

Département du Morbihan

Commune de MALANSAC

**ENQUETE PUBLIQUE
PORTANT SUR LE PROJET DE PARC EOLIEN
DU MOULIN NEUF**

7 mai 2018 au 8 juin 2018

II – APPRECIATIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Camille HANROT-LORE
Commissaire enquêteur

Arrêté préfectoral du 11 avril 2018
Fait le 7 juillet 2018

Sommaire

PREMIERE PARTIE

RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

I - PRESENTATION DU PROJET	4
1.1 - Objet de l'enquête	
1.2 - Contexte juridique	
1.3 - Concertation préalable	
1.4 - Présentation du projet	
II - ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE	15
2.1 - Contenu du dossier	
2.2 - Publicité de l'enquête	
2.3 - Déroulement de l'enquête	
III - AVIS ADMINISTRATIFS	19
IV - MEMOIRE EN REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE	25
V - PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC	29
ANNEXES	64
1 - Localisation des avis d'enquête affichés par le maitre d'ouvrage	65
2 - Localisation des avis d'enquête constatés par huissier	66
2 - Localisation des avis d'enquête affichés par la Mairie de Malansac	68
4 - Courrier joint au procès-verbal des observations du public	69
5 - Mémoire en réponse du maître d'ouvrage au procès-verbal	70

DEUXIEME PARTIE

APPRECIATIONS ET CONCLUSION DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

I - RAPPEL DE L'ENQUETE	4
1.1- Objet du projet	
1.2- Bilan de l'enquête publique	
II - APPRECIATIONS THEMATIQUES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR	8
III - AVIS ET CONCLUSIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR LE PROJET	51

PREMIERE PARTIE : RAPPEL DU PROJET

1.1- OBJET ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE

La demande soumise à autorisation unique est présentée par Monsieur Christof Buttner, gérant de la société d'Exploitation du Parc éolien (S.E.P.E.) du Moulin Neuf (siège social à Longueil Sainte Marie (60126)) au titre :

- des installations classées pour la protection de l'environnement,
- du permis de construire,
- du code de l'énergie (approbation de projet d'ouvrage privé de raccordement au titre de l'article L.323-11 du code de l'énergie).

Cette enquête s'est déroulée du 7 mai 2018 au 8 juin 2018 inclus pour une durée de 33 jours.

Le 19-6-2018, le commissaire enquêteur a remis le procès-verbal de synthèse des observations du public accompagné de questions complémentaires lors d'une réunion à laquelle participaient : Nicolas BOUE, porteur du projet et Jean-Claude RAKOZY, maire de Malansac.

Les 29-6-2018 et 2-7-2018, il a reçu le mémoire en réponse du maître d'ouvrage par courriel et par courrier (annexe 5 du rapport).

1.2- BILAN DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Le commissaire enquêteur a reçu une centaine de personnes pendant les 4 permanences. Certaines sont venues à plusieurs reprises.

Cette enquête publique a donné lieu à 208 observations : 15 écrites dans le registre, 99 lettres et 94 courriels.

Plusieurs élus ou anciens élus ont fait part de leur avis :

- Mme COSTA RIBEIRO GOMES, présidente de Questembert communauté,
- Jean-François HUMEAU, maire de Rochefort-en-Terre (R10bis),
- Michel LAUNAY, conseiller municipal à Rochefort-en-Terre (R10),
- Jean-Pierre FOURRE, ancien vice-président de l'assemblée nationale (R9),
- Jean-Pierre GALUDEC, adjoint au maire de Pluhérin, élu à la communauté de communes de Questembert (M15),
- Paul PABEU, conseiller municipal de Questembert et de la communauté de communes, ancien maire de Questembert et ancien président de la communauté de communes (M21),
- Paul SOULARD, ancien maire de la commune du COURS, et ancien vice-président en charge de la culture au sein de la Communauté de Commune du Pays de Questembert, devenue depuis "Questembert Communauté" (M43),
- Raymond HOUEIX, maire de LE COURS (M46),
- Joël TRIBALLIER 1er adjoint LE COURS, conseillers communautaires, membres du COPIL du PLUI, Administrateur de la SPL Rochefort en Terre Tourisme, Conseiller Communautaire de Questembert-Communauté (M46, M50).

Il en est de même pour cinq associations :

Enquête publique portant sur le projet éolien de Moulin Neuf à Malansac- n° E18000061/35

- l'association « Bien Vivre à la campagne » (Joseph ROUDAUT, président : L4, L11, L26),
- la Société pour la protection des paysages et de l'esthétique de la France (Anne-Marie ROBIC, déléguée de la SPPEF pour le Morbihan : M42),
- l'association DEPQUAT (Défense du Patrimoine et de la Qualité de vie sur Théillac, Marie BRUNET, présidente : M68),
- l'association communale de chasse agréée (P. CLERISSE, président : L68)
- Le Groupe Mammalogique breton (Thomas LE CAMPION, chargé de mission mammifère).

Il est parfois délicat de classer les avis, favorables ou défavorables, dans la mesure où un certain nombre d'entre eux sont des commentaires qui ne concluent pas dans l'une ou l'autre de ces deux hypothèses. Il n'a été comptabilisé qu'un seul avis dans le cas de personnes ayant déposé plusieurs fois. On peut compter : 46 avis favorables au projet ; 141 défavorables ; 17 non exprimés mais exprimant des remarques, des questions ou des réserves (tableau p61 du rapport). Le commissaire enquêteur a comptabilisé le nombre de signatures et de courriels.

Observations exprimant un avis favorable au projet

46 intervenants expriment un avis favorable ; ils résident majoritairement dans le Morbihan et environ 10% d'entre eux à Malansac ou dans les communes périphériques. Toutefois, certains intervenants n'indiquent pas leur lieu de résidence

Les arguments avancés sont les suivants :

La loi de transition énergétique pour la croissance verte prévoit d'augmenter de plus de 50% la capacité des énergies renouvelables électriques d'ici à 2023. En produisant localement majoritairement de l'électricité éolienne, la Bretagne s'est donnée pour objectif d'atteindre une production de 1800 MW d'ici à 2020. Il est nécessaire de réduire les gaz à effet de serre. Le parc projeté a une capacité de production modeste : seulement trois éoliennes productives et à distribution locale. Il s'inscrit dans un paysage de bocage arboré, ce qui limite son impact environnemental.

La communauté de communes a établi avec la société ENERCON un contrat qui permettra des retombées fiscales. Elle pourra ainsi financer de nouveaux aménagements pour les habitants et/ou améliorer les infrastructures existantes.

La vue des éoliennes n'apportera rien de néfaste ni au paysage et ni aux touristes.

Par ailleurs, certains élus ainsi qu'une association ont exprimé un avis favorable :

Mme COSTA RIBEIRO GOMES, présidente de Questembert communauté

Après un débat en commission le 31 mai 2018, Questembert Communauté a confirmé sa volonté d'être "un acteur moteur de la transition énergétique" sur son territoire. La commission s'est prononcée « *majoritairement en faveur du projetsous réserve que les règles en vigueur visant à réduire au maximum l'impact sur l'environnement soient scrupuleusement respectées par le porteur de projet* ». Considérant la réussite d'un projet antérieur à Larré en novembre 2017, la collectivité se dit confiante en la capacité de la société ENERCON à développer ce nouveau projet dans les meilleures conditions.

Paul PABEUF, conseiller municipal de Questembert et de la communauté de communes, ancien maire de Questembert et ancien président de la communauté de communes

Il soutient entièrement ce beau projet : il n'y a pas de transition énergétique sans énergie renouvelable ; l'éolien est une ressource à portée de main. ENERCON partage les retombées économiques sans oublier la fiscalité locale. Le paysage n'est pas appelé à rester immuable. ENERCON s'engage localement.

Raymond HOUEIX, maire de LE COURS et son 1er adjoint, Joël TRIBALLIER, tous deux conseillers communautaires

Ils expriment un avis favorable, conforme au Schéma de développement éolien, conforme au PADD du PLUI en cours d'approbation. Les éoliennes n'impactent pas négativement les sites touristiques. ENERCON est à la pointe de la technologie. Le syndrome « Nimby » renaît. Le développement des énergies renouvelables ne diminuera pas le nombre de lignes HT, mais face à la demande croissante, ces lignes seront limitées.

Joël TRIBALLIER, Administrateur de la SPL Rochefort en Terre Tourisme, conseiller communautaire de Questembert-Communauté

Le tourisme avance et le patrimoine est bien sauvegardé... Les commerçants de Rochefort-en-Terre, les professionnels gérants du Village Vacances du Moulin Neuf « Terres de France » se préparent à une saison déjà prometteuse ; l'office de tourisme a recruté les renforts d'été pour la base de loisirs Moulin Neuf Aventure et sont sereinement à pied d'œuvre chaque week-end en attendant une ouverture complète comme à Rochefort-en-Terre dans des locaux flambant neufs de l'office de tourisme.

Paul SOULARD, ancien vice-président en charge de la culture de la communauté de communes, ancien maire du COURS

La Communauté de communes a établi avec la société ENERCON un contrat qui permettait des retombées financières pour la collectivité. Le projet s'inscrit dans la continuité de cette démarche. Bien entendu, il faut qu'il réponde aux exigences environnementales et écologiques, mais la société ENERCON a fait preuve dans l'ensemble de ses réalisations d'un sérieux évident.

Association groupe Mammalogique breton, Thomas LE CAMPION, chargé de mission Mammifères

Il exprime un avis favorable et demande la révision de plusieurs préconisations et l'ajout de nouvelles dispositions.

Observations exprimant un avis défavorable

141 intervenants sont défavorables au projet. Ils habitent en général à proximité du projet (Pluherlin, Malansac, puis Questembert, Limerzel et quelques-uns à Rochefort-en-Terre). Trois personnes habitant ou ayant habité près d'un parc éolien sont défavorables au projet.

Les principaux arguments avancés sont les suivants.

Cette production d'énergie est intermittente et sa rentabilité est douteuse (rapport de la Cour des Comptes). Les éoliennes vont causer des nuisances sonores, des effet stroboscopique, des infrasons. Elles auront des répercussions sur la santé des riverains et sur la faune. De même, le patrimoine sera dévalué. « *C'est inacceptable que ce projet soit si proche des habitations* ».

Le caractère pittoresque et emblématique du pays de Rochefort-En-Terre sera atteint irrémédiablement en raison d'un contexte paysager très sensible (Natura 2000, monuments historiques, Rochefort en Terre). L'impact visuel est sous-estimé. C'est incohérent d'investir sur la base de loisirs de Moulin Neuf en développant le tourisme et de construire à proximité les éoliennes « *qui vont faire fuir les touristes* ».

Par ailleurs, certains élus ont exprimé leur avis défavorable :

J.F. HUMEAU, maire de Rochefort-en-Terre

Il est persuadé que les éoliennes seront préjudiciables au développement touristique dont Rochefort-en-Terre est le centre. Il y a : 1 million de visiteurs par an dont un bon nombre reste sur place grâce au site naturel, au plan d'eau et aux gîtes du Moulin Neuf. La commune s'est dotée d'une ZPPAUP prolongée sur la commune de Malansac, pour protéger le site et éviter toutes les constructions qui pourraient être visibles de Rochefort. De l'autre côté, les Grées sont classées Natura 2000. Il y a une contradiction entre protéger au maximum et construire les éoliennes.

