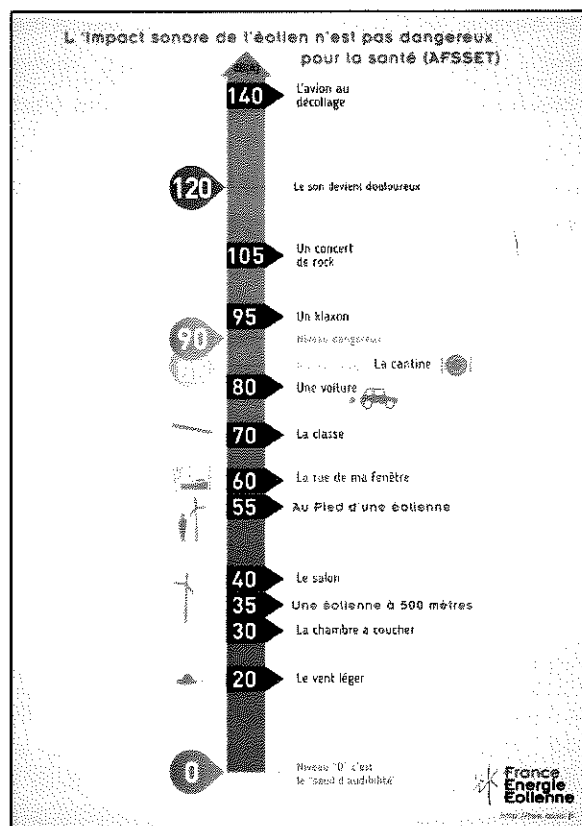


Figure 4 : Echelle du bruit

*AM*



Comme l'a écrit l'Académie Nationale de Médecine<sup>1</sup> dans son rapport du 3 mai 2017, les émissions acoustiques audibles des éoliennes sont « **très en deçà de celles de la vie courante** ».

- **Infrasons**

Le sujet des infrasons a été étudié dans le cadre du projet éolien Les Grands Clos ( cf XXIX.2.2 de l'étude d'impact p.378 à 380) et conclut à l'absence d'impact sur la santé humaine.

Pour rappel, les éoliennes, tout comme le vent dans les arbres ou la circulation automobile, émettent des infrasons, c'est-à-dire des sons de basse fréquence (inférieure à 20 Hz), au-dessous du seuil audible par l'oreille humaine. Mais l'impact des infrasons sur la santé humaine n'a été observé que dans de très rares situations.

- En 2008 le rapport<sup>2</sup> de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET) indique : « *Il apparaît que les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes sur l'appareil auditif. **Aucune donnée sanitaire disponible ne permet d'observer les effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons générés par les éoliennes** ».* Depuis, l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du Travail (ANSES) confirmé dans son rapport<sup>3</sup> de mars 2017 qu'en « ***l'état des connaissances disponibles ne justifie donc pas d'étendre le périmètre des études d'impact sanitaire du bruit éolien à d'autres problématiques que celles liées à l'audibilité du bruit*** », c'est-à-dire les infrasons.
  
- En mai 2017, un le rapport de l'Académie National de Médecine « Nuisance sanitaire des éoliennes terrestres » indique : ***Le rôle des infrasons, souvent incriminé, peut être raisonnablement mis hors de cause à la lumière des données physiques, expérimentales, et physiologiques***
  
- Des études antérieures réalisées récemment dans d'autres pays avaient déjà conclu dans le même sens.<sup>4</sup>
  
- Enfin, l'ADEME conclue dans son guide pratique de l'éolien d'avril 2019<sup>5</sup> que « *les campagnes de mesures de bruit réalisées récemment par l'ANSES montrent que **ces infrasons sont émis à des niveaux trop faibles pour constituer une gêne et encore moins un danger**. À titre de comparaison, les infrasons émis par notre organisme (battements cardiaques ou*

<sup>1</sup> Académie Nationale de Médecine (France), « *Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres* », 2017

<sup>2</sup> Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail, « *Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes* », 2008

<sup>3</sup> Agence Nationale de Sécurité Sanitaire alimentation, environnement, travail, « *Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éolien* », mars 2017

<sup>4</sup> Massachussets Institute of Technology (MIT), « *Les éoliennes et la santé : revue critique de la littérature scientifique* », novembre 2014 ; Office bavarois de l'Environnement et Office bavarois de la Santé et de la Sécurité alimentaire, « *Eoliennes : les infrasons portent-ils atteinte à notre santé ?* », novembre 2014 (traduction française par l'Office franco-allemand pour les énergies renouvelables)

<sup>5</sup> Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie, « *L'éolien en 10 questions* », avril 2019

*respiration) et transmis à notre oreille interne sont plus intenses que ceux émis par les éoliennes. »*

Ainsi, il n'existe actuellement aucune étude épidémiologique démontrant les impacts négatifs des infrasons produit par les éoliennes sur la santé humaine.

