

Préfecture des Côtes d'Armor

GUINGAMP-PAIMPOL ARMOR-ARGOAT AGGLOMERATION

Commune de GURUNHUEL

**ENQUÊTE PUBLIQUE RELATIVE A
LA DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE
D'EXPLOITER UN PARC DE DEUX EOLIENNES SUR LA COMMUNE DE GURUNHUEL**



Arrêté préfectoral du 26 septembre 2018

Enquête publique du lundi 5 novembre au jeudi 6 décembre 2018

**RAPPORT II
Conclusions et avis de la commissaire enquêteur**

**Commissaire enquêteur
Martine VIART**

Rapport II

Conclusions et avis de la commissaire enquêteur

SOMMAIRE

I – Rappel du projet p.3

- I-1 Descriptif du projet p.3
- I-2 Le porteur de projet p.3
- I-3 L'autorité organisatrice p.4
- I-4 Les avis favorables du projet p.4

II – Les raisons du choix du site et analyse bilancielle du projet p.4

- II-1 Les intérêts de cette Ferme éolienne sur le plan national p.4
- II-2 Les points positifs de cette Ferme éolienne sur le plan local p.5
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation
- II-3 Les points sensibles à contrôler p.6

III – Le bilan de l'enquête publique p.7

IV – Remarques de la commissaire enquêteur p.7

- IV-1 Sur le dossier d'enquête publique
- IV-2 Sur la concertation p.8

V - Observations du public, réponses du maître d'ouvrage et appréciations de la commissaire enquêteur

- V-1 La situation du site p.8
- V-2 Les études acoustiques p.10
- V-3 L'impact sur le paysage p.11
- V-4 Le raccordement entre le poste de livraison et le poste source p.14
- V-5 Questions de la commissaire enquêteur p.15

III- Conclusions et avis de la commissaire enquêteur

- Conclusions** p.19
- Avis motivé de la commissaire enquêteur** p.21

I – Rappel du projet

Le Préfet des Côtes d'Armor a sollicité le tribunal administratif de Rennes pour désigner un commissaire enquêteur afin de procéder à une enquête publique portant sur une demande d'autorisation unique d'exploiter un parc de deux éoliennes.

I-1 Descriptif du projet

→ Ce parc éolien est soumis à autorisation au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;

→ Le projet se situe sur la commune de Gurnuhuel à environ 12km au sud-ouest de Guingamp, compatible avec le document d'urbanisme (Carte communale) ;

→ Cette « *Ferme éolienne* » est composée de deux aérogénérateurs et d'un poste de livraison sur des terres agricoles à 1km à l'est du bourg ;

→ Les éoliennes de marque SENVION ont deux hauteurs différentes pour compenser le dénivelé entre les deux terrains envisagés pour les fondations :

* Eolienne E1 :

- Hauteur sommitale : 150m, hauteur au moyeu : 93m, diamètre du rotor : 114m, puissance unitaire : 3,4MW.

* Eolienne E2 :

- Hauteur sommitale : 176m, hauteur de moyeu : 119m, diamètre du rotor : 114m, puissance unitaire : 3,4MW.

→ Chaque éolienne est équipée d'un rotor à 3 pâles de 114m de diamètre fonctionnant sous des vitesses de vent de 3 à 22m/s ;

→ La production d'électricité est estimée à environ 18 GWh/an, ce qui correspond à la consommation domestique de 4 000 foyers ;

→ La distance de 500m par rapport aux habitations est respectée ;

→ Les éoliennes sont reliées entre elles et au poste de livraison par un ensemble de câbles souterrains suivant au mieux le tracé des chemins d'accès aux parcelles ;

→ Le poste de livraison a une emprise au sol de 22,96m² avec une hauteur de 2,64m ;

→ Le coût de l'investissement a été estimé par le pétitionnaire à 12 893 000€, répartis entre les apports en fonds propres pour 25% et des emprunts pour 75% ;

→ Pour le démantèlement et la remise en état du site, le pétitionnaire prévoit un fond de garantie de 50 000€/éolienne et constituera, en parallèle, des provisions ou réserves suffisantes pour réaliser des opérations de démantèlement.

A NOTER :

Le projet s'insère dans un ensemble plus vaste d'éoliennes dans un rayon de quelques kilomètres, dont les plus proches se situent sur les communes de Moustereu et Pont-Melvez.

I-2 Le porteur de projet

Le pétitionnaire et le futur exploitant du site est la Société en Nom Collectif (SNC) « *Ferme éolienne de Gurnuhuel* » propriété de la société ABO Wind SARL.

→ Entreprise internationale, ABO Wind, dont le siège social en France est à Toulouse, développe des projets d'énergies renouvelables sur tout le territoire français depuis 2002. Elle a développé et mis en service 145 éoliennes, soit 278 MW d'électricité propre. Forte d'une expérience de plus de 20 ans,

ABO Wind propose la réalisation de parcs renouvelables « clés en main », c'est-à-dire le développement, la construction et l'exploitation, allant jusqu'au démantèlement en fin de vie du parc.

I-3 L'autorité organisatrice

La Direction des relations avec les collectivités locales de la préfecture des Côtes d'Armor est l'autorité organisatrice de cette enquête publique.

I-4 Les avis favorables au projet

Pour accord et autorisation :

→ Direction générale de l'Aviation civile au Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer a donné un **avis favorable** le 19/01/2017 « *sous réserve de la réalisation des travaux détaillés dans le devis de 18 octobre 2016* ».

→ Direction de la circulation aérienne militaire au Ministère de la Défense, **avis favorable** du 09/02/2017 mais préconise « *de consulter la direction de la sécurité de l'aviation civile Ouest située à Brest afin de prendre connaissance de la technique de balisage appropriée en période diurne et nocturne* ».

→ Météo France, **avis favorable** le 12/01/2017

Pour contribution :

→ SDIS, **avis favorable** du 31/01/2017 sous réserve du respect des caractéristiques de voiries et des aires de retournement,

→ ARS, **avis favorable** du 29/12/2016 sous réserve que l'arrêté préfectoral d'autorisation prescrive la réalisation d'une campagne de mesures acoustiques du parc après la mise en service.

→ DREAL-SCEAL, avis du 22/12/2016 complété par un **avis favorable** du 25/04/2018 au titre de l'approbation du projet d'ouvrage requise par le Code de l'Energie,

→ DRAC-STAP 22 18/01/2017 au titre du patrimoine et du paysage : « *le projet renforce la présence d'éoliennes dans un territoire déjà marqué par la présence de plusieurs parcs éoliens dans les différents périmètres d'étude*»

→ DRAC-SRA 35, avis du 05/01/2017, confirmé le 20/03/2018 au titre de l'archéologie préventive confirme qu'aucun site archéologique n'est actuellement recensé dans l'emprise de l'aire d'étude ou à sa proximité.

→ DDTM 22, avis du 19/07/2017, complété par un **avis favorable** du 28/05/2018.

→ Les propriétaires de terrains sur lesquels seront positionnées les éoliennes ont donné un **avis favorable** pour l'occupation de leur parcelle durant la période de l'exploitation ainsi que pour le démantèlement et la remise en état du site éolien de Gurunhuel en fin d'exploitation.