Jean-Pierre GALUDEC adjoint au maire de Pluherlin, élu à la communauté de communes de Questembert

Les richesses et les atouts de la communauté de communes mis en exergue dans le PLUI seraient menacés par ces installations industrielles.

Jean-Pierre FOURRE, ancien vice-président de l'assemblée nationale

Les projets éoliens ne donnent pas entièrement satisfaction concernant les montages financiers qui laissent trop de place au privé, et pas assez à la notion de service public et aux conséquences sur les personnes. Rien ne doit perturber l'attrait touristique du secteur (Rochefort-en-Terre et Moulin Neuf) compte tenu des initiatives prises par les élus améliorer leurs villages.

De même, quatre associations se sont exprimées défavorablement :

- Société pour la Protection des Paysages et de l'Esthétique de la France, Anne Marie ROBIC
Les hauteurs des machines sont très importantes dans les paysages du Morbihan; la topographie est très subtile, malgré les faibles altitudes ; cela procure des hauteurs conséquentes; l'habitat n'a que 4 à 5m, les boisements 20m, les pylônes électriques 30m...L'impact est fort sur les 10 monuments historiques, les ZPPAUP, les monuments de Rochefort « *village préféré des français* » (cf. avis DDTM et architecte des bâtiments de France).

-"Bien vivre à la campagne" via Sébastien COLLET, avocat conseil

Il y a une incohérence du périmètre rapproché pour la faune et la flore qui aurait dû être beaucoup plus large et l'étude d'impact est insuffisante sur les lieux environnants. Il fait partie d'un grand ensemble de perméabilité "des crêtes de Saint-Nolff à l'estuaire de la Vilaine", à proximité de sites remarquables (Landes de Lanvaux), les Grées de Lanvaux site classé, Rochefort -en-Terre, cité de caractère et plus beaux villages de France, de 2 paysages emblématiques, la présence de monuments historiques, de sites classés et inscrits, ZPPAUP. L'étude d'impact reconnaît l'impact fort. L'architecte des bâtiments de France et la DDTM

ont exprimé un avis défavorable et et un avis réservé. L'association exprime un avis défavorable. Ce projet sera censuré par la juridiction administrative.

- Association communale de chasse agréée (ACCA) P. Clérice

Quelle sera la mortalité des oiseaux ? Les chevreuils, lièvres, lapins vont partir.

- Association DEPQUAT (Défense du Patrimoine et de la Qualité de vie sur Thehillac) BRUNET Marie, présidente

« Rochefort-en-Terre se trouve être une ville de caractère qui mérite qu'on la préserve et qu'on sauvegarde tous les éléments de patrimoine qu'elle génère. Plus de 150 familles sont touchées par ce projet dont des maisons très proches ».

Observations : avis non exprimé

17 intervenants n'ont pas exprimé clairement leur avis mais expriment des remarques, questions ou réserves ; 6 résident localement, 4 n'ont pas exprimé leur localisation et les autres résident dans le Morbihan ou dans d'autres départements.

Michel LAUNAY, conseiller municipal à Rochefort-en-Terre

Les photos montages auront sûrement un impact beaucoup plus important qu'indiqué.

La majorité des élus qui se sont exprimés au cours de l'enquête publique, dont la présidente de la Communauté de communes de Questembert et l'ancien président sont favorables au projet. A titre indicatif, le conseil municipal de Malansac est défavorable ; de son côté, le maire de Rochefort-en-Terre est défavorable au projet, mais son conseil municipal favorable. Quatre associations se sont exprimées défavorablement et une association favorablement avec des réserves.

DEUXIEME PARTIE : APPRECIATIONS THEMATIQUES DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

Cette partie est abordée par thème. Le mémoire en réponse du maître d'ouvrage étant important (109 pages), le lecteur est invité à lire les réponses du maître d'ouvrage aux questions posées par le commissaire enquêteur en annexe 5 du rapport de présentation. Pour une meilleure compréhension, certains extraits du mémoire en réponse (MR), des avis administratifs ou de l'étude d'impact (EI) ont été insérés.

Comme pour le procès-verbal des observations du public et le mémoire en réponse du maître d'ouvrage, cette partie va être analysée par thème et le commissaire enquêteur donnera son appréciation.

2.1 - Production d'électricité

2.2 - Agriculture

2.3 - Paysage et patrimoine

2.4 - Nuisances visuelles

- 2.5 - Faune et flore
- 2.6 - Nuisances et infrastructures
- 2.7 - Nuisances sonores
- 2.8 - Dévaluation immobilière
- 2.9 - Aspects financiers et économie
- 2.10 - Dangers
- 2.11 - Santé dont infrasons
- 2.12 - TNT, télévision téléphone portable
- 2.13 - Démantèlement des éoliennes
- 2.14 - Distance entre les éoliennes et les habitations
- 2.15 - Dossier d'enquête, concertation

2.1 - PRODUCTION D'ELECTRICITE

Ce thème, a compté le plus d'observations, soit 88.

Observations du public

Pour certains, il faut savoir ce que l'on veut, soit profiter de l'électricité nucléaire, soit de l'énergie verte ! Il y a urgence à favoriser la transition énergétique, donc la mise en place de parcs éoliens, ainsi que d'autres sources renouvelables. Etant donné le déficit énergétique de la Bretagne, ce projet paraît essentiel.

Pour d'autres, le marché européen de l'énergie est excédentaire. La production de CO2 de la France a augmenté malgré l'augmentation du nombre d'éoliennes. La réduction des émissions de CO2 serait annulée par l'énergie nécessaire pour la fabrication des éoliennes, la production intermittente, le transport, le démantèlement des éoliennes. La production des éoliennes est faible. Il y a un projet de centrale photovoltaïque à l'Epine qui est en cohérence avec la politique de Questembert Communauté.

Point de vue du maître d'ouvrage

Selon l'ADEME¹, la production d'électricité éolienne se substitue majoritairement à celle des centrales fonctionnant au fioul, au gaz et au charbon. Cela a contribué à réduire les émissions de CO2 du système électrique français.

L'idée selon laquelle l'installation d'un MW éolien nécessite l'installation d'un MW thermique est donc fausse. 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.*

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.

¹ <http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-eolien-en-10-questions.pdf>

Est-il prévu de construire d'autres éoliennes à proximité ?

La carte page 113 de l'étude paysagère synthétise les contraintes réglementaires et paysagères à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. Aujourd'hui, en croisant :

- les principales contraintes techniques dans la zone d'implantation potentielle (à l'intérieur de la zone située à 500 m des habitations et zones destinées aux habitations) : recul à la RD775, aux voies communales, à la voie SNCF, à la ligne THT, aux faisceaux hertziens...
- les accords fonciers des propriétaires et exploitants agricoles
- et les règles techniques à respecter entre les éoliennes (interdistances selon le diamètre du rotor et la direction des vents),

il n'est pas envisageable pour la SEPE du Moulin Neuf de construire d'autres éoliennes sur le site.

Appréciation du commissaire enquêteur

Engagements internationaux et européens de la France

Dans l'accord de Paris de la Cop 21 (2015), les 28 Etats de l'union européenne dont la France se sont engagés à réduire de 40% leurs émissions de GES d'ici 2030. Les modes de production d'énergie renouvelable (éolien, hydraulique, photovoltaïque...) présentent un net avantage par rapport aux énergies fossiles (produits pétroliers, gaz, charbon) en termes d'impacts environnementaux. En effet, ils ne rejettent pas ou peu de gaz à effet de serre (GES).

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 définit des objectifs précis pour la transformation de notre système énergétique; ces objectifs constituent une déclinaison des engagements internationaux et européens de la France, notamment à l'horizon 2030. Elle fixe en particulier l'objectif d'augmenter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020, et à 32% de cette consommation en 2030 (soit 40% de la production d'électricité).

Situation de la Bretagne.

Le Schéma régional Climat-air-énergie, adopté en 2013, identifie comme objectif une puissance éolienne terrestre à installer de 3 à 3,6 GW en 2050. La Bretagne importe 85% de ses besoins électriques. L'éolien terrestre est aujourd'hui la première source d'électricité produite dans la région ; mi-2017, la puissance installée était de 944 MW, injectant 1,5 TWh sur le réseau électrique, soit 47 % de la production électrique totale, et permettant de satisfaire 7% des besoins.

En 2017, la Bretagne comptait 120 parcs éoliens.

Les parcs se sont naturellement développés dans les zones les moins contraintes (critères paysager, naturel, culturel et patrimonial, servitudes) ayant pour conséquence une concentration de l'éolien sur un axe centre-Bretagne. Ce développement atteint aujourd'hui ses limites. La quasi-totalité du potentiel des zones les plus faciles d'accès est désormais mobilisée ; le développement de l'éolien est bien inférieur aux objectifs fixés dans le Pacte électrique breton.

Volontariste et précurseur dans le développement de l'éolien terrestre, la Bretagne est aussi un espace limité où cohabitent un habitat dispersé, des équipements telles les infrastructures de défense aérienne, une nature riche mais menacée et des paysages sensibles variés. Ces différents facteurs limitent aujourd'hui le développement des projets éoliens.

Les perspectives de nouveaux parcs dans les zones déjà exploitées sont insuffisantes. Cela passe nécessairement par la recherche de nouveaux sites en dehors des zones centrales de la

Bretagne et, à plus long terme, par le renouvellement des parcs en fin d'exploitation par des machines plus modernes et plus puissantes. Par ailleurs, la Bretagne développe d'autres énergies et intervient dans la sobriété énergétique.

Le projet contribuera à la production d'un dispositif d'une puissance maximale de 6,9 MW, puissance susceptible de couvrir les besoins en électricité équivalent à près de 5100 foyers hors chauffage et eau chaude, ou 3285 foyers (7230 habitants) chauffage et eau chaude sanitaire compris. Il n'est pas envisageable pour la SEPE du Moulin Neuf de construire d'autres éoliennes sur le site pour les raisons explicités ci-dessus dans le mémoire en réponse.

Zone de développement éolien et schéma régional éolien

La Communauté de communes Questembert communauté, à laquelle appartient la commune de Malansac a souhaité réaliser un schéma de développement éolien. Cinq zones de développement éolien (ZDE) ont été validées par l'arrêté préfectoral du 11 décembre 2009. Le parc éolien « Moulin Neuf » figure dans la zone de développement-n°2 accordée pour une puissance allant de 1 à 15 MW, puis comme zone favorable à l'éolien dans le schéma régional éolien (septembre 2012).

Nota : Les zones de développement éolien (ZDE) ne sont plus en vigueur ; elles ont été supprimées en 2013 par la loi Brottes.

Le schéma régional éolien n'est qu'un guide. Il n'y a pas d'obligation de conformité. Le schéma régional éolien breton a été annulé par un jugement du Tribunal Administratif de Rennes du 23 octobre 2015.

Par ailleurs, Questembert communauté a la compétence optionnelle : protection et mise en valeur de l'environnement et soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie ; soutien au développement, à la production et à la promotion des énergies renouvelables et aux actions de maîtrise de la demande d'énergie à l'échelle du territoire communautaire.

PLU de la commune de Malansac

Le projet est implanté en zone Aa destinée à l'activité agricole: « *Est soumis à conditions particulières l'implantation des éoliennes et des installations et équipements nécessaires à leur exploitation sous réserve de leurs règlementations spécifiques et à la condition de démontrer l'absence de covisibilité avec la vallée de l'Arz* ».

2.2 – AGRICULTURE

Ce thème compte 17 observations.