- **"Syndrome éolien"**

En complément des précédentes réponses sur l'acoustique et les infrasons, on peut citer le rapport l'Académie de Médecine de 2017 qui regroupe sous le terme de « syndrome des éoliennes » des symptômes très divers.

Il ressort de ce rapport que le ressenti de nuisances par les riverains est subjectif, dépend fortement de facteurs psychologiques et du bénéfice que les riverains tirent ou non de la présence d'un parc éolien. En effet, le rapport affirme ainsi que les éoliennes peuvent affecter la qualité de vie d'une partie des riverains sur le plan essentiellement psychologique et que cet impact est notamment dû aux réticences des riverains face à une technologie nouvelle et des informations anxiogènes diffusées à leur sujet.

On peut relever les passages suivants du rapport, qui soulignent l'aspect subjectif des nuisances et des facteurs psychologiques :

- « *les facteurs psychologiques jouent un rôle probable dans le ressenti des nuisances visuelles et sonores* » (p. 10)

- « *la crainte de la nuisance sonore serait plus pathogène que la nuisance elle-même* » (Effet nocebo) (p. 11)

- « *Certains profils, émotifs, anxieux, fragiles, hypochondriaques voire « écologiquement engagés » prêteront une attention « négative » à toute perturbation de leur environnement. D'un point de vue médical, il ne peut être nié que ces facteurs soient responsables de symptômes psychosomatiques (insomnie, dépression, troubles de l'humeur, etc.), lesquels, fragilisant l'individu, peuvent à terme retentir sur sa santé.* » (p. 11)

- « *Plusieurs facteurs contribuent fortement à susciter des sentiments de contrariété, d'insatisfaction voire de révolte : i) (...) iii) diffusion via notamment les médias, les réseaux sociaux voire certains lobbies d'informations non scientifiques accréditant des rumeurs pathogéniques non fondées ; iv) absence d'intéressement aux bénéfiques financiers... (...) En effet, des études épidémiologiques ont clairement montré que l'intéressement des riverains aux retombées économiques diminuait significativement le nombre de plaintes.* » (p. 12)

Enfin l'Académie nationale de médecine ajoute que « *l'éolien terrestre présente indubitablement des effets positifs sur la pollution de l'air et donc sur certaines maladies (asthme, BPCO, cancers, maladies cardio-vasculaires).* » (p. 18)

**Ainsi, il ressort que ce syndrome appelé syndrome éolien relève plus d'un ressenti subjectif que d'une réelle nuisance sur la santé.**

On peut également citer l'enquête d'opinion menée par Harris interactive<sup>6</sup> en octobre 2018 sur la perception de l'éolien qu'on les français et les riverains de parcs.

Il ressort de ce sondage que :

- 3 français sur 4 ont « une bonne image » de l'éolien, ce chiffre passant à 80 % pour les riverains de parc.
- Avant construction d'un parc éolien, 44% des sondés sont favorables au projet et 9% opposés. Sur ces 9%, une personne sur deux devient favorable après la construction du parc éolien

*3.3 - Monsieur DESPLANCHES considère « l'inefficacité totale de l'éolien dans la réduction des émissions de CO<sup>2</sup> et autres GES, s'agissant d'une production électrique hautement aléatoire, non stockable à des coûts raisonnables, et nécessitant de ce fait des centrales thermiques en recours : n'est-on pas en train de conduire à LANDIVISIAU la construction de la centrale gaz, propriété de TOTAL, qui investit simultanément dans l'éolien avec sa filiale QUADRAN, quelle schizophrénie ! »*

On rappelle aujourd'hui que l'éolien couvre 6,3 % de l'électricité consommée en France et 7,6 % en Bretagne (source RTE <sup>7</sup>) et que l'éolien terrestre reste la première source d'électricité en Bretagne (45% de la production électrique totale).

L'ADEME indique dans son guide pratique de l'éolien d'avril 2019 que l'énergie éolienne permet de limiter les émissions de gaz à effet de serre et que la production d'électricité éolienne se substitue majoritairement à celles des centrales fonctionnant au fioul, au gaz et au charbon. Cela contribue aussi à réduire les émissions de CO<sup>2</sup> du système électrique.

L'énergie éolienne permet également de diminuer notre dépendance énergétique et stabilise les prix. Contrairement aux centrales thermiques à combustible nucléaire ou fossile, il n'est pas nécessaire d'importer du combustible pour faire fonctionner une éolienne.