II – Les raisons du choix du site et analyse bilancielle du projet

II-1 Les intérêts de cette Ferme éolienne sur le plan national

→ On constate à l'heure actuelle une hausse des besoins en énergie de nos sociétés pour assurer le confort, l'économie, les transports, la santé.

→ La disparition des énergies fossiles, sur le long terme, et les fortes pollutions de notre planète engendrées par certains moyens de production d'énergie nous obligent à mettre en place un « *mixte énergétique* » dont fait partie le développement de l'éolien.

→ La production annuelle de la Ferme éolienne de Gurunhuel est estimée à environ 18 GWh/an.

→ L'électricité produite par ce parc éolien permettra de couvrir la consommation propre (usages domestiques) de 4 000 foyers (chauffage électrique et eau chaude inclus).

→ Cela permettra également d'éviter l'émission d'environ 5 400 tonnes de CO2 dans l'atmosphère chaque année (si cette énergie était produite par les centrales conventionnelles encore exploitées en France).

II-2 Les points positifs de cette Ferme éolienne sur le plan local

A NOTER :

L'implantation finale a été déterminée au terme d'une comparaison de variantes potentielles. Cette évaluation a été faite à partir de critères techniques, économique, paysager et environnemental du projet.

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

La Ferme éolienne de Gurunhuel :

↳ Se place dans un contexte environnemental favorable (secteur agricole) et représente sur la carte des vents, un gisement intéressant dans le département des Côtes d'Armor.

↳ A une emprise au sol d'environ 10 914m² en surface cumulée, sur des terres agricoles soit 0,07% de la SAU.

→ Il est important de noter que les exploitants agricoles seront indemnisés au regard de la gêne à l'exploitation que provoquent ces installations.

↳ Ne sera pas implantée dans la zone humide située au nord-ouest de la ZIP.

↳ Intègre les contraintes locales mises en évidence dans l'étude d'impact (principalement l'avifaune et les chiroptères).

↳ Présente une sensibilité très faible vis-à-vis des habitats et de la flore dans le sud de la zone d'implantation potentielle.

↳ Semble avoir peu d'impact sur les espèces qui survolent majoritairement le site car elles sont peu sensibles au risque de collision.

↳ A des possibilités de raccordement électrique proches. Le raccordement est en effet envisagé sur le poste source situé à Guingamp à environ 9 km (à vol d'oiseau) ce qui permettra une meilleure maîtrise du coût du raccordement et dont la capacité d'accueil est suffisamment élevée pour évacuer l'électricité produite.

↳ A une accessibilité aisée car le réseau routier menant au site est développé et la zone potentielle est proche des routes existantes, il y aura donc peu d'aménagements pour acheminer les éléments constitutifs des éoliennes.

↳ N'a pas de servitudes aéronautique ou radioélectrique qui pourraient compromettre l'implantation d'éoliennes puissantes.

↳ Débouche sur des installations de haute technologie, temporaire et réversible (démantèlement avec recyclage de la majorité des matériaux, retour à un usage agricole des sols après exploitation, environ 20 ans).

↳ Sera surveillée en permanence grâce à un système de télésurveillance qui permet de connaître les conditions climatiques, d'agir sur le fonctionnement des éoliennes et de contrôler les éléments mécaniques et électriques.

→ Un contrôle périodique est prévu par des techniciens chargés de la maintenance.

↳ Bénéficiera d'un balisage diurne et nocturne, conforme à la réglementation et aux prescriptions de la Direction Générale de l'Aviation Civile.

↳ A rencontré un soutien des élus lors de divers échanges, et peu d'opposition de la part de la population. (Peu d'opposants lors des permanences)

↳ Sera conforme au document d'urbanisme de la commune de Gurunhuel (Carte communale)

↳ Aura des retombées bénéfiques pour la collectivité (taxes locales).

	Taxe foncière bâtie (TFB)		Cotisation Foncière des Entreprises (CFE)		Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE)		Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER)		TOTAL PAR COLLECTIVITE
	Taux imposition voté	Montant impôt perçu	Taux imposition voté	Montant impôt perçu	Répartition	Montant impôt perçu	Répartition	Montant impôt perçu	
GURUNHUEL	22,09%	5 408,00 €							5 408,00 €
EPCI*			24,72%	8 472,00 €	26,50%	377,00 €	70,00%	34 938,40 €	43 787,40 €
Département	19,53%	4 781,00 €			23,50%	334,00 €	30,00%	14 973,60 €	20 088,60 €
Région					50,00%	712,00 €			712,00 €
TOTAL		10 189,00 €		8 472,00 €		1 423,00 €		49 912,00 €	69 996,00 €

* : Le 1^{er} janvier 2017, la Communauté de communes de Belle-Isle-en-Terre fusionnera avec les EPCI de Guingamp, Paimpol, Bégard, Pontrieux, Bourbriac et Callac pour donner naissance à une nouvelle intercommunalité

► L'ensemble des retombées fiscales qui seront perçues par les collectivités locales constituent un impact positif sur le territoire qui sera de l'ordre de 70 000 €/an, d'après les données actuellement disponibles.

A NOTER :

Le porteur de projet s'engage, en cas de perturbation, à procéder, à sa charge, aux travaux permettant de rétablir la réception de la télévision. Il en sera de même pour les téléphones mobiles.

II-3 Les points sensibles à contrôler

Comme cela a été présenté dans l'état initial, l'implantation devra tenir compte des sensibilités propres au site :

↳ La commune de Gurunhuel dispose d'une zone où l'habitation permet une implantation d'aérogénérateurs à plus de 500 m, cependant des suivis devront être réalisés afin de contrôler régulièrement les impacts sonores (les émissions sonores des éoliennes ne devront pas provoquer d'émergences supérieures à celles autorisées par la législation en vigueur) et visuels (intégration paysagère du projet).

↳ L'éolienne E2, la plus proche d'une lisière (40m) est aussi plus haute, ce qui devrait permettre de réduire le risque de collision avec les chiroptères. Cependant, conformément au « *protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres* » ce suivi de mortalité sera couplé à un suivi d'activité en hauteur de chiroptères, sur l'ensemble de leur période d'activité, c'est-à-dire d'avril à octobre, dès la première année de fonctionnement.

↳ Durant la période des travaux, soit environ 6 à 12 mois, l'impact potentiel du projet sur le sol devra être contrôlé et suivi régulièrement.

↳ L'implantation des éoliennes pourrait créer des perturbations à l'exploitation agricole. Elles devront donc être implantées au plus près des chemins.

↳ Le projet devra prendre en compte l'existence d'une ligne électrique gérée par RTE, située à 180 m de la ZIP.

A NOTER :

Je constate, qu'à l'intérieur du périmètre éloigné, située à plus de 2km de la zone d'implantation, est recensée une dizaine de parcs éoliens et de ce fait, ce projet de deux éoliennes constitue une densification modérée du paysage éolien actuel et sans effet de saturation notable sur le paysage.