Observations du public

Des surfaces agricoles sont consommées par les éoliennes.

Les vaches de deux agriculteurs subissent le stress de lignes à haute tension. Les vaches laitières vont subir une baisse de production laitière en raison des éoliennes situées à proximité des prairies.

Point de vue du maître d'ouvrage

Enquête publique portant sur le projet éolien de Moulin Neuf à Malansac- n° E18000061/35

Surfaces consommées

La surface de chemins créés est extrêmement limitée, car 2 éoliennes sur 3 ainsi que le poste de livraison sont directement adossés à la voirie communale. La surface créée est de 1279 m², pour un linéaire de 178 ml.

Pendant le chantier, les aires de stockages temporaires sont de 2 types :

- les aires de stockage temporaire : cette aire permet le pré-montage des éléments de l'éolienne et est démantelée à l'issue des travaux et remise dans son état initial (enlèvement du concassé, décompactage et remise en place de la terre végétale). Superficie totale démantelée : 2540 m²
- les aires de stockage temporaire légère : sans aménagement spécifique. Superficie totale concernée : 2150 m².

Ces surfaces retrouvent leur vocation agricole à la fin des travaux sans aucune restriction.

Les aires de montage sont des plateformes de grutage qui gardent un caractère permanent pour toute la durée de fonctionnement du parc. L'ensemble des surfaces concernées pour le projet Moulin Neuf est de 3 170 m².

Par conséquent, pendant la durée d'exploitation du parc éolien, la surface de prairie qui change de destination est de 4 449 m² (soit 0.45 hectare). Cette consommation d'espace est réversible puisque les éoliennes seront démantelées en fin d'exploitation.

Conformément à la réglementation, les plateformes et chemins seront intégralement démantelés ainsi que les fondations sur au moins jusqu'à 1 m de profondeur.

On obtient donc une production maximale pour le projet solaire de 1 814 MWh/an, soit 7.6 % de la puissance du parc éolien Moulin Neuf par an...

Par ailleurs, en terme d'occupation du sol, ce projet solaire (de l'Epine) sur 12 000 m² représente une production de 0.15 MWh / m² occupé.

Le projet éolien Moulin Neuf, avec une surface au sol (chemins et aires de grutage) de 4 449 m² (cf. précédemment) représente quant-à-lui un ratio de 3.10 MWh / m² occupé, soit environ 20 fois plus que le projet solaire de l'Epine.

Impact des éoliennes sur les animaux, notamment les vaches laitières.

L'impact sur les élevages est abordé au § 5.4.5.1.c. page 186 de l'étude d'impact, et mentionne qu'aucune étude scientifique sérieuse n'a permis de montrer une relation de cause à effet entre la présence d'un parc éolien et une éventuelle baisse de production.

Aujourd'hui et avec près de 28 000 éoliennes installées à travers le monde, ENERCON n'a connaissance d'aucun cas de perturbations dans des élevages lié à la mise en place d'éoliennes ENERCON.

...Afin de protéger les personnes contre l'exposition à des champs magnétiques non conformes, le laboratoire de certification TÜV NORD CERT GmbH a réalisé une analyse des champs électromagnétiques des éoliennes ENERCON.

Les valeurs limites des normes et spécifications suivantes sont respectées...

Un groupe d'expert, le « Groupe Permanent de Sécurité Electrique en milieu agricole » (GPSE11), étudie les règles d'une bonne installation électrique dans les bâtiments agricoles. Ce groupement donne des conseils pratiques pour éviter l'apparition de phénomènes électriques parasites dans les exploitations agricoles.

Du côté de l'installation des éoliennes, ENERCON réalise des mesures de résistivité de sol avant et après la construction lui permettant d'ajuster le dispositif de mise à la terre si nécessaire (ex : grille, cablette, ...) pour éviter l'apparition de courant de fuite.

Appréciation du commissaire enquêteur

Surfaces consommées

Le projet des éoliennes consomme peu d'espace (0,45 ha pendant l'exploitation, cf. ci-dessus mémoire en réponse du maître d'ouvrage), les surfaces concernant les voiries ont été minimisées, les éoliennes étant à proximité de la voirie communale.

L'opérateur loue les parcelles où sont implantées les éoliennes ; ainsi les propriétaires perçoivent un loyer pour cette occupation. Le maître d'ouvrage dans le MR compare la consommation d'espaces avec d'autres énergies.

Impact des éoliennes sur les animaux, notamment les vaches laitières

Aucune étude scientifique n'a permis de montrer une relation de cause à effet entre la présence d'un parc éolien et une éventuelle baisse de production des vaches laitières.

Le commissaire enquêteur **prend note** qu'ENERCON réalisera des mesures de résistivité de sol avant et après la construction lui permettant d'ajuster le dispositif de mise à la terre si nécessaire (ex : grille, cablette, ...) pour éviter l'apparition de courants de fuite.

2.3 - PAYSAGE ET PATRIMOINE

Ce thème a compté 78 observations.

Observations du public

Un diagnostic archéologique devra être réalisé à l'endroit où sont prévues les éoliennes.

Pour certains, le paysage ne doit pas rester immuable ; les éoliennes limitées à 3 s'intègrent bien au paysage ou sont acceptables. L'impact visuel est le seul impact réel mais il est limité par la présence du bocage. Les éoliennes ayant 25 m de moins que celles de Larré, on peut considérer l'impact visuel acceptable. La proximité de Rochefort-en-Terre et du site de Moulin Neuf allie patrimoine et modernité.

Pour d'autres, le film ENERCON et les photomontages ne sont pas conformes à la réalité. Il n'est pas possible que le projet soit à proximité de Rochefort-en-Terre, cité de caractère et « village préféré des français ». La nouvelle base de loisirs du Moulin Neuf vient d'être inaugurée. "Ce site est une véritable pépite...il faut l'aménager tout en conservant la tranquillité des lieux et son caractère naturel ». Les associations et deux élus développent leurs arguments.

DDTM

Patrimoine culturel et paysager

Les sites classés et inscrits les plus proches se trouvent à 3 km environ au Nord de l'implantation potentielle :

- Une partie du bourg et du château de Rochefort-en-Terre classés en site inscrit, paysages de grande qualité ;
- Les Grès de Lanvaux, en bordure de l'Arz répertoriés en site classé.

Deux zones de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP) sur 12 décomptés dans le Morbihan (Malansac et Rochefort-en-Terre à 2,5 km et Peillac à 9km). Il convient donc de souligner que dans l'aire d'étude rapprochée, Rochefort-en-Terre constitue « un site et monument historique majeur ».

Les grands ensembles des paysages et les paysages emblématiques

Les reliefs des Landes de Lanvaux jouent un rôle prépondérant au centre de l'organisation des trois grandes séquences composant les paysages du Morbihan :

- L'Armor au Sud (plaines littorales, îles, mers intérieures),
- Les reliefs des Landes de Lanvaux au centre,
- Les plateaux du centre Bretagne au Nord.

L'alternance des monts et sillons est une caractéristique de cette séquence ; ils créent des micro-paysages aux ambiances variés d'où un paysage extrêmement sensible.

Les rapports d'échelles sont essentiels ; la hauteur « hors d'échelle » porte atteinte au caractère et à l'intérêt de ces micro-paysages... écrasement du relief, rapprochement des distances et des plans lointains... Ceci d'autant plus que l'aire immédiate (ZIP) est située sur une crête de relief.

Dans l'aire de l'étude, on dénombre :

- Un « paysage emblématique majeur » : la partie ouest de la vallée de l'Oust ;
- Deux « paysages emblématiques marqués » :
 - o Les monts de Lanvaux et les deux sillons qui l'entourent,
 - o La vallée de la Vilaine.

Vues sur le site du projet

L'analyse des vues sur le site dans l'aire rapprochée en particulier, montre des covisibilités potentielle avec un certain nombre de monuments historiques et des intervisibilités avec les sites protégés (site des Grès de Lanvaux, château et abords de Rochefort en Terre...).

De même, il y a une perception forte depuis les habitations des nombreux hameaux à proximité immédiate du projet.

La perception éloignées de l'impact des éoliennes sont dites « possibles, quoique rares, filtrées et très localisées ».

La perception de l'impact ne peut être considérée au travers de la seule question de l'impact visuel. Du fait de l'échelle des éoliennes, l'intermittence des vues n'efface pas leur présence.

DRAC - Architecte des bâtiments de France

Avis défavorable : le projet créerait un impact disproportionné et agressif qui porterait atteinte à l'intérêt emblématique et culturel des lieux.

En effet, cette demande s'inscrit dans un contexte paysager très sensible et emblématique marqué des Grées de Lanvaux (Atlas des paysages et protégé site classé par arrêté du 12 janvier 1983). Ces éoliennes sont situées à proximité immédiate de plusieurs monuments historiques, en covisibilité entière de Notre-Dame de la Tronchaye à Rochefort en Terre (classée) et depuis

Enquête publique portant sur le projet éolien de Moulin Neuf à Malansac- n° E18000061/35

les remparts du château (inscrits monuments historiques et sites protégés). Ce projet porterait atteinte aux abords élargis des monuments historiques et sites protégés.

Point de vue du maître d'ouvrage

Photomontages

Dans une grande majorité des cas, l'expert-paysagiste recherche systématiquement des ouvertures du paysage pour prendre les photos. Ce principe rend parfois les points de vue peu représentatifs mais ils ont l'avantage d'être majorant dans l'évaluation de l'impact.

Par exemple, sur une route entourée de haies bocagères (qui ferment les vues vers le paysage) sur une grande partie de son tracé, on choisira systématiquement de prendre un panorama sur le seul endroit où les vues sont possibles vers le reste du paysage. Finalement ce point de vue sera peu représentatif parce que la route est globalement sans visibilité et que la vision du panorama sera très furtive pour un automobiliste. Certains points de vue ne peuvent, bien sûr, pas toujours montrer les éoliennes car des obstacles l'empêchent. Ceux-ci sont tout de même réalisés pour prouver la non-visibilité des éoliennes depuis des endroits sensibles.

...Une recherche technique approfondie est faite pour que les photomontages s'approchent le plus possible d'un rendu réel. Ce rendu sous-entend un positionnement et une illustration des éoliennes fidèles à la réalité mais aussi un format de photographie qui permettent de s'approcher au mieux de la vision de l'œil humain. Ceci passe par la sélection d'un appareil photo de qualité et d'un objectif ayant une focale adaptée. Cette méthode est consignée dans le Guide de l'Etude d'impact 2016 et strictement suivie pour le projet du Moulin Neuf. La focale utilisée est donc de 35 mm (équivalent au 50 mm argentique) reconnue comme la plus proche de la vision humaine.

Les panoramas sont limités à un angle de 120° pour simuler la vision humaine et limiter la déformation qu'entraînerait un plus grand panoramique. Ainsi les différents plans et volumes sont le plus possibles respectés par rapport à la réalité.

Une photographie aura toujours une certaine déformation par rapport à l'œil humain et la vision binoculaire...

On pourra préciser tout de même que le choix de la couleur des éoliennes est quant à lui effectivement biaisé car systématiquement exagéré. Les éoliennes sont rendues volontairement plus visibles qu'elles ne le seraient en réalité pour faciliter la lecture sur le papier (couleur blanche sur ciel bleu et gris foncé sur ciel blanc et gris). On peut rappeler que la peinture appliquée sur les éoliennes Enercon a des propriétés réfléchissantes leur permettant de suivre la luminosité ambiante et se fondre un peu plus dans le paysage. Par très beau temps, les éoliennes seront blanches tandis que par temps nuageux, les éoliennes auront une teinte dans une variation de gris évoluant avec la luminosité.

Pour éprouver la technique appliquée, une vérification a été réalisée sur le parc éolien de Rocher breton sur la commune de Larré... Est présentée ci-dessous une sélection de photomontages de comparaison entre les simulations de l'étude d'impact et les photographies du parc construit. La sélection s'est concentrée à la fois sur des photomontages proches (habitations les plus exposées) et plus éloignés (vallées) avec de grandes ouvertures de vue afin de bien comparer les rapports d'échelle et le positionnement des machines.

Photomontages de l'association « Bien vivre à la campagne »

Après un travail en interne sur les photomontages proposés lors de l'enquête publique par l'association « Bien vivre à la campagne », il semblerait que les esquisses des éoliennes

Enquête publique portant sur le projet éolien de Moulin Neuf à Malansac- n° E18000061/35

aient été réalisées à la main. On remarquera d'autant plus que les proportions des éoliennes du projet ne sont pas respectées. La longueur des pales est trop importante comparée à la taille du mât.

Il est par ailleurs assez clair que l'objectif utilisé pour la prise de photo, n'a pas été le même que celui utilisé dans l'étude d'impact. Sans information sur le sujet et en comparant avec les photomontages du cahier de photomontages, on estime que la focale utilisée pourrait être une focale de 75 mm c'est-à-dire l'équivalent d'un zoom x2,5 par rapport à la vision normale (comme si on regardait dans des jumelles). Pour comparaison, la focale utilisée dans le cahier de photomontage est de 35 mm (choisie pour s'approcher le plus possible de la vision humaine).

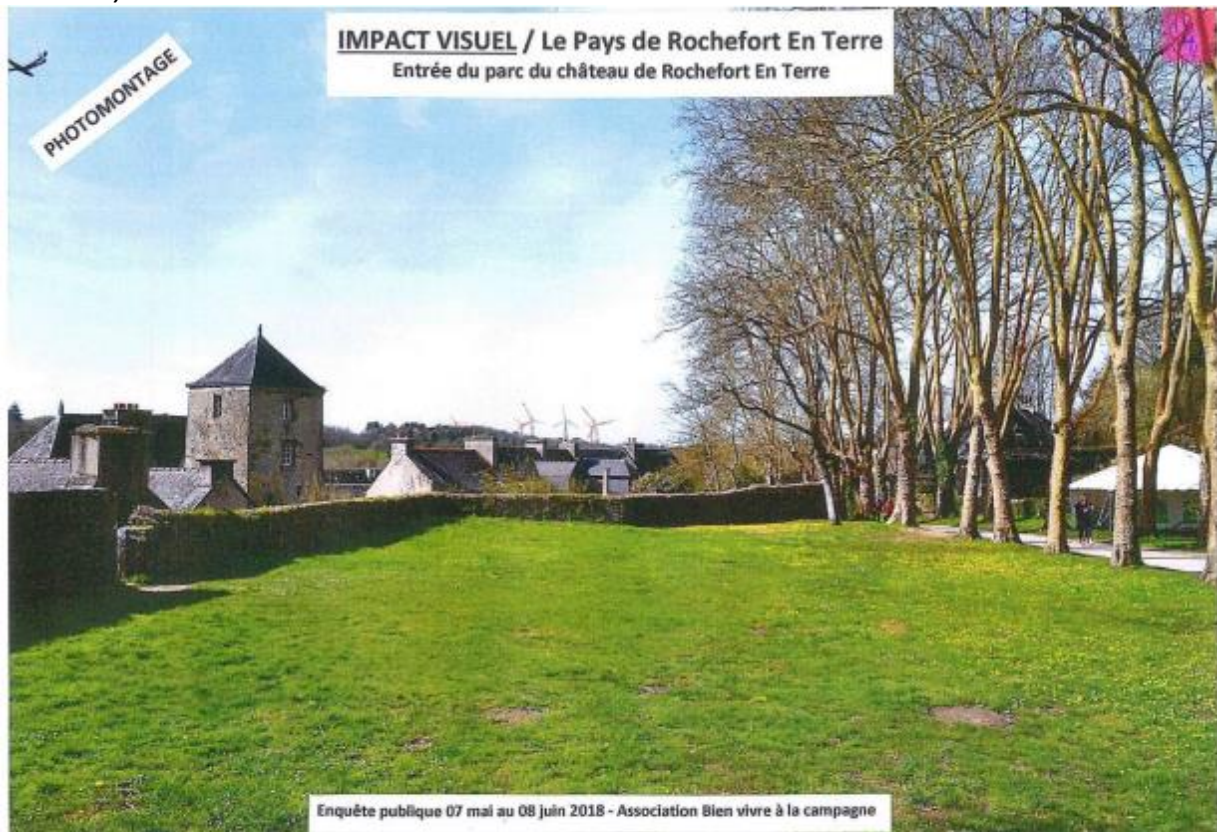


Figure 14 : Simulation des éoliennes sur le photomontage n°6 de l'association « Bien vivre à la campagne » depuis l'entrée du château de Rochefort-en-terre

Les éoliennes simulées par l'association sont mal positionnées et leur rapport d'échelle incorrect. On peut estimer que les éoliennes simulées par l'association ont une taille de 180 à 200 m en bout de pales sur ce photomontage (la simulation des éoliennes faite par Enercon est en rouge sur la photo).

L'étude paysagère fournie par le porteur de projet du Moulin Neuf

Le dossier de demande d'autorisation comporte près de 90 photomontages, dont 14 réalisés depuis Rochefort-en-Terre pour identifier les impacts du projet de Moulin Neuf sur les monuments historiques de l'Eglise Notre-Dame-de-la-Tronchaye et le château de Rochefort-en-Terre, le site inscrit « Partie du bourg, château et abords du château de Rochefort-en-Terre » et la ZPPAUP de Rochefort-en-Terre. Rochefort-en-Terre qui constitue « un site et un monument historique majeur » a été traité de façon assez exhaustive dans l'étude paysagère. Les impacts sont relativement faibles voire nuls depuis la plupart des vues. Sur l'ensemble du territoire concerné par une protection patrimoniale, seuls deux points de vue révèlent une perception notable sur le projet et donc un impact modéré : le haut des remparts du

château de Rochefort-en-Terre (perception tronquée) et le site de la chapelle St-Roch (site moins fréquenté). Concernant l'Eglise Notre-Dame-de-la-Tronchaye, une majorité des visiteurs qui parcourent Rochefort-en-Terre se retrouvent au pied de celle-ci où la covisibilité avec le projet est quasiment imperceptible (le haut des pales d'une éolienne serait théoriquement perceptible depuis un point de vue très précis en hiver). Il existe une covisibilité partielle avec uniquement le haut de l'Eglise et les trois éoliennes tronquées depuis les remparts du château de Rochefort-en-Terre, ces derniers étant moins fréquentés (photomontages n°30 et n°34).

Photomontages à partir des hameaux proches dont Kervigny (L93) et de Carpehaie

L'étude paysagère du projet de Moulin Neuf a analysé les impacts potentiels du projet sur les lieux d'habitation proches et représentatifs de l'ambiance paysagère du secteur : 16 photomontages sont disponibles dans l'environnement proche du projet dont 7 directement à proximité des habitations (à partir de la p.133 de l'étude paysagère). Une analyse de la visibilité sur la base d'une carte synthétique de visibilité a aussi été réalisée (p.129 de l'étude paysagère). Le hameau de Carpehaie est notamment traité avec le photomontage n°22 p.134 de l'étude paysagère.

L'absence de photomontages depuis Kervigny et le domicile de Monsieur et Madame Lanoë n'est en aucun cas un évitement volontaire. Une étude d'impact doit respecter le principe réglementaire de proportionnalité et ne peut être tout à fait exhaustive sur l'ensemble des habitations d'un secteur et de tous les intérêts particuliers. L'étude propose des exemples représentatifs de visibilité du territoire et non une liste exhaustive de tous les points de vue.

Le bilan de l'étude paysagère montre que « Dans tous les cas observés, la perception du projet est assez ponctuelle, par petites touches, souvent en raison de l'aspect très varié des paysages ». Et de poursuivre « Le projet s'insère dans le paysage avec un bon rapport d'échelle qui, malgré la taille réelle des éoliennes, ne leur donne pas une image démesurée. ». Le bilan des perceptions proches montre que les perceptions sont le plus souvent filtrées ou tronquées par la végétation sans effet de domination.

Vidéo-montage fourni par le porteur de projet du Moulin Neuf

Le vidéo-montage confirme bien les conclusions des photomontages présents dans l'étude paysagère. En effet, le projet du Moulin Neuf n'est visible que depuis quelques rares points de vue depuis le site de Rochefort-en-Terre et de manière tronquée et/ou filtrée par la végétation. Le projet induit donc un effet acceptable sur le site de Rochefort-en-Terre.

Vidéo-montage fourni par l'association « Bien vivre à la campagne ».

Concernant le parc éolien du Moulin Neuf, l'association a modélisé une ligne de quatre éoliennes au lieu de trois éoliennes comme le dossier déposé par le porteur de projet.

Le film de l'association est une pure modélisation graphique en 3D qui a tendance à ne pas rendre compte correctement du relief, de l'ensemble de la végétation et du bâti, ce qui ne représente pas la réalité du terrain et augmente les impacts artificiellement.

La vue aérienne est intéressante pour se rendre compte de la présence des éoliennes dans le paysage mais l'analyse des impacts est avant tout à réaliser « à vue d'homme », au sol, depuis les habitats, les axes de communication, les lieux touristiques (Rochefort-en-Terre par exemple)... et non pas depuis plusieurs dizaines de mètres de hauteur où très peu d'utilisateurs peuvent être et où peu d'éléments masquent le parc...

100 000 euros comme mesure compensatoire pour des aménagements de l'étang de Moulin-Neuf

...Ce site est à cheval sur les trois communes les plus proches du parc éolien, que sont Malansac, Pluherlin et Rochefort-en-Terre, et appartient à Questembert Communauté. La réalisation de mesures sur ce site a donc une répercussion pour plusieurs collectivités.

La mesure compensatoire proposée consiste à un engagement financier dédié à la mise en place d'aménagements paysagers ou d'opérations plus globales d'amélioration du paysage sur le site communautaire de Moulin Neuf Aventure...

Appréciation du commissaire enquêteur

Vestiges archéologiques

Enercon dans son MR fait remarquer que le parc éolien en jaune sur la carte de M. Lepart n'est pas bien localisé, et a ajouté un encadrement à cet effet.

Dans le projet de PLUI de Questembert communauté arrêté, il n'y a pas zone de présomption archéologique sur le lieu du projet, cependant de nombreuses zones sont délimitées dans les environs.

Toute découverte fortuite d'objets ou de vestiges archéologiques doit obligatoirement faire l'objet d'une déclaration immédiate en mairie et à la Direction régionale des affaires culturelles - Service régional de l'archéologie, et toutes les mesures de conservation provisoire doivent être mises en œuvre.

La SEPE du Moulin Neuf s'engage à avertir la DRAC de toute découverte pendant les travaux.

Paysage emblématique

Le projet n'est pas localisé dans un paysage emblématique. Il se trouve localisé à distance, entre des paysages emblématiques marqués, d'une part la vallée de la Vilaine et d'autre part, les reliefs des Landes de Lanvaux, la partie ouest de la vallée de l'Oust ainsi que les sillons du Loc'h et de l'Arz.

Habitat proche

Voir nuisances visuelles (cf : 2.4).

Éléments du patrimoine et monuments historiques

- L'aire d'étude comprend :

- 19 monuments historiques classés, dont 3 dans l'aire d'étude rapprochée, 3 dans l'aire intermédiaire et 13 dans l'aire d'étude éloignée.
- 68 monuments historiques inscrits, dont 7 dans l'aire rapprochée, 15 dans l'aire d'étude intermédiaire et 46 dans l'aire éloignée.

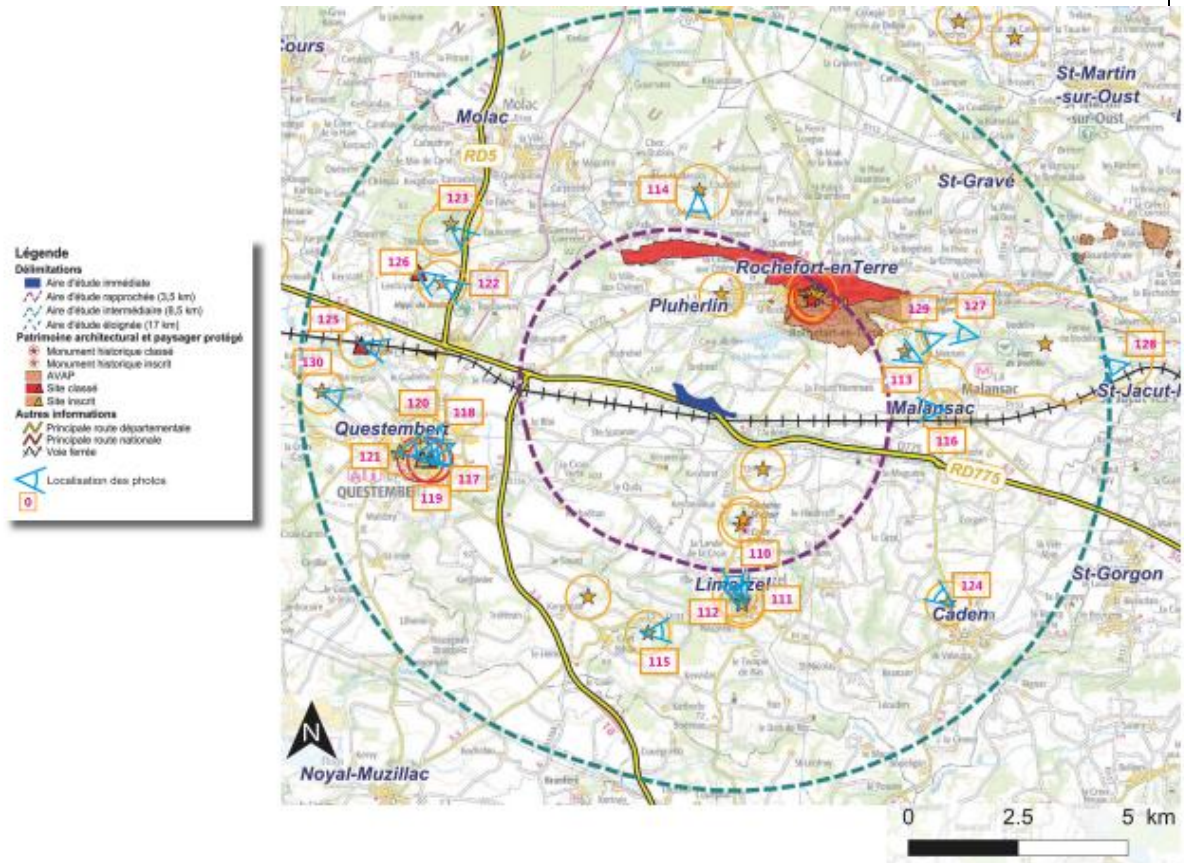
Certains éléments du patrimoine comme la chapelle Sainte Renée de Carpehaie et la chapelle de la ville Aubert sont proches (répertorié dans le PLU de la commune de Malansac).

Les plus proches monuments historiques dans l'aire d'étude rapprochée (moins de 3,5km) sont inscrits et distants de 2,1 km à 2,9 km du projet (trois croix et la fontaine de Saint-Clair). Seules, la croix de Crévéc (Limerzel) a une covisibilité ponctuelle filtrée uniquement en hiver et d'autre part la croix du cimetière de Pluherlin a aussi une covisibilité ponctuelle très faible appelée à disparaître entre la croix et un bout de pale.

Les monuments historiques inscrits et classés de la commune de Rochefort-en-Terre seront

étudiés ci-après (cf. Site inscrit et ZPPAUP de Rochefort-en-Terre).

La majorité des monuments (plus des 2/3) est dans l'aire éloignée (entre 8,5km et 17km) ; il n'y aura pas de perception depuis les monuments et sites en direction du projet en raison de la distance, la présence de nombreux boisements et haies, des bâtiments proches ou reliefs. Seul le château de Talhouët (Malansac) dans l'aire intermédiaire connaît une perception en direction du projet. Il est situé à 4,8 km de projet. La covisibilité est faible en hiver uniquement.



Carte 34 : Localisation des prises de vue concernant le patrimoine protégé dans l'aire d'étude intermédiaire

La chapelle de Carpehaie qui fait partie du patrimoine de la commune est à 660m du projet : il y a une intervisibilité partiellement filtrée entre la chapelle et le projet particulièrement l'hiver. La chapelle de Carpehaie étant à proximité du projet et dans un hameau, le commissaire enquêteur **demande** d'étudier la possibilité de mesures paysagères pour atténuer l'impact du projet sur ce lieu.

Absence de covisibilité avec la vallée de l'Arz

Sur le secteur protégé de la vallée de l'Arz (Malansac), il n'existe pas de relations visuelles avec le secteur du projet. Ainsi le projet des éoliennes **respecte** le règlement du PLU de Malansac.

Le site classé des Grès de Lanvaux

Depuis la lisière du site classé des Grès de Lanvaux, il y a une intervisibilité ponctuellement ouverte, mais le plus souvent filtrée ou fermée le long de la route de desserte locale. Seule le haut des éoliennes est perceptible, tronquée par la végétation. Ce point de vue, localisé à 3,3 km des éoliennes a une fréquence faible de véhicules et moyenne de randonneurs. Un autre photomontage (p154) ne permet pas de percevoir les éoliennes. Vu la distance du parc, la hauteur relative des éoliennes (125m) et leur perception très ponctuelle, filtrée ou fermée en

raison de la végétation, le commissaire enquêteur **considère** que les éoliennes n'ont pas d'impact significatif.

Site inscrit et ZPPAUP de Rochefort-en-Terre le château et ses abords, ainsi que ses monuments historiques

Le vidéomontage du parcours d'un touriste à Rochefort-en-Terre, réalisé à la demande de la MRAe ainsi que les différents photomontages du dossier montre que les éoliennes ne sont pas perceptibles des rues du centre de Rochefort-en-Terre dont la place de l'église Notre-Dame de la Tronchaye (MHC), le calvaire (MHC) et des maisons (MHic).

Mais il est possible de percevoir les éoliennes depuis certains lieux à plus de 3,2 ou 3, 4 km :

- Depuis l'aire de pique-nique aux abords de la chapelle Saint Michel, très faible intervisibilité.
- Depuis le belvédère situé sur les remparts du château de Rochefort-en-Terre ((MHi), site inscrit, ZPPAUP) le panorama est très large, il est possible de voir la vallée et au-delà sur plus de 180° vers le Nord-Est, Est, Sud et Sud-Ouest. Les éoliennes seront perceptibles de façon plus ou moins tronquées en covisibilité avec le haut de Notre-Dame de la Tronchaye (MHC). Il est à noter que lorsqu'un touriste regardera le large panorama du paysage, il pourra percevoir les éoliennes, sous réserve d'y porter attention.
- Depuis l'allée d'accès au château de Rochefort-en-Terre vers le centre de Rochefort, l'hiver, la perception est ponctuelle alternativement visible et masquée sur une trentaine de mètres ; en période de feuillaison, seule une partie d'éolienne apparaît.
- Depuis les abords de la chapelle Saint Roch (non protégé au titre des MH, dans la ZPPAUP et site inscrit), la perception est filtrée au premier plan par les troncs des arbres. En période de feuillaison, la perception existe, mais elle est réduite. En effet, la chapelle est située sur les hauteurs de la ville, sur un promontoire un peu à l'écart de la vieille ville, et accessible uniquement à pied.

Rochefort-en-terre est protégé par plusieurs mesures et a été nommé « village préféré des français » en 2016. Le commissaire enquêteur **considère** que les éoliennes, distantes de plus de 3 kms, devraient respecter le site malgré la perception des éoliennes tronquées depuis certains endroits ponctuels de Rochefort-en-Terre (ci-dessus).

Étang du Moulin Neuf



Figure 20 : Photomontage n°56 de l'étude paysagère (étang du Moulin Neuf)

L'étang du Moulin Neuf est un lieu calme, verdoyant qui comporte deux villages vacances dont un qui vient d'être inauguré, des jeux (tennis, tyrolienne, plage, GR...). Le projet est prévu à 2

km de l'étang. Les éoliennes seront faiblement perceptibles, en raison du caractère boisé et du léger encaissement de l'étang (50m). Seuls les pales ou bouts de pales seront perceptibles depuis quelques espaces non boisés situés au nord de l'étang et de la plage (photomontage ci-dessus).

Autres ZPPAUP

Par ailleurs, les ZPPAUP de Malestroit et Peillac ainsi que le parc Naturel du golfe du Morbihan sont protégées du projet par des reliefs et des arbres.

Intervisibilité avec les autres parcs éoliens

Les 9 parcs éoliens (en service, accordée ou en instruction) sont localisés entre 7,7 km (le Rocher Breton à Larré), et 17km (Ambon) du projet. 2 parcs sont localisés en limite de l'aire d'étude intermédiaire, Larré et Noyal-Muzillac (8,5 km). 7 sont à plus de 10 km dans l'aire d'étude éloignée (17km). L'étude des intervisibilités avec d'autres parcs éoliens, existants ou en projet, montrent plusieurs vues dans un même champ de vision que le parc de Béganne (10,5 km). Les autres parcs sont rarement visibles aux côtés de Moulin Neuf. Il n'y a pas de risque d'effet cumulé.

Photomontages et vidéomontages

Le maître d'ouvrage a répondu à toutes les questions que le commissaire enquêteur a posé sur les photomontages, vidéomontage, en développant la méthode utilisée pour réaliser les photomontages et les rendre les plus réalistes possibles. Le commissaire enquêteur **recommande** de lire les extraits du MR ci-dessus et même l'ensemble du MR dans le rapport de présentation.

Dans le cas du parc de Larré dont il a assuré la réalisation, la comparaison du photomontage de l'étude d'impact (2012) et les photos du parc installé (juin 2018) montre leur correspondance. Il précise par ailleurs qu'une photographie a toujours une certaine déformation par rapport à l'œil humain et la vision binoculaire...

La méthodologie utilisée pour les photomontages de l'association « Bien vivre à la campagne » n'est pas décrite (logiciel, focale, angle de vue...). Comme indiqué dans le MR ci-dessus, Enercon a réalisé un photomontage en rouge (éoliennes beaucoup plus petites) sur des photomontages de l'association (figure 14). Les photomontages de l'association ne sont pas représentatifs de la perception des éoliennes telles qu'elles pourraient l'être dans la réalité.

2.4 - NUISANCES VISUELLES

Ce thème a compté 29 observations.

Observations du public

Elles mettent en évidence les nuisances visuelles, notamment, la gêne due aux flashes lumineux des éoliennes, de jour et comme de nuit ; cela concerne en particulier les habitants des hameaux suivants : Louer (L30, 31, 32, 40, 82, 83, Malansac), Le Nénéno (Pluherlin)(L6), Kerguinio (Questembert), Brohéac (L50, L53, L54 Pluherlin) et mais aussi Rochefort-en-Terre (L57). Les éoliennes seront omniprésentes dans le paysage. Depuis le village de Kervigny et la

maison de Monsieur et Madame LANOË à Carpehaie (façade avec vue directe sur projet), aucun photomontage n'a été réalisé.

Point de vue du maître d'ouvrage

Nuisances visuelles

Si l'étude d'impact paysagère considère que les visibilitées du parc éolien depuis les habitations proches seront le plus souvent tronquées ou filtrées et toujours dans des proportions qui excluent les effets de domination, le porteur de projet est ouvert à la mise en place d'une mesure de compensation supplémentaire à destination des riverains les plus proches du site du projet.

Afin de répondre aux demandes de riverains qui seraient susceptibles de considérer la vue des éoliennes projetées comme une gêne, le porteur de projet s'engage à mettre en œuvre une démarche visant à proposer des plantations paysagères d'accompagnement après construction du parc éolien.

Dans un délai de deux ans après la construction du parc éolien, les riverains concernés devront s'adresser à la mairie, qui jouera le rôle de relais et transmettra les demandes à la Société d'Exploitation du parc du Moulin Neuf.

La pertinence de chaque plantation devra être vérifiée par un paysagiste par rapport au contexte (direction du projet, rôle visuel joué par la haie projetée, etc.). Des essences locales typiques des haies bocagères seront utilisées.

La Société d'Exploitation du parc éolien du Moulin Neuf prendra ensuite en charge les travaux de plantation. L'entretien sera assuré directement par les riverains. Les lieux-dits ciblés en priorité sont ceux qui sont les plus exposés.

Le ratio estimatif pour ce type de plantation est de 20 à 30 € par mètre linéaire. Le budget prévisionnel pour cette mesure paysagère d'accompagnement est de 10 000 € à 15 000 €. Il s'agit d'une enveloppe globale allouée à cette mesure, dont le montant ne pourra pas excéder la somme mentionnée ci-avant.

Flashs lumineux

Concernant le balisage lumineux réglementaire, les éoliennes sont équipées de dispositifs lumineux afin de pouvoir être repérées par les pilotes d'aéronefs. Les règles françaises demandent notamment un balisage clignotant. Cependant, un nouvel arrêté du 23 avril 2018, relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne, a modifié les règles applicables aux parcs éoliens. Cet arrêté implique que les éoliennes E1 et E3 du projet de Moulin Neuf sont considérées comme des éoliennes principales et l'éolienne E2 une éolienne secondaire (car située à une distance inférieure à 200 m par rapport au segment de droite reliant les deux éoliennes extérieures). Par conséquent, plusieurs dispositions nouvelles s'appliqueront au parc de Moulin Neuf, comme :

- la synchronisation des éclats avec tous les futurs parcs éoliens érigés après le 1er février 2019,
- le balisage nocturne uniquement pour les éoliennes de la périphérie (E1 et E3), avec des feux d'obstacle moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges d'une intensité de 2 000 cd.
- Le balisage nocturne de l'éolienne secondaire (E2) serait constitué :

- soit de feux de moyenne intensité de type C (rouges, fixes, 2 000 cd) ;
- soit de feux spécifiques dits « feux sommitaux pour éoliennes secondaires » (feux à éclats rouges de 200 cd), soit une intensité dix fois moindre que les éoliennes principales

Ces dispositions permettront de diminuer la gêne éventuellement ressentie par les riverains, tout en répondant aux besoins de balisage nocturne.

Appréciation du commissaire enquêteur

Nuisances visuelles

22 hameaux sont localisés entre 500m et 1500m du projet. Dans l'étude paysagère, il est indiqué que les habitations les plus impactées « *connaissent des perceptions forte : des vues ouvertes depuis les habitations et des façades orientées vers le projet. La majorité des habitations concernées sont situées à une distance de moins de 1300 m de l'aire immédiate au nord du projet...et peu de végétation haute à courte distance* » ... Le projet devrait apparaître « *assez lisiblement faiblement tronqué par l'horizon* » : Carpehaie, chez Louer, la ville Auber, Carguillotain...

Il faut ajouter quelques habitations plus au nord-est ayant leur façade en direction du sud-ouest comme Kermeux, et de quelques maisons isolées à l'ouest comme Kerampenay, Le Nénéno, Brohéac...

Le parc de la Préhistoire, situé à 4,8 km a été aménagé dans une forêt ; il est bordé d'une haie dense et épaisse qui en période de feuillaison c'est-à-dire lors de l'ouverture au public, masquent les vues en direction du projet. Concernant le château du Talhouët (cf. 2.3 Paysage et patrimoine ancien)

Comme indiqué dans son MR (ci-dessus), le commissaire enquêteur **prend note** que le maître d'ouvrage s'engage à proposer des plantations paysagères d'accompagnement après construction du parc éolien si la vue des éoliennes est susceptible d'être considérée comme une gêne. Cette demande doit être faite dans un délai de deux ans après la construction des éoliennes. La pertinence de chaque plantation devra être vérifiée par un paysagiste.

Ainsi, le commissaire enquêteur **recommande** aux riverains de contacter la mairie qui jouera le rôle de relais et transmettra les demandes à la Société d'Exploitation du parc du Moulin Neuf.

Flashes lumineux

Le commissaire enquêteur **demande** d'appliquer le nouvel arrêté du 23 avril 2018, relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne décrit par le maître d'ouvrage dans le MR retranscrit ci-dessus. En effet, celui-ci devrait diminuer la gêne des riverains.

2.5 - FAUNE ET FLORE

Ce thème avec 52 observations est le 4^{ème}, ayant reçu le plus d'observations.

Observations du public

Elles concernent :

- la mise en place d'éoliennes dans un corridor écologique,
- des lacunes importantes concernant l'inventaire de l'avifaune nicheuse, migratoire (système de détection des oiseaux),
- un arrêté de protection de biotope pour les chauve-souris présentes dans les Ardoisières des Grées signé par la commune de Pluherlin et la vallée de l'Arz classée Natura 2000. Le projet éolien du Moulin-Neuf se situe directement dans un couloir de migration (Page 72 "Trame verte et bleue"). Les chauves-souris survolent la ZIP de Moulin Neuf en période prénuptiale et postnuptiale. Les mesures compensatoires et les bridages sont inadaptés car l'activité est importante toute l'année.
- les préconisations du groupe Mammalogique breton (L81) sont : Révision des conditions de bridage, révision du protocole de suivi de mortalité pour les chiroptères, mise en place d'un enregistrement en continu des chiroptères à hauteur du rotor (sur l'éolienne centrale n°2).

Avis DDTM

La zone humide en bordure de l'éolienne n°1 ne doit pas être impactée. Il est demandé que la bordure soit matérialisée par la pose d'un grillage en plastique orange afin d'éviter la pénétration des engins de chantier.

Avis MRAe

Elle recommande :

- de renseigner l'évolution possible du contexte forestier et les fonctionnalités de la trame verte et bleue locale pour conforter la démarche de l'évaluation de l'incidence du projet pour la faune sensible et en particulier la qualité de l'évaluation de l'incidence du projet sur les sites Natura 2000 les plus proches.
- au vu de la sous-évaluation probable du risque de mortalité pour les chauves-souris (chiroptères), de prévoir une période de relevé de mortalité additionnelle en été afin que le suivi de mortalité soit en phase avec le bridage et permette d'évaluer l'efficacité de cette mesure, ainsi que d'associer un suivi d'activité des chiroptères à la séquence placée en première année d'exploitation.

Point de vue du maître d'ouvrage (à l'avis de la MRAe)

Réseau de haies

Depuis la réalisation de l'étude d'impact, un linéaire important de haies a été coupé ou éclairci pour l'entretien de la voirie et des clôtures.

Chiroptères

La fonctionnalité des milieux pour les chiroptères à l'échelle plus locale a été étudiée dans l'analyse éco-paysagère en particulier pour les chiroptères.

Il est probable que les individus y transitent entre les différents gîtes connus en empruntant les réseaux de haies et de boisements du secteur du projet du Moulin Neuf. Cependant ces espèces ne sont pas sensibles ou seront concernés par les mesures de réduction qui seront mises en place par le porteur de projet.

Au vu de ces éléments, les niveaux d'impacts ont correctement été estimés pour les chiroptères. De plus, le porteur de projet a bien pris en compte la présence de corridors de transit et de chasse du fait du contact local boisé, et la présence d'espèces sensibles à l'éolien. En effet, dans un principe de précaution, des mesures de réduction seront mises en place, à savoir un plan de bridage qui consiste à arrêter les éoliennes.

Comme le recommande l'Autorité environnementale, ce suivi de mortalité sera effectué en été pour évaluer l'efficacité du bridage des éoliennes et dès la première année de mise en exploitation. Le porteur de projet s'engage à suivre les recommandations de l'autorité environnementale en réalisant une période de relevé supplémentaire, soit le double de passages prévus, donc au total 8 passages par éoliennes et par an, une fois au cours des trois premières années de fonctionnement puis une fois tous les dix ans.

Point de vue du maître d'ouvrage

Trame verte et bleue

Par conséquent, les impacts restreints des emprises du projet éolien de Moulin Neuf n'engendrent pas de ruptures ou d'atteintes aux capacités d'échanges de la trame verte et bleue. L'implantation retenue et les mesures mises en place permettent d'éviter tout impact notable sur un réservoir de biodiversité ou un corridor écologique identifié dans le SRCE ou le projet de PLUi Questembert Communauté (en cours d'élaboration, version du 5 octobre 2016).

Chiroptères

...Il est important de rappeler que la position des associations (SFPEM et du Groupe mammalogique breton) quant à des recommandations d'éloignement de 200m des lisières n'est pas partagée par la communauté scientifique spécialiste des chiroptères. En effet, si la corrélation entre risque de collision

et distance aux lisières est reconnue, les distances sont quant à elles assez variables entre 50 et 200m. Les plus forts risques sont reconnus pour des distances en deçà de 50 m. De nombreux spécialistes, et notamment Tobias Dürr, considèrent que si la distance aux lisières joue un rôle dans le risque de mortalité, elle reste un paramètre parmi d'autres, et pas le plus important, pour limiter ce risque. Les conditions météorologiques jouent un rôle de premier plan sur l'activité des chauves-souris. Fort de ce constat, de nombreux spécialistes avancent que les mesures les plus efficaces pour limiter le risque de mortalité résident dans l'adaptation du fonctionnement des éoliennes en fonction des conditions météorologiques. C'est donc cette mesure qui a été privilégiée pour le projet du Moulin Neuf.