De plus, les bilans électriques nationaux de RTE permettent de constater que l'augmentation de la puissance éolienne installée est accompagnée d'une diminution de la puissance des centrales thermiques. En 2018, 1 558 MW de nouvelles capacités d'énergie éolienne ont été installés en France alors que le parc thermique à combustible fossile a diminué de 358 MW.

<sup>6</sup> [https://harris-interactive.fr/opinion\\_polls/lenergie-eolienne-comment-les-francais-et-les-riverains-de-parcs-eoliens-la-percoivent-ils/](https://harris-interactive.fr/opinion_polls/lenergie-eolienne-comment-les-francais-et-les-riverains-de-parcs-eoliens-la-percoivent-ils/)

<sup>7</sup> <https://www.rte-france.com/sites/default/files/panorama2019-t2-v9.pdf>

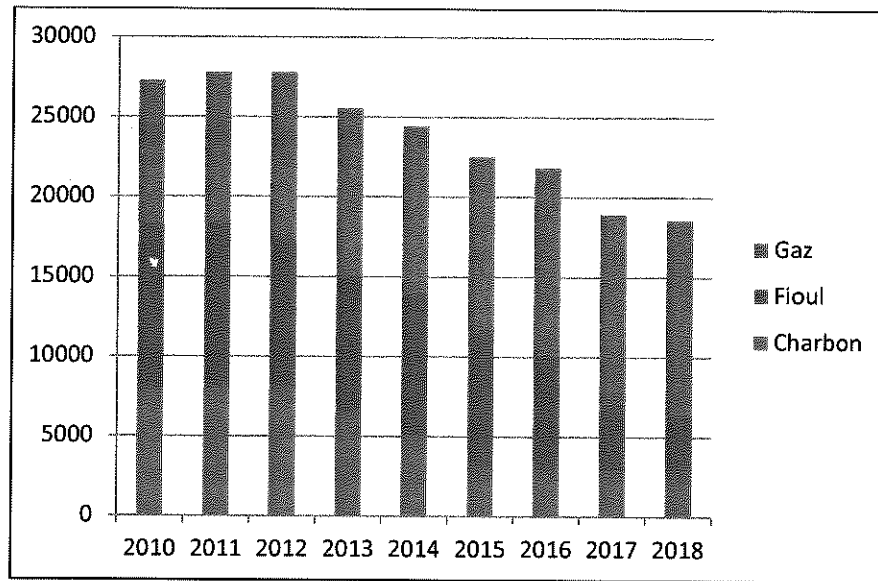


Figure 5 : Evolution de la puissance totale des centrales thermiques installées, en MW (sources : bilans annuels RTE)

Si l'on constate l'évolution depuis 2010, les capacités d'énergie éolienne installées en France ont augmenté de 9 346 MW alors que le parc thermique à combustible fossile a diminué de 8 712 MW.

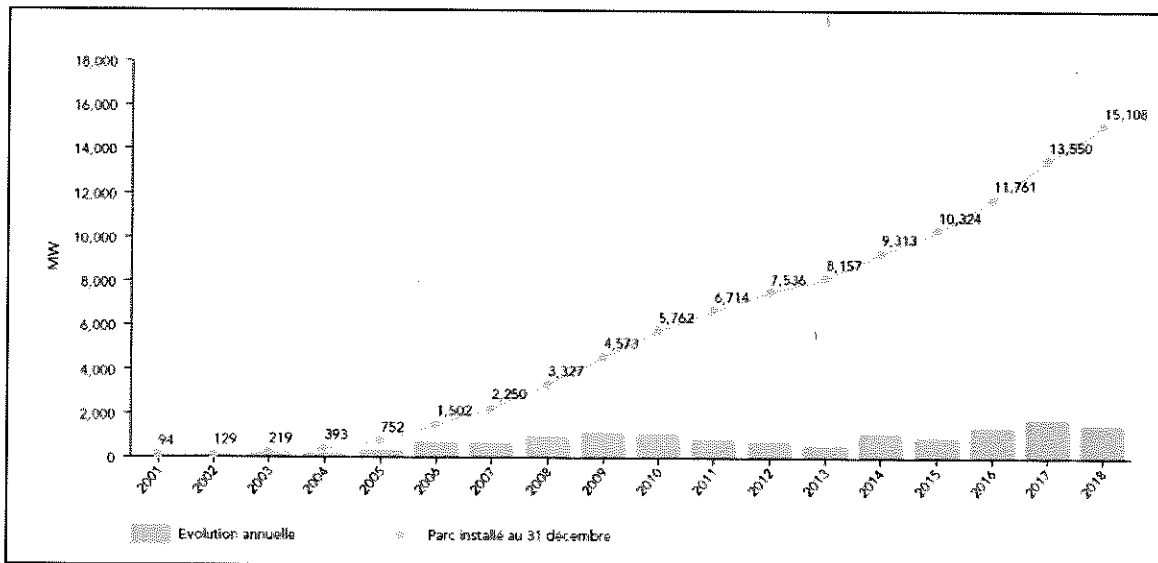


Figure 6 : Evolution de la puissance éolienne terrestre installée (source : bilan annuel RTE 2018)