III - Le bilan de l'enquête

→ Cette enquête s'est déroulée durant 32 jours, du lundi 5 novembre à 9h00 au jeudi 6 décembre 2018 à 17h15, dans les conditions définies par l'arrêté préfectoral du 26 septembre 2018 prescrivant l'ouverture de cette enquête.

→ Le dossier complet ainsi que le registre d'enquête ont été mis à la disposition du public durant toute la période de l'enquête publique, en mairie de Gurunhuel aux heures d'ouverture habituelle, sous format papier et sous format numérique à partir d'un poste informatique disponible à l'accueil.

→ Le dossier était également consultable sur le site Internet des services de l'Etat des Côtes d'Armor à l'adresse suivante : <http://cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations-classées-industrielles/Enquêtes-publiques> pendant toute la durée de l'enquête publique.

Le public pouvait transmettre ses observations soit :

→ Par correspondance, à la commissaire enquêteur, adressée à la mairie de Gurunhuel,

→ Sur le registre mis à sa disposition durant toute la période de l'enquête publique,

→ Par voie électronique à l'adresse suivante : pref-enquetes-publiques@cotes-darmor.gouv.fr

La commissaire enquêteur s'est tenue à la disposition du public en mairie durant 4 demi-journées de 9h00 à 12h30 et/ou de 13h45 à 17h15.

Peu de personnes se sont déplacées en mairie (8 personnes) durant les permanences ou durant les horaires d'ouverture pour consulter le dossier. Trois personnes ont laissé des observations sur le registre d'enquête mis à la disposition du public. Il n'y a eu aucune observation par voie électronique. Conformément à l'article R.123-18 du code de l'environnement, la commissaire enquêteur a remis le 10 décembre 2018 à Monsieur Gaël MILLET, responsable de projets le procès-verbal de synthèse des observations.

En date du vendredi 21 décembre 2018, la commissaire enquêteur a reçu par courriel le mémoire en réponse et par voie postale le samedi 22 décembre 2018.

IV - Remarques de la commissaire enquêteur

IV-1 Sur le dossier d'enquête publique

Le dossier a été déposé en préfecture en décembre 2016 et a fait l'objet d'une demande de compléments le 31 octobre 2017. La version complétée « *Modifications et compléments apportés aux pièces du DAU* » a été déposée en mars 2018, le dossier a donc été réputé conforme sur la forme et sur le fond en août 2018.

L'Autorité Environnementale, saisie par le Préfet en mars 2018, a rendu son avis en séance du 23 août 2018.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

- *J'ai noté, à la lecture des documents, que l'ensemble des pièces constitutives du dossier est clairement présenté et que les compléments qui ont été apportés dans la 2^{ème} version en mars 2018 par la SNC Ferme éolienne de Gurunhuel ont pris en compte les remarques et amélioré la lisibilité du projet.*
- *Je considère que le mémoire en réponse du pétitionnaire à l'avis de la MRAe de Bretagne, en septembre 2018 a pris en compte chaque observation et remarque qui avaient été formulées en y apportant des réponses concrètes, ce qui a fait évoluer positivement le projet.*
- *Je constate que les 35 photomontages (Etude d'impact sur l'environnement) réalisés, illustrent que la faible emprise visuelle du projet ne génère pas d'effet cumulé significatif avec les autres parcs éoliens de l'aire d'étude.*

IV-2 Sur la concertation

Dès 2014 le conseil municipal de Gurunhuel a été consulté pour valider la poursuite des études sur le site.

En septembre 2015, ABO Wind a organisé une réunion publique d'information afin de présenter le projet et d'en discuter avec la population.

Deux documents pédagogiques ont été distribués à la population, dont le dernier en octobre 2018 qui incitait la population à se manifester lors de l'enquête publique. (Copie du bulletin d'information en pièce jointe)

V – Observations du public, réponses du maître d'ouvrage et appréciations de la commissaire enquêteur sur le projet

V-1 La situation du site

→ Les mâts d'éoliennes sont implantés à plus de 500m des habitations les plus proches conformément aux dispositions de l'arrêté ICPE du 26 août 2011.

→ La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) est entièrement située sur la commune de Gurunhuel, à 1km environ du bourg.

→ Le territoire d'accueil de la Ferme éolienne est situé en zone de plaine dont les sols sont principalement occupés par des cultures, hors zone humide. L'étude de l'état initial du secteur a révélé que les sensibilités écologiques sont assez faibles.

→ Le choix d'une variante à 2 éoliennes s'avère plus respectueux des paysages, par rapport au projet comportant 3 éoliennes.

* Observation de R1 – C1 Monsieur et Madame LE SECH Michel et Annette

Les raisons pour lesquelles nous sommes opposés au projet d'implantation des 2 éoliennes :

- Le choix du site nous paraît plutôt inapproprié au vu de la proximité de beaucoup de villages.

Question :

Les distances sont-elles respectées ?

Réponse du maître d'ouvrage :

Concernant le sujet de la distance aux habitations, les éoliennes doivent, d'un point de vue réglementaire, respecter l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014, et tout particulièrement l'article 3 suivant :

Section 2

Implantation

Art. 3. – L'installation est implantée de telle sorte que les aérogénérateurs sont situés à une distance minimale de :

500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010 ;

300 mètres d'une installation nucléaire de base visée par l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire ou d'une installation classée pour l'environnement soumise à l'arrêté du 10 mai 2000 susvisé en raison de la présence de produits toxiques, explosifs, comburants et inflammables.

Cette distance est mesurée à partir de la base du mât de chaque aérogénérateur.

La question de la conformité du projet vis-à-vis de cet arrêté est traitée au sein du tableau 12 en page 32 du document **3 – Description de la demande** et au sein du tableau 19 en page 50 du document **4.2 – Etude d'impact sur l'environnement**. Ces tableaux précisent ainsi les chapitres de l'étude d'impact où sont développées les questions du respect d'une distance minimale vis-à-vis de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation et de l'appréciation de cette distance.

A noter :

La réponse complète du maître d'ouvrage se trouve en annexe 4 du rapport. (Mémoire en réponse)

Appréciations de la commissaire enquêteur :

● *Je considère que le maître d'ouvrage a développé de façon détaillée, en reprenant des éléments du dossier, les raisons pour lesquelles l'étude d'impact et les mesures associées du projet éolien de Gurunhuel ont démontré que la distance minimale de 500 mètres des éoliennes vis-à-vis des habitations est suffisante pour garantir le respect de la réglementation acoustique et permettre une intégration paysagère acceptable pour l'environnement.*

● *J'ai constaté que le choix de la zone d'implantation potentielle a été fait à partir d'études antérieures telles que :*

- *Le Schéma régional éolien qui avait retenu ce secteur comme site offrant des avantages pour l'implantation d'éoliennes,*

- *Des possibilités de raccordement au poste source proches, comme celui de Guingamp à environ 9km (à vol d'oiseau) de la ZIP, avec une capacité d'accueil suffisamment élevée pour évacuer l'électricité produite,*

- *La présence d'un réseau routier capable de recevoir des engins durant la période de travaux, des voies déjà existantes qui nécessiteront assez peu d'aménagements pour accéder aux deux sites retenus,*

- *Des servitudes aéronautique ou radioélectrique qui ne compromettent pas l'implantation d'éoliennes puissantes.*

● *Je considère que les arguments qui plaident en faveur du choix de la zone d'implantation potentielle exposés dans le mémoire en réponse sont très étayés et, comme le montre la carte ci-dessous, les habitations sont éloignées de la ZIP.*

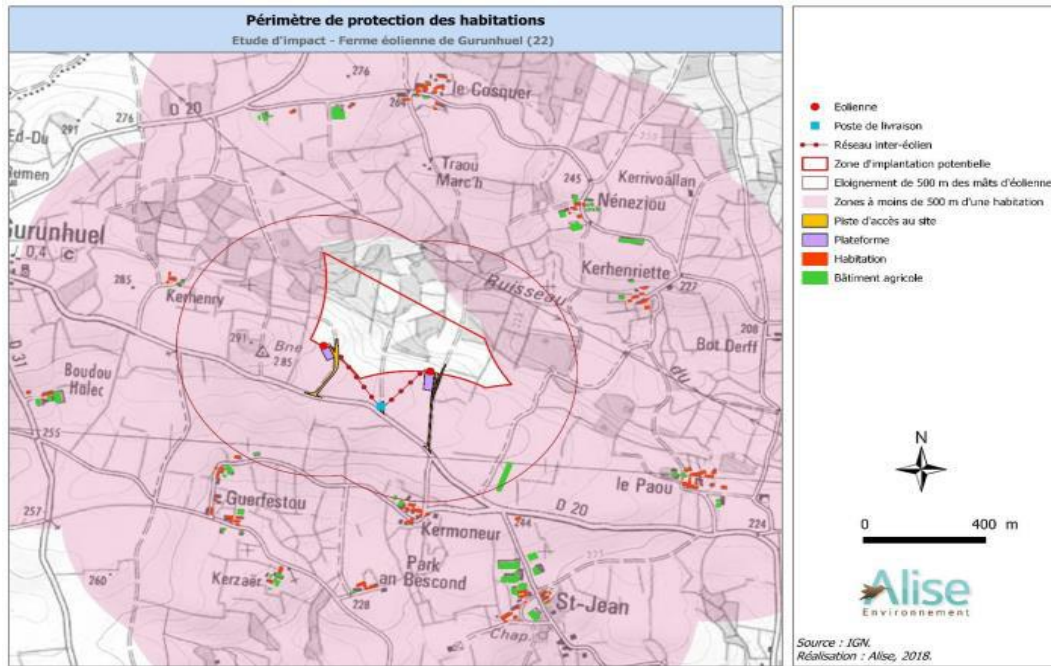


Figure 109 : Périmètre de protection des habitations

V-2 Les études acoustiques

Le fonctionnement des éoliennes est paramétré pour qu’au niveau des habitations le bruit ajouté par la contribution sonore des éoliennes reste inférieur à 5 décibels en journée et inférieur à 3 décibels la nuit.

* Observation de R1 – C1 Monsieur et Madame LE SECH Michel et Annette (suite)

- De plus, elles se trouvent dans les vents dominants sud-sud-ouest en ce qui nous concerne. Nous parlons en connaissance de cause puisque nous subissons déjà les bruits de celles déjà implantées et qui se trouvent plus éloignées.

Réponse du maître d’ouvrage :

Concernant la question des nuisances sonores, la réglementation en vigueur qui s’applique pour les éoliennes est décrite en Section 6 – Bruit de l’arrêté du 26 août 2011 modifié par l’arrêté du 6 novembre 2014 (articles 26 à 28), 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.

La question de la conformité du projet vis-à-vis de cet arrêté est également traitée au sein du tableau 12 en page 32 du document 3 – Description de la demande et au sein du tableau 19 en page 50 du document 4.2 – Etude d’impact sur l’environnement. Ainsi, les mesures, les calculs et les modélisations du volet acoustique ont été réalisés selon les dispositions de la norme NFS 31-114 dans sa version de juillet 2011, tel que demandé dans l’arrêté du 26 août 2011.

Pour rappel, le vocabulaire suivant est utilisé :

- Zone à Émergence Réglementée (ZER) : y sont notamment incluses les habitations, les zones occupées par des tiers (industries, établissement recevant du public, campings, ...) et les zones constructibles.
- Bruit résiduel : niveau sonore habituel en l’absence du bruit généré par les éoliennes
- Bruit ambiant : niveau sonore incluant le bruit généré par les éoliennes - Émergence : différence entre le niveau de bruit ambiant et le niveau de bruit résiduel. Elle se mesure en ZER situées à proximité des installations éoliennes.

Les deux principaux critères à respecter sont les suivants :

- 1) un niveau d’émergence maximum mesuré au niveau des Zones à Emergence Réglementée (ZER) :

Lorsque le bruit ambiant sera supérieur à 35 dB(A) au droit des zones à émergences réglementées (habitat notamment), alors les émergences admissibles pour la période allant de 7h à 22h seront de 5 dB(A) et les émergences admissibles pour la période allant de 22h à 7h seront de 3 dB(A).

2) un niveau maximum de bruit sur le « périmètre de mesure du bruit de l'installation » :

A une distance au moins égale à 1,2 x la hauteur totale de chaque éolienne, le niveau de bruit ambiant ne devra pas dépasser 70 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit.

La perception de chaque individu étant différente, il convient de se référer à ce cadre juridique.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

● Comme indiqué dans le mémoire en réponse, le modèle d'éolienne retenu dispose de modes de fonctionnement réduisant l'impact sonore des éoliennes. Ce modèle d'éolienne possède 6 modes de bridage permettant de réduire l'impact acoustique du parc sur le site. Le niveau ambiant sonore ne dépassera pas le seuil réglementaire de 35dbA.

● Je note que, dans le mémoire en réponse à la MRAe, il est précisé que « des mesures de réception acoustique seront réalisées dans l'année suivant la mise en service des éoliennes, afin de vérifier la conformité réglementaire du parc éolien et d'ajuster les modes de fonctionnement optimisés le cas échéant ». Des contrôles seront donc effectués, peut-être même à la demande de riverains, ce qui permettra de moduler le fonctionnement pour en diminuer l'impact sonore, si besoin.

* Observation de R1 – C1 Monsieur et Madame LE SECH Michel et Annette (suite)

Nous allons donc subir de plein fouet les nuisances sonores et visuelles ce qui à terme entrainera inévitablement une dévaluation de notre patrimoine.

Réponse du maître d'ouvrage :

Concernant la question de l'impact de l'installation d'éoliennes sur le marché de l'immobilier, il est important de noter tout d'abord que le marché immobilier est complexe et très diversifié et il est difficile de faire d'un cas une généralité. Cependant plusieurs études qui ont consisté à analyser le marché immobilier près des parcs éoliens n'ont pas démontré un réel impact sur la valeur des habitations à proximité des éoliennes. (... voir annexe 4)

Appréciations de la commissaire enquêteur :

● A la demande de Monsieur et Madame LE SECH, je me suis rendue à leur domicile au lieu-dit Nézeziou. Ce secteur paraît être bien éloigné du projet. La distance par rapport à l'E1 est de 959m et l'E2 est de 752m.

● Effectivement, on ne peut pas nier qu'ils verront de loin une partie des pâles en mouvement, mais la distance permettra d'en minimiser l'impact visuel et sonore. Quant à la dévaluation de leur propriété, il serait intéressant qu'ils fassent réaliser une évaluation de leur bien en fonction du marché immobilier actuel. Est-ce que ce projet aura vraiment un impact négatif sur leur bien ? Je rejoins les propos du porteur de projet qui évoque la complexité du marché immobilier.

V-3 L'impact sur le paysage

* Question de M. et Mme LE SECH

- Comment justifiez-vous l'implantation de haies dans notre propriété sans notre accord ? (Mémoire en réponse à l'Avis de l'Autorité Environnementale p.24/32)

Réponse du maître d'ouvrage : (extraits de la réponse dont la totalité est en annexe 4)

La question de la perception du parc éolien depuis les habitations proches est traitée dans le document **4.3 – Volet paysager de l'étude d'impact.**

Dans la partie 1 – Etat initial, le paragraphe « 3.2 Perception depuis l’habitat isolé » indique en page 104 :

« Les hameaux de l’habitat isolé dans l’aire d’étude rapprochée sont très nombreux : ils se nichent souvent dans les multiples vallons ou plissements du relief. Les perceptions depuis ces hameaux sont courtes (Sain-Jean, Kerniou, Le Guern Hir...). Le relief associé à une végétation dense occulte ou filtre intensément les vues en direction du projet éolien.



PHOTO 89 : VUE DEPUIS LE HAMEAU DE NÉNÉZIOU (© SARL LAURENT COÛASNON)



Vue à partir de leur maison vers la zone d’implantation potentielle.

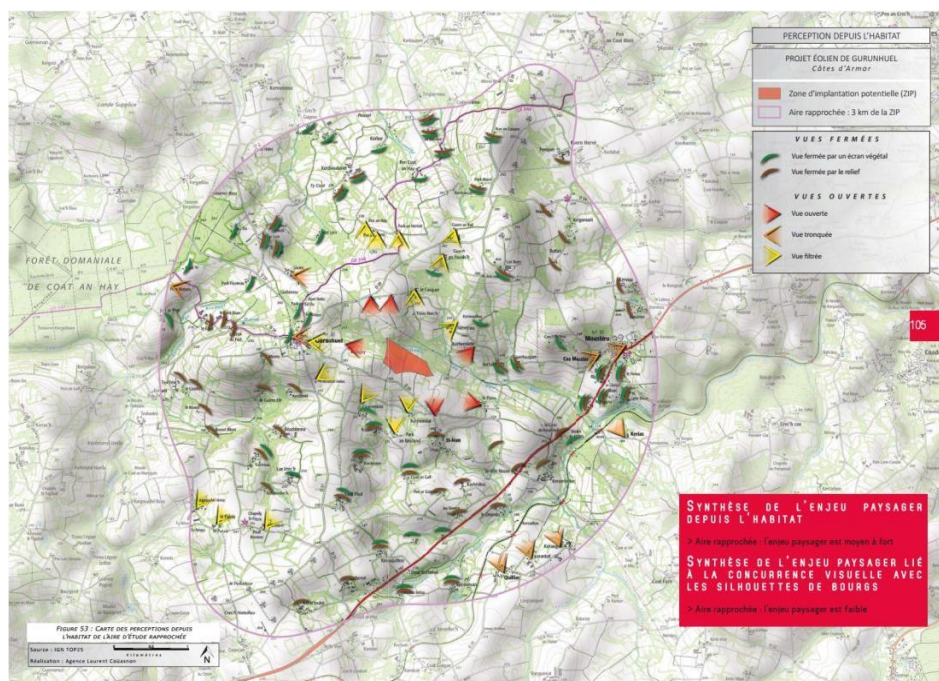


Figure 53 : Carte des perceptions depuis l'habitat de l'aire d'étude rapprochée

Il peut être noté que les habitations du hameau de Nénéziou disposent de vues filtrées vers le site du projet éolien (ZIP). La perception des éoliennes depuis l'habitat reste néanmoins à un degré de sensibilité moyen à fort à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. La carte de synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée (3 km de la ZIP) indique les habitations où la modification du paysage quotidien sera la plus prononcée, parmi lesquelles se trouve le hameau de Nénéziou (...)

« En général, dans ce paysage à dominante végétale, des jardins plantés et des haies entourent les habitations et les villages, créant un masque visuel entre les maisons et les éoliennes. Toutefois, l'analyse des impacts a identifié plusieurs habitations, souvent dans le périmètre immédiat du projet, où les éoliennes seront visibles et créeront, localement, un effet d'écrasement ou de miniaturisation et une modification forte du paysage quotidien.

Si certaines personnes apprécient le caractère moderne, dynamique, écologique de ces dispositifs, d'autres au contraire y verront une atteinte à leur cadre de vie. C'est pourquoi si l'impact est réel, la plantation d'une haie bocagère est proposée, dans un premier temps, aux habitations identifiées dans le volet paysager et, dans un deuxième temps, aux riverains, non concernés par ces propositions, et dont une vue directe sera avérée. (...)

Extrait de l'analyse présentée dans le dossier pour le hameau de Nénéziou :



(NB : la photo aérienne est orientée par rapport au projet éolien et non par rapport au nord géographique)

« Ces plantations seront réalisées sous réserve de l'accord du propriétaire concerné. (...) »

Ainsi, l'emplacement précis des plantations proposées sera bien à discuter avec les propriétaires des habitations et des terrains environnants. Cette discussion aura lieu dans l'année suivant la mise en service des éoliennes.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

- *Je prends note que des mesures de réduction sont prévues afin de minimiser l'impact visuel de ce parc éolien dans l'environnement, soit chez les particuliers, soit dans la commune pour éviter la co-visibilité avec les monuments historiques du bourg, par des plantations.*
- *Par contre, je constate que ce paysage vallonné au sud de Guingamp, dont les boisements et les haies bocagères constituent des éléments de paysage remarquable, est déjà bien marqué par des parcs existants dont l'intégration paysagère est discutable.*
- *Il faut noter également que la Bretagne est une région où l'habitat est dispersé, sous forme de « mitage » du territoire et il devient difficile d'implanter des éoliennes en les intégrant complètement dans le paysage.*

V-4 Le raccordement entre le poste de livraison et le poste source

* Observation 2. Monsieur Gérard HERVE – Maire de Moustéru

- Délibération du conseil municipal de la commune de Moustéru, séance du 16/11/2018

« Avis défavorable sur le projet présenté dans la mesure où le conseil n'a pas connaissance du cheminement du raccordement du poste de livraison sur le poste source et se demande s'il y aura des impacts sur la voirie communale de Moustéru, le raccordement de deux parcs éoliens ayant déjà causé d'importantes dégradations. »

Réponse du maître d'ouvrage :

Le sujet du raccordement externe est traité dans le document **4.2 – Etude d'impact**, Chapitre 1 - Présentation générale du parc éolien, paragraphe 4 – Caractéristiques techniques du projet.

Voici un extrait de la page 40 :

« Concernant les postes sources HTA/HTB susceptibles d'accueillir le raccordement externe du projet, il en existe deux à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire (10 km) :

- Guingamp (commune de Plouisy), à environ 9,0 km à vol d'oiseau au nord-est du projet,
 - Nénez (commune de Belle-Isle-en-Terre), à environ 9,2 km au nord-ouest du projet.
- (...)

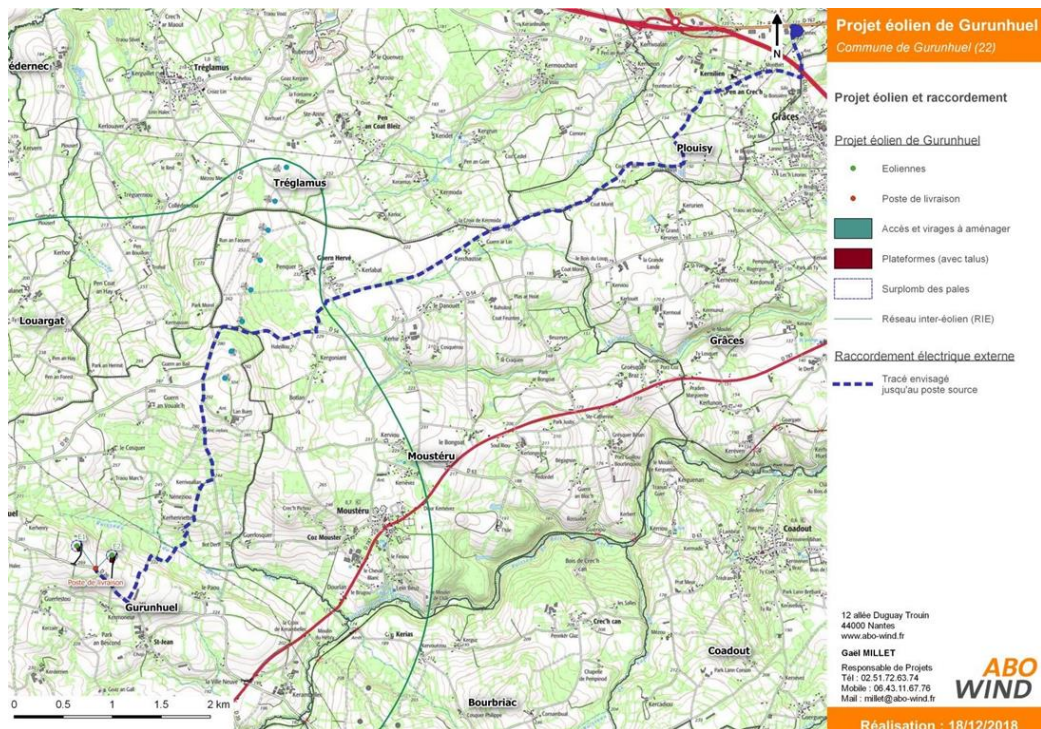
Lors de la demande de raccordement, si la capacité de ce poste n'est plus suffisante, le raccordement vers le poste source de Nénez reste possible. Le choix du tracé ainsi que celui du poste source sera fait par le gestionnaire local du réseau électrique de distribution (ENEDIS ou régie locale d'électricité).

La réalisation technique du raccordement externe sera effectuée par le gestionnaire local du réseau électrique de distribution, généralement au niveau des accotements des voiries publiques existantes.

Ainsi, le réseau inter-éolien et le raccordement externe sont dissociés l'un de l'autre. »

En complément des éléments présentés précédemment issus du document 4.2 – Etude d'impact, la carte ci-dessous représente à une échelle plus fine le tracé du raccordement externe envisagé reliant le poste de livraison du parc éolien de Gurunhuel au poste source de Guingamp, sur la commune de Plouisy.

Les communes concernées sont les suivantes : Gurunhuel, Moustéru, Tréglamus (en limite communale uniquement), Plouisy et Grâce (en limite communale uniquement).



Les communes auront l'occasion d'ajouter des prescriptions sur le projet de tracé qui leur sera présenté par le gestionnaire local du réseau électrique de distribution (Enedis).

Un état des lieux sera prévu avant le lancement des travaux et une remise en état sera réalisée après travaux si nécessaire.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

- *Le problème du raccordement entre le poste de livraison et le poste source a été soulevé par la MRAe auquel ABO Wind a répondu de façon détaillée. (pages 19 à 22 du mémoire en réponse) Il est rappelé que le raccordement sera effectué par ENEDIS lorsque l'autorisation unique aura été obtenue.*

- *Le poste source pressenti pour le raccordement est celui de Guingamp (Plouisy), il se fera par câble électrique souterrain sur environ 12,5km. Le tracé sera présenté aux différentes communes pour avis, un état des lieux des voiries sera fait avant travaux et une remise en état réalisée si besoin à l'issue des travaux. De plus, le câble empruntera les accotements des routes et des chemins publics et ne traversera aucune zone écologiquement sensible et aucun bourg.*

- *Donc, je considère que les engagements d'ABO Wind laissent à penser que toutes les dispositions seront prises pour que le raccordement ne génère pas de problèmes dans les communes voisines.*

V-5 Questions de la commissaire enquêteur

1/ Page 16/32 du Mémoire en réponse :

« Il y a un impact sur le paysage quotidien des riverains notamment pour les habitations les plus proches (hameaux de Kerhenriette, du Paou et habitations isolées) où des mesures complémentaires sont à trouver pour réduire l'impact du projet. »

Question :

Pouvez-vous préciser qu'elles sont les « mesures complémentaires » envisagées ?

Réponse du maître d'ouvrage

Comme rappelée précédemment en page 14 de ce présent mémoire, la phrase citée provient de l'analyse des impacts bruts en page 226 du document 4.3 – Volet paysager de l'étude d'impact, avant prise en considération des mesures ERC et d'accompagnement présentées entre les pages 244 et 250 du volet paysager.

Ainsi, les « mesures complémentaires » évoquées correspondent aux mesures de plantation de haies bocagères telles que présentées à partir de la page 247 du volet paysager. Ces éléments sont repris en pages 241 à 243 du document 4.2 – Etude d'impact.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

- *Je prends bonne note de ces précisions qui ont été évoquées dans un paragraphe précédent.*

2/ Question :

Pouvez-vous vous engager à effectuer des mesures de l'émission sonore chez des particuliers, à leur demande, après la mise en route des aérogénérateurs ?

Réponse du maître d'ouvrage :

Dans l'année suivant la mise en service des éoliennes, il est prévu que soient réalisées des mesures de réception acoustique, afin de vérifier la conformité réglementaire du parc éolien et ajuster les modes de fonctionnement optimisés retenus le cas échéant, comme cela est indiqué en page 37 du document **4.5 – Volet acoustique de l'étude d'impact** et en page 11 du présent document.

De la même façon que lors des mesures acoustiques de caractérisation de l'état initial, plusieurs points de mesure et plusieurs points de contrôle seront définis pour ce contrôle de réception acoustique, afin d'évaluer la sensibilité acoustique du projet. Ils seront associés à un niveau résiduel mesuré et jugé représentatif. Le choix des niveaux résiduels associés est fait notamment par rapport aux caractéristiques de la zone (exposition au vent, proximité des points de mesures de bruit résiduel, végétation...).

A la demande des riverains, un point de mesure pourra être prévu pour évaluer la sensibilité acoustique du parc éolien au niveau de leur habitation.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

- *Dans son mémoire en réponse **ABO Wind s'engage** à mettre en place des mesures de suivi et de contrôle qui permettront d'assurer la mise en œuvre, en cas d'anomalie, de mesures renforcées de réduction des impacts résiduels. Je prends note de cet engagement.*

3/ Question : Le poste de livraison (Illustration page 40 du 4.2 Etude d'impact sur l'environnement)

D'après la photo le poste de livraison n'est pas du tout intégré au paysage environnant.

Que pouvez-vous envisager pour que sa présence soit plus discrète ?

Réponse du maître d'ouvrage :

Le poste de livraison est implanté en bordure d'une parcelle cultivée, le long d'un chemin d'exploitation. À l'exception de l'exploitant agricole, le poste sera très peu visible. En effet, depuis la RD 20, qui passe au sud du poste, les vues sont cloisonnées par les haies qui bordent la route.

Le parti pris paysager d'aménagement du poste de livraison est d'assumer le caractère technique de l'ouvrage avec un revêtement durable et sans entretien, qui présente une bonne évolution dans le temps, à savoir une finition en béton banchée. La teinte gris claire obtenue est en accord avec celle des éoliennes ce qui permet de relier visuellement l'ouvrage à son utilisation.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

● *Je ne suis pas tout à fait convaincue par la réponse du porteur de projet, par contre, nous avons évoqué avec le maire de Gurunhuel la possibilité d'y faire un travail pédagogique avec les enfants des écoles en y dessinant une fresque arborée, par exemple, ce qui permettrait également de communiquer sur le fonctionnement des éoliennes*

4/ Question : Des plantations de haies sont prévues dans le bourg.

Quelle sera la taille de ces plantations ? Faudra-t-il attendre plusieurs années avant que leur effet soit réel ?

Réponse du maître d'ouvrage :

Cette mesure paysagère est présentée dans le document **4.3 – Volet paysager de l'étude d'impact**, en page 246. Elle a été validée par la commune de Gurunhuel par délibération du conseil municipal à l'unanimité le 23 octobre 2018.

Cette mesure concerne l'aménagement du centre-bourg, pour lequel il est envisagé la plantation de 4 à 5 chênes pédonculés (*Quercus robur*) et d'un couvre-sol arbustif. Pour préciser la mesure, il peut être considéré que les arbres prévus présenteront une circonférence de tronc compris entre 20 et 25 cm à 1 m du sol, ce qui correspond à des plants d'environ 5 m de hauteur. Plantés dans des conditions optimales, ces arbres devraient rapidement doubler de volume (taille et envergure) pour, à terme, dépasser les 15 m de hauteur.

Notons que le chêne existant mesure environ 8 m de hauteur et que cela suffit à masquer totalement les éoliennes.

Extrait du volet paysager :



FIGURE 75 : PHOTOMONTAGE N°29 : VUE DEPUIS LE CIMETIÈRE DE GURUNHUEL



FIGURE 76 : SIMULATION AVEC UNE PLANTATION DE CHÊNES À L'EST DE LA PARCELLE 532

Appréciation de la commissaire enquêteur :

- *La taille des arbres présentés sur la 2^{ème} photo semble correcte, il ne faudrait pas que les arbres plantés mettent 10 ans à pousser pour cacher les éoliennes à partir du bourg!*

5/ Question :

Lors du passage des engins durant les travaux, les voiries des communes voisines pourraient être endommagées, quelles garanties pouvez-vous apporter aux maires de ces communes pour une remise en état de leurs voiries ?

Réponse du maître d'ouvrage :

La question de l'impact du projet sur le trafic routier est traitée à partir de la page 192 du document **4.2 – Etude d'impact :**

« Les conditions d'accès des engins de chantier et des camions transporteurs seront soumises à l'approbation des services du département et de l'Etat (Service des routes du Conseil Départemental et Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Côtes d'Armor), avec une concertation des collectivités traversées pour identifier les contraintes locales de circulation sur l'ensemble du parcours des camions et engins.

En cas de dégradation, les routes seront remises en état en fin de chantier avec restauration des chaussées si nécessaire, réaménagement des bas-côtés, etc. En cas de passage sur des chemins agricoles, les soubassements devront être renforcés. Ce renforcement sera maintenu après utilisation et pourra ainsi bénéficier aux agriculteurs.

Compte tenu des dimensions des éléments à transporter, des aménagements aux intersections des chemins ruraux sur la zone d'implantation seront probablement nécessaires. Les travaux d'aménagement des voiries dans le cadre du passage des convois liés à la construction du parc éolien seront à la charge du maître d'ouvrage. »

Au stade actuel de l'étude d'accès au site par le transporteur qui sera en charge de l'organisation des convois pour la livraison des éléments constitutifs des éoliennes et des éléments pour le montage et le démontage de la grue, il est envisagé que les convois prennent la RN12 de Brest à Guingamp, puis la RD787 par la rue de Locménard sur la commune de Grâce jusqu'au carrefour dit « de la Forge » sur la commune de Gurunhuel, puis la RD20 jusqu'au site du parc éolien, toujours sur la commune de Gurunhuel.

Le porteur de projet s'est rapproché de la commune de Gurunhuel aux fins de conclure une convention d'autorisation pour le passage et le stationnement de véhicules de chantier ou de transport sur les voies et parcelles communales. Par la convention signée suite à la délibération prise en séance du conseil municipal du 4 octobre 2016, la commune de Gurunhuel donne au porteur de projet les droits sollicités, pendant toute la durée de construction, d'exploitation et de démantèlement du parc éolien.

Suite à l'état des lieux établi contradictoirement avec toute commune concernée par le passage ou le stationnement de véhicules de chantier ou de transport sur ses voies, chemins ou parcelles, comportant si besoin le relevé des réparations à effectuer incombant au porteur de projet, les éventuels travaux de réparation seront exécutés soit directement par le porteur de projet, soit par la commune, qui demandera alors le remboursement au porteur de projet des sommes engagées pour le retour des voies, chemins et parcelles à leur état initial.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

- *Le sujet a déjà été abordé dans la réponse d'ABO Wind à l'observation déposée par le maire de Moustery. (Délibération de la commune de Moustery émettant un avis défavorable au projet).*

- Je note qu'il y a un engagement de la part du porteur de projet à prendre en charge des travaux de voiries qui s'avèreraient nécessaires à l'issue de l'installation des éoliennes.

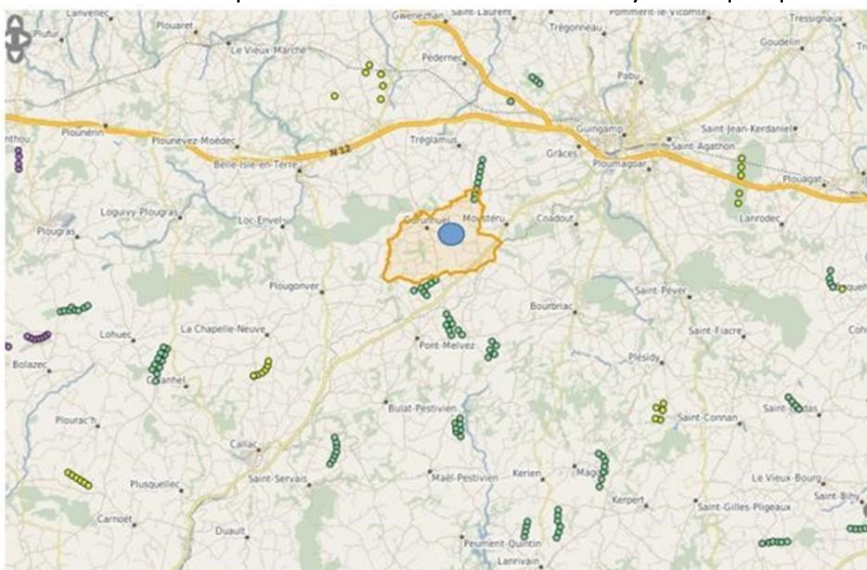
III- Conclusions et avis de la commissaire enquêteur

Après avoir :

- Examiné les différents dossiers d'enquête, en particulier celui « *Des modifications et compléments suite à l'examen préalable* », ainsi que « *Le mémoire en réponse à l'avis délibéré de la MRAe de Bretagne* » réalisés par ABO Wind, les avis des personnes publiques associées et des services consultés,
- Pris connaissance le 20 décembre 2018 du mémoire en réponse au procès-verbal des observations rédigé par la commissaire enquêteur (remis le 10 décembre 2018 au porteur de projet),
- Formulé mes appréciations sur l'ensemble du dossier,
- Etre allée sur le terrain de la Zone d'Implantation Potentielle, avoir rencontré des habitants du lieudit Nézeziou,
- Assuré les permanences annoncées dans les annonces légales dans la presse, dans le bulletin diffusé par ABO Wind, sur le site de la préfecture,
- Pris connaissance du contexte local dans lequel se projet est prévu,

J'apporte les conclusions suivantes :

- La production annuelle de la Ferme éolienne de Gurnuhuel est estimée à environ 18 GWh/an. L'électricité produite par ce parc éolien permettra de couvrir la consommation propre (usages domestiques) de **4 000 foyers**. Cela permettra également **d'éviter l'émission d'environ 5 400 tonnes de CO2** dans l'atmosphère chaque année (si cette énergie était produite par les centrales conventionnelles encore exploitées en France),
- Le paysage ouvert est adapté à l'implantation d'éoliennes ce qui est d'ailleurs le cas puisque le projet s'insère dans un ensemble plus vaste d'éoliennes dans un rayon de quelques kilomètres,





Parcs éoliens déjà existants

- Le projet est compatible avec le document d'urbanisme en vigueur (carte communale),
- Trois alternatives ont été étudiées au vu de l'ensemble des données paysagères, écologiques, techniques, et également économiques, la variante 1a, composée de 2 éoliennes de hauteurs différentes, a été retenue ayant moins d'impact sur le milieu,
- L'emprise définitive de la Ferme éolienne de Gurunhuel sera d'environ 10 914 m² en surface cumulée, sur des parcelles agricoles. **Cette surface représente environ 0,07 % de la SAU.** L'impact de l'emprise du projet sur les surfaces agricoles est donc négligeable.
- Les impacts sur le milieu naturel se feront essentiellement durant la phase de travaux et seront donc temporaires. Les travaux sont prévus entre septembre et mars inclus. Des mesures d'évitement, de réduction et si nécessaire de compensation seront donc proposées durant cette phase de travaux.
- Durant la phase exploitation, des suivis permettront d'évaluer la mortalité réelle provoquée par les éoliennes sur l'ensemble des espèces d'oiseaux et de chiroptères, en ciblant tout particulièrement la Buse variable et les Goélands bruns et argentés. Ce suivi particulier réalisé dès la première année d'exploitation permettra, si nécessaire, de mettre en place d'éventuelles mesures de réduction ciblées sur ces espèces. La mise en place de chaque suivi aura un coût d'environ 20 000 € HT, hors frais de déplacement.
- Des mesures de réception acoustique seront réalisées dans l'année afin de vérifier la conformité réglementaire du parc éolien et d'ajuster ses modes de fonctionnement. Le modèle d'éolien retenu contient 6 modes de bridage. Ces modes de bridages peuvent être configurés dans les éoliennes en fonction de l'heure et de la direction du vent, ce qui pourra répondre aux attentes de certains habitants, qui bien qu'éloignés peuvent se plaindre de nuisances sonores.
- Le parc éolien est réversible et les garanties financières prévues par le porteur de projet permettront de remettre le site à l'état naturel à la fin de la période d'exploitation.
- L'ensemble des retombées fiscales qui seront perçues par les collectivités locales constituent un impact positif sur le territoire qui sera de l'ordre de 70 000 €/an,

En conséquence de ce qui précède :

- ↘ De nombreuses mesures ont été prises, dès les phases de conception du projet, pour éviter, réduire ou compenser les impacts du projet éolien de Gurunhuel. Néanmoins, ces mesures ne peuvent supprimer totalement l'impact inhérent à l'introduction d'un nouveau parc éolien dans son environnement,
- ↘ Toutefois, le choix de la variante n°1 et l'évitement de la période de nidification pour les travaux permettent d'obtenir des impacts résiduels globalement très faibles à faibles,
- ↘ Des suivis seront réalisés dès la 1^{ère} année d'exploitation qui permettront de mettre en place d'éventuelles mesures de réduction ciblées sur les problématiques soulevées,

↳ Quant au démantèlement du site, l'exploitant de la ferme éolienne réactualisera tous les cinq ans le montant des garanties financières dont le montant sera fixé dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Avis motivé de la commissaire enquêteur

En définitive, considérant l'intérêt du projet de la Ferme éolienne de Gurunhuel et le fait que ses inconvénients soient limités, les éoliennes représentent une énergie renouvelable intéressante et contribuent à la réalisation d'un « *mixte énergétique* ».

► J'émet donc **un avis favorable** au projet de la Ferme éolienne de Gurunhuel avec trois recommandations :

- * Que des études acoustiques soient bien réalisées chez les particuliers à leur demande durant l'exploitation du parc éolien,
- * Que des précautions soient prises en période de travaux afin qu'il n'y ait pas de débordement dans la zone humide identifiée dans la partie nord de la ZIP,
- * Que des suivis sur les activités et la mortalité de l'avifaune et des chiroptères soient instaurés dès la mise en service des aérogénérateurs.

Plérin le 2 janvier 2019

Martine VIART

Commissaire enquêteur