Malgré l'assurance dans les résultats de l'étude d'impact écologique, le porteur de projet a à cœur le principe de précaution qui s'applique pour la protection de la faune. Il consent ainsi à approfondir sa mesure de réduction consistant en l'arrêt des éoliennes lors des périodes d'activité des chauves-souris. Ainsi, cette mesure d'arrêt des éoliennes sera appliquée dans les conditions suivantes :

- du 1er avril au 31 octobre ;*
- 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à 30 min après son lever ;*
- lorsque les conditions présenteront une température supérieure à 10°C ;*
- lorsque le vent a une vitesse à hauteur de nacelle inférieure à 6 m/s ;*

On notera aussi que conformément aux recommandations du GMB, la mesure d'arrêt des éoliennes s'appliquera aussi pendant les périodes de précipitations.

Cette mesure sera évolutive et adaptative en fonction du retour du suivi de mortalité qui sera mené en parallèle sur le parc. Le protocole national de suivi des parcs éolien ayant récemment évolué, le parc éolien du Moulin Neuf se conformera au nouveau protocole de 2018.

Pour rappel, en considération des sensibilités locales vis-à-vis des chiroptères, le porteur de projet s'était engagé lors de la réponse à l'avis de l'autorité environnementale, à réaliser un total de 8 sorties pour le suivi de mortalité, et ce aux périodes de plus forts risques.

Le protocole de suivi national de 2018 impose quant à lui un total de 20 sorties réparties des semaines 20 à 43. Ce suivi sera appliqué dès la première année de fonctionnement du parc éolien puis tous les 10 ans (sauf si les résultats du suivi de la première année nécessitent sa reconduction).

Par ailleurs, et conformément au protocole national de suivi 2018, un suivi de l'activité des chiroptères (enregistreurs automatiques) à hauteur de nacelle sera installée sur l'éolienne E2 dès la première année de fonctionnement.

Avifaune

Pour les oiseaux, le secteur du projet n'est pas reconnu comme étant situé dans un couloir migratoire identifié contrairement à certaines remarques. Par ailleurs, les conclusions des études avifaunistiques (résultats des observations de terrain) sont qu'il n'existe pas de couloir migratoire ou halte migratoire sur la zone du projet du Moulin Neuf et que les espèces nicheuses sont en grande majorité non sensibles à l'éolien. Par conséquent il n'impactera pas les grands couloirs de migration et la nidification des oiseaux.

Des expertises de la faune, de la flore et des habitats ont été réalisées en 2011 et 2015 sur un cycle biologique complet afin de connaître les enjeux du secteur et les impacts du projet du Moulin Neuf. Ainsi les oiseaux, les chauves-souris, les amphibiens, les reptiles, les insectes, la flore et les habitats ont été étudiés précisément.

Un protocole d'étude conséquent permettant d'appréhender les populations locales a été mis en place sur le secteur :

- Observation des oiseaux nicheurs : 3 sorties en 2011 et 2 en 2015 pour la vérification de l'avifaune patrimoniale ;*
- Observation des migrations : 6 sorties 2011-2012.*
- Observation de l'hivernage : 2 sorties en 2011-2012*

Ce protocole a été validé par les services de l'état lors de réunion de concertation préalable. Les sorties d'observation supplémentaires de l'avifaune nicheuse patrimoniale en 2015 ont d'ailleurs été réalisées sur recommandation des services de l'état.

Les points d'observation n'ont pas été uniquement situés sur la ZIP mais bien sur un périmètre élargi, dans des zones à priori sensibles comme l'étang du Moulin Neuf, pour bien appréhender les populations du secteur.

On peut donc considérer que le plan d'échantillonnage réalisé (protocole d'observation) a été suffisant pour appréhender la majeure partie des espèces présentes dans le secteur et comprendre leur utilisation du site.

Les lacunes ciblées sur quelques espèces d'oiseaux nicheurs (Fauvette pitchou, Faucon hobereau, Epervier d'Europe, Engoulevent d'Europe et Hibou-Moyen-Duc) ne précisent pas les secteurs sur lesquels ceux-ci ont été observés, on pourra cependant reconnaître que ces

espèces font partie du cortège des oiseaux présents fréquemment dans les zones de bocage et de boisements. La potentialité de leur présence sur le site d'étude est envisageable. On notera pourtant que ces espèces n'ont pas été observées durant les périodes d'inventaire. Cela sous-entend que le site ne présente pas un rôle important dans leur biologie ni des habitats tout particulièrement favorables.

La Fauvette pitchou est un petit passereau nicheur considéré comme Quasi menacé en France et vulnérable en Europe. Ses habitats de prédilection se situent principalement dans les landes et les zones côtières. Le statut de menace de ce petit oiseau réside principalement dans sa sensibilité aux variations climatiques et notamment aux périodes de froid hivernal. La bibliographie scientifique ne reconnaît pas de sensibilité particulière à l'éolien pour cette espèce, tant en terme de dérangement que de risque de collision.

Les autres espèces ciblées sont toutes communes et non menacées à l'échelle nationale et européenne. Le Hibou-Moyen-Duc et l'Engoulevent d'Europe sont tous deux des espèces nocturnes qui ne présentent pas de sensibilité particulière par rapport à l'éolien relevée dans la bibliographie. Les deux rapaces diurnes (Faucon Hobereau et Epervier d'Europe) ne sont pas connus pour être sensibles au dérangement lors de leur nidification. Leur caractéristique de vol durant la phase nuptiale les expose à un risque de collision reconnu comme « faible » (note de 2) par le protocole de suivi des parcs éoliens. Le secteur du projet n'étant pas une zone privilégiée pour ces espèces, on peut aisément considérer que les risques pour ces espèces restent faibles.



Les éléments supplémentaires apportés par M. Gautier ne remettent donc pas en cause les conclusions de l'étude écologique du projet d'un impact faible sur l'avifaune locale, nicheuse comme migratrice.

Par ailleurs, on précisera que le contexte migratoire a bien été étudié sur le secteur et n'a pas révélé de sensibilité importante. L'Alouette lulu a été observée en période de nidification mais pas en migration. Cette espèce protégée a fait l'objet d'une attention particulière dans l'étude d'impact écologique. L'évaluation des impacts a montré que celle-ci ne présente pas de sensibilité pendant la migration mais uniquement lors de la phase de travaux en période de nidification. Des mesures de réduction ont été proposées et permettent d'aboutir à des impacts résiduels faibles pour cette espèce.





La présence de Vanneaux huppés, très communs en hivernage en Bretagne, a été notée lors de l'étude. Cette espèce n'est pas sensible au risque de collision et présente un risque de dérangement léger. Les experts ornithologues avancent généralement que les très nombreux habitats disponibles dans les secteurs cultivés en hiver pour cette espèce, rendent le risque de dérangement très faible. Les Vanneaux huppés seront beaucoup plus sensibles aux modifications des pratiques culturales qui diminuent drastiquement leurs réserves alimentaires disponibles pendant l'hiver.

CARTE DE SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS PAYSAGERS ET ÉCOLOGIQUES DU TERRITOIRE

Garantir la sécurité des personnes et des biens

-  Prendre en compte les risques technologiques à enjeux forts
-  Prendre en compte les risques naturels d'inondation



Préserver la Trame Verte et Bleue

-  Protéger les réservoirs de biodiversité
-  Protéger les cours d'eau et zones humides
-  Maintenir les réservoirs complémentaires et les corridors
-  Favoriser les continuités entre la TVB et la nature en ville

Renforcer l'attractivité touristique

-  Valoriser le pôle patrimonial principal
-  Conforter les pôles patrimoniaux secondaires
-  Conforter les voies vertes existantes
-  Prolonger la Voie Verte vers le littoral

Protéger le paysage identitaire

-  Préserver l'écrin paysager des franges urbaines et des entrées de ville
-  Préserver et valoriser les vues

Préserver les caractéristiques principales de chaque unité paysagère :

-  de la Plaine du Trévélo
-  de l'Arrière-Littoral
-  du plateau de Questembert
-  du Rideau forestier
-  du Plateau agricole entre 2 vallées
-  des Dentelles de Rochefort
-  de la Vallée de l'Az



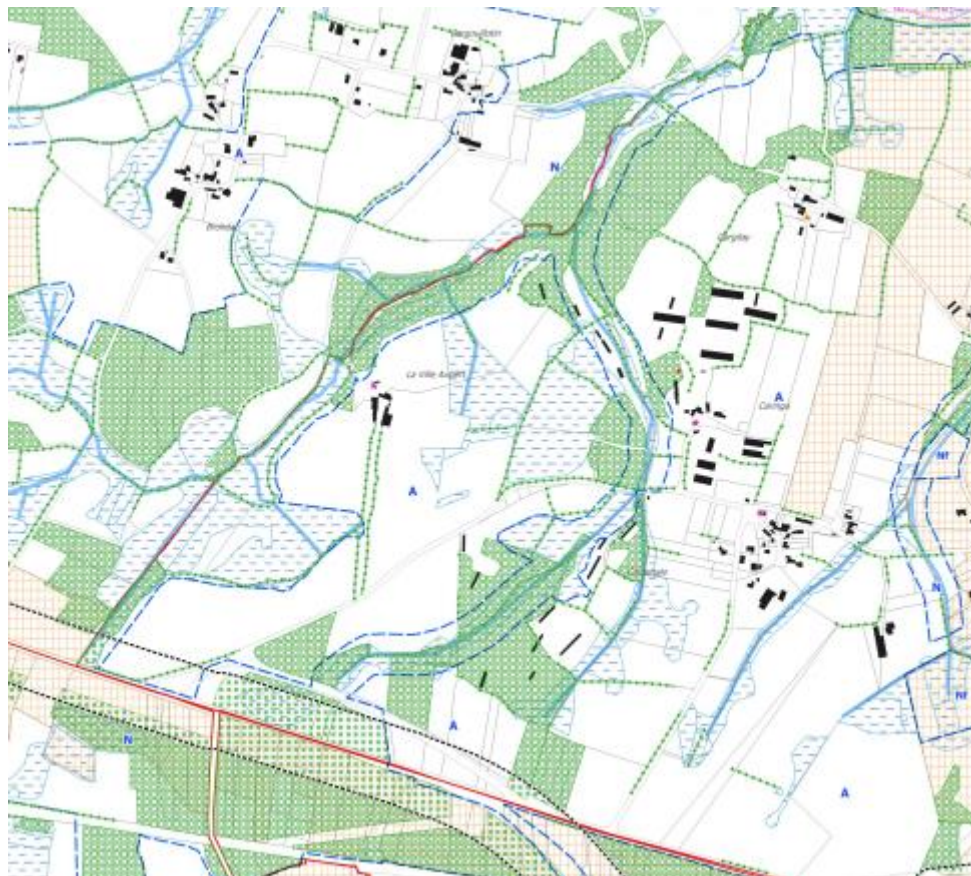
Extrait du PADD du PLUI de Questembert communauté

Appréciation du commissaire enquêteur

Corridor écologique

Les espaces boisés de part et d'autre des éoliennes et l'ensemble des zones humides sont cartographiés sur le plan graphique du PLUI arrêté (Malansac plan Ouest), ils forment un corridor écologique.

Le commissaire enquêteur **prend note** que le maître d'ouvrage propose de suivre la recommandation de la MRAe pour réaliser un merlon supplémentaire sur 104 m de linéaire lors de la phase travaux, au droit de l'éolienne n°1 proche des zones humides et du ruisseau temporaire de l'Enfer.



Projet d'éoliennes *

Réseau de haies près des éoliennes

La comparaison entre les photos en 2016 (probablement l'été) et 2018 (sans feuille aux arbres) dans le mémoire en réponse du maître d'ouvrage à l'avis de la MRAe, est délicate car elles n'ont pas été prises à la même saison et ni parfois avec le même angle de vue. Toutefois, certaines haies ont été éclaircies et même détruites comme celle proche de l'éolienne n°1. Par ailleurs le maître d'ouvrage s'engage à planter le linéaire de haies correspondant à celui existant lors de l'étude d'impact, soit 254 m. Cette mesure sera complétée par la proposition de plantations supplémentaires pour les riverains du site en lien avec le contexte paysager.

Chiroptères

Le maître d'ouvrage répond aux questions quant au diagnostic des chiroptères.

Dans le dossier d'enquête, un plan de bridage adaptatif était prévu sur les 3 éoliennes afin de réduire au maximum les risques de collision avec un arrêt :

- du 1^{er} juin au 1^{er} octobre,
- 30 minutes avant le coucher de soleil jusqu'à 30 minutes après son lever,
- une température supérieure à 10°C,
- un vent avec une vitesse à hauteur de nacelle inférieure à 6m/s,
- en absence de pluie.

Dans le mémoire en réponse, suite aux observations du public dont le groupe Mammalogique breton (GMB, L81), p 44 à 47 du rapport de présentation, qui demande la mise en œuvre de mesures fortes pour le maintien des populations de chiroptères dont l'application du suivi du protocole de suivi 2018, le maître d'ouvrage s'engage à l'arrêt des éoliennes dans les conditions suivantes :

- du 1^{er} avril au 31 octobre ;

- 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à 30 min après son lever ;
- lorsque les conditions présenteront une température supérieure à 10°C ;
- lorsque le vent a une vitesse à hauteur de nacelle inférieure à 6 m/s ;

Conformément aux recommandations du GMB, la mesure d'arrêt des éoliennes s'appliquera aussi pendant les périodes de précipitations.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage se conformera au nouveau protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres 2018 dont :

- un total de 20 sorties (au lieu de 8 sorties) pour le suivi de mortalité réparties des semaines 20 à 43. Ce suivi sera appliqué dès la première année de fonctionnement du parc éolien puis tous les 10 ans (sauf si les résultats du suivi de la première année nécessitent sa reconduction).
- un suivi de l'activité des chiroptères (enregistreurs automatiques) à hauteur de nacelle sera installé sur l'éolienne E2 dès la première année de fonctionnement.

Le commissaire enquêteur **prend note** des engagements du maître d'ouvrage concernant les chiroptères.

Avifaune

Dans le MR, le maître d'ouvrage répond aux différentes observations ; il prévoit d'éviter les perturbations des oiseaux nicheurs pendant les travaux ; ainsi sont interdits les travaux de défrichage des haies du 1^{er} mars au 31 juillet.

Les conclusions des études avifaunistiques (résultats des observations de terrain) montrent qu'il n'existe pas de couloir migratoire ou halte migratoire sur la zone du projet du Moulin Neuf et que les espèces nicheuses sont en grande majorité non sensibles à l'éolien.

Un autocontrôle de la mortalité des oiseaux sera appliqué. Les fiches seront consignées et conservées tout au long de l'exploitation et sont à la disposition de l'inspection des ICPE.

Dans l'étude d'impact, des espèces patrimoniales ont été recensées dont certaines dans la ZIP, mais leur impact est considéré comme nul à faible.

Dans le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres de 2018, tout suivi de mortalité devra conduire à rechercher à la fois les oiseaux et les chiroptères. Ainsi, le commissaire enquêteur **demande** que l'arrêté préfectoral prenne en compte ces nouvelles mesures et que le suivi concerne les chiroptères comme les oiseaux.

2.6 - NUISANCES ET INFRASTRUCTURES

Ce thème regroupe 28 observations portant sur les nuisances dues aux infrastructures.

Observations du public

Les infrastructures situées à proximité du projet sont nombreuses : lignes électriques à très haute tension (hauteur 40 à 50 m), voie ferrée, ancienne décharge (avec environ 100 000 tonnes de produits toxiques enfouis) et déchetterie de plein air, route départementale Redon Vannes (la portion 2 fois 2 voies s'arrête au niveau des éoliennes). La zone d'implantation

devient extrêmement restreinte et pose d'importantes questions de sécurité pour les personnes et les biens. C'est absurde d'y installer des éoliennes.

Avis de la MRAe

Elle recommande :

- de compléter l'évaluation paysagère du projet pour les habitants exposés à des effets de cumuls négatifs du projet avec les infrastructures locales existantes, en prenant en compte l'évolution de leur cadre environnemental (simulations recouvrant les circuits empruntés au quotidien).
- compléter le dossier par les avis du conseil départemental du Morbihan et de la SNCF quant à des risques éventuels déterminés par la proximité du projet éolien.

Point de vue du maître d'ouvrage

Le porteur de projet a réalisé une étude de dangers qui expose les risques que peut présenter l'installation pour les intérêts visés à l'article L.511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation. En cohérence avec la réglementation et dans le but d'adopter une démarche proportionnée, l'évaluation des accidents majeurs dans l'étude de dangers d'un parc d'aérogénérateurs se focalise prioritairement aux dommages sur les personnes.

Les abords du site du projet de Moulin Neuf se situent dans un contexte très agricole et présentent donc une majorité de parcelles cultivées. Dans le périmètre de la zone d'étude de dangers, aucune habitation, zone d'habitation ou zone destinée à accueillir des habitations n'est présente. La première habitation ou limite de zone destinée à l'habitation est à 514 m du parc éolien.

Une ligne ferroviaire mixte est présente sur la zone d'étude de dangers (Savernay-Landerneau, voyageurs et fret) ainsi que des routes : la RD775 reliant la Nationale Segré à Vannes, des voies communales et un chemin communal. L'étude de dangers prend en compte le trafic routier des voies de communication.

Différents risques sont étudiés : effondrement de l'éolienne, chute d'élément de l'éolienne, chute de glace, projection de pale et projection de glace. La conclusion de l'étude de dangers est qu'il n'y a aucun risque important et que les risques très faibles à faibles sont jugés acceptables avec la mise en place de mesures de sécurité par le porteur de projet : balisage, détecteurs de feux, système antifoudre, protection contre la glace, maintenance préventive régulière, un personnel formé, des machines certifiées etc. L'ensemble de la méthodologie, des résultats et des mesures de maîtrise des risques est détaillé dans l'étude de dangers.

Par ailleurs, Le projet de Moulin Neuf se situe dans une zone de développement éolien qui a été validée par le Préfet notamment sur des critères de "protection des paysages, des monuments historiques et des sites remarquables et protégés" mais aussi de « sécurité publique » (cf. loi 2000-108 du 10/02/00). De plus, elle a reçu un avis favorable de la CDNPS, formation "sites et paysages", le 20/10/2009 et a été proposée par la Communauté de communes après validation par les élus locaux.

La commune de Malansac fait également partie des zones favorables au grand éolien dans le SRE Bretagne, validé par le Préfet de Région en septembre 2012. Comme indiqué page 112 de l'étude paysagère, le SRE préconise un accompagnement des voies de circulations structurantes. La position de l'aire d'implantation le long de la RD 775, axe routier Vannes-Redon structurant, est l'occasion de mettre en application cette recommandation à travers le

choix d'une implantation bien lisible depuis cet axe. Il précise également (page 64 du SRE) : «une architecture à géométrie simple et homogène (organisation, nombre et taille des machines) est à rechercher, en adéquation avec les caractéristiques paysagères du site d'accueil». Bien que juridiquement annulé, le SRE reste un document de référence pour l'éolien dans la région.

Appréciation du commissaire enquêteur

Les éoliennes sont positionnées à une distance minimale de la voie ferrée, égale à la hauteur de l'éolienne, plus 20 mètres. La voie ferrée est concernée par la projection de morceaux de glace depuis l'éolienne E3 et la projection de pale ou de fragments de pale depuis les 3 éoliennes.

L'implantation des éoliennes est prévue à 125m (hauteur du mat et des pales) du bord de la chaussée.

Cependant l'étude de dangers conclut à un niveau de risque acceptable, très faible à faible pour ces scénarios.

Le projet d'implantation des éoliennes est éloigné de plus de 500 m des habitations. Elles sont localisées parallèlement à la voie SNCF et à la route départementale selon les préconisations de schéma régional éolien. La dizaine de photomontages réalisés montre que d'une manière générale, les éoliennes sont peu ou pas perceptibles depuis la plupart des points de vue.

2.7 - NUISANCES SONORES

Ce thème a compté 56 observations. C'est le 3^e thème le plus abordé dans les observations.

Observations du public

De nombreuses personnes, habitant à proximité du projet, avec ou sans enfant, indiquent qu'elles ont choisi cet environnement à la campagne en raison de la nature et du calme. Elles ne veulent pas subir le bruit des éoliennes. Plusieurs habitants, situés sous les vents dominants ou non, sont très inquiets. Les émergences totales restant inférieures à 35 dBA, l'optimisation ne serait pas appliquée, alors même que les dépassements à Carpehaie seraient compris entre 3,2 et 7,5 dBA pour les vitesses de vent de 3 à 7 m/sec.

Avis de l'ARS

L'ARS note :

- Les deux roses des vents ne sont pas identiques dans le dossier. Elle montre une prépondérance des vents du quart sud-ouest, ne prenant pas en compte les vents des quarts nord-est et sud-est.
- Des précautions particulières sont à retenir pour éviter des dépassements d'émergence au sens du code de la santé publique préjudiciables à la santé et au bien-être des habitants du hameau de « Carpehaie », dont les émergences ne sont pas négligeables en période nocturne (6,3 dBA à 6m/s et 5,0 dB(A) à 7m/s) même si le niveau ambiant reste inférieur à 35 dB(A).

L'ARS confirme :

- la mise en place d'une station de surveillance permanente des niveaux sonores,
- la réalisation d'une analyse acoustique complémentaire pendant les premiers mois de fonctionnement du parc, à différentes périodes de l'année et de directions de vent, afin de mesurer les niveaux sonores réels.

Avis de la MRAe

Sur le plan sonore, le maître d'ouvrage précise que seules sont prises en charge les exigences réglementaires. Or les émergences résiduelles pourront rester fortes en situation nocturne pour le hameau de Carpehaie.

La MRAe recommande la mise en place d'un suivi acoustique permanent pour le hameau le plus exposé aux effets sonores du projet et la possibilité de prendre en compte des doléances éventuelles afin d'adapter en continu les mesures de bridage.

Point de vue du maître d'ouvrage

En terme de méthodologie, il est précisé que les campagnes de mesures sur site ont été réalisées en avril/mai 2015 et en janvier/février 2016, lors de deux sessions de mesures distinctes, dans des conditions climatiques différentes, conformément à la demande formulée par le certificat de projet de mai 2015. Les calculs ont été réalisés en retenant comme bruits résiduels de références les seuils les plus bas rencontrés lors des deux campagnes de mesures. Ainsi, c'est la situation la plus défavorable possible qui a été retenue pour ne pas minimiser l'impact du projet. Le plan d'optimisation présenté est une approche « maximale », qui sera même excessif sur certaines périodes de l'année, ceci pour protéger au maximum les riverains (cf. page 195 de l'étude d'impact).

Enfin, les éoliennes E-82 2.3 MW du projet de Moulin Neuf seront équipées d'un nouveau système installé au bout de pales pour réduire le bruit des éoliennes : il s'agit