L'idée selon laquelle l'installation d'un MW éolien nécessite l'installation d'un MW thermique est donc fautive. Il s'agit là de se positionner sur une réflexion énergétique globale dans le système complet. Le caractère « variable » est fortement atténué par :

- le foisonnement de fonctionnement des parcs répartis sur le territoire national soumis à des régimes de vents différents et complémentaires ,
- la prévision du productible éolien : les technologies, notamment météo, permettent de prévoir la production éolienne 3 jours à l'avance,

- l'intégration de l'électricité renouvelable sur les réseaux repose de plus en plus sur les technologies de *smart grids*, ou réseaux électriques intelligents.

Par ailleurs, des **solutions de stockage** de l'énergie produite par les éoliennes sont déjà à l'étude afin de prévenir d'éventuels pics de consommation électrique.

Concernant une éolienne, celle-ci ne produit aucun déchet ni aucun gaz à effet de serre au cours de son exploitation (hors opérations de maintenance ponctuelles).

Si l'on considère les émissions liées aux étapes de fabrication des éléments, à l'acheminement sur site et au montage / démontage de l'éolienne et à la maintenance, on peut considérer que l'énergie éolienne terrestre produit environ 13g de CO<sub>2</sub>/kWh (selon une Analyse de Cycle de Vie réalisée pour l'ADEME en 2017<sup>8</sup>). Ces émissions sont donc intégrées au bilan carbone de l'éolien. A titre de comparaison, le graphe suivant de l'ADEME situe les émissions de CO<sub>2</sub>/kWh de l'éolien par rapport aux autres sources d'énergie.

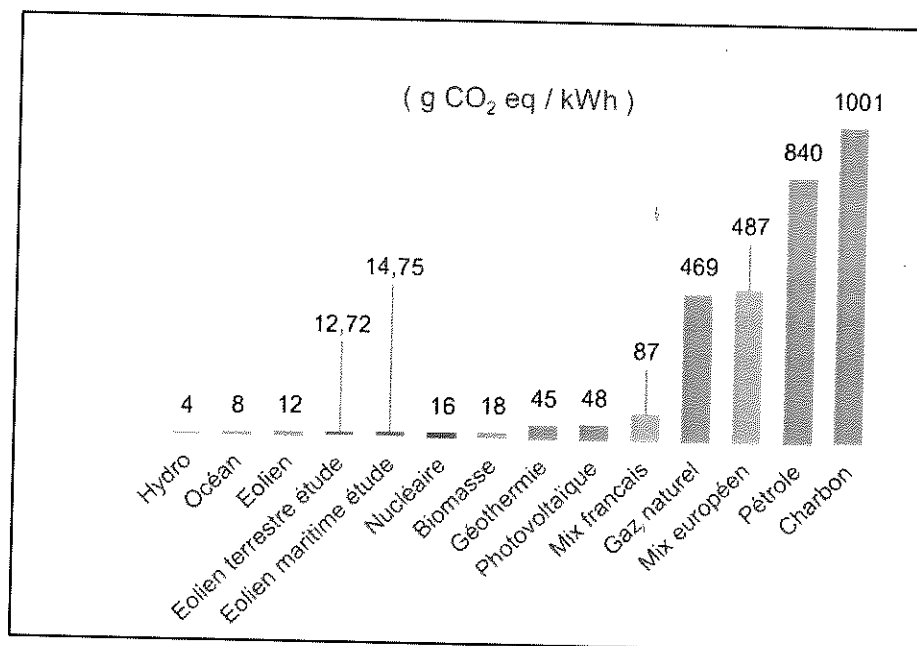


Figure 7 : Emission de CO<sub>2</sub> par kilowattheure des différentes énergies

#### 4 – Courriel C2 de Monsieur Paul TILLY - Saint-Mayeux :

4.1 - « Je suis favorable à ce projet qui participe à la transition énergétique sans émettre de gaz à effet de serre ou toxique pour l'homme et la biodiversité. J'espère qu'il y aura toujours du vent quand il n'y aura plus de pétrole et de charbon »

Intervention de Monsieur TILLY, favorable, qui ne nécessite pas de réponse particulière.

<sup>8</sup> Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Énergie, « Analyse du cycle de vie de la production d'électricité d'origine éolienne en France » décembre 2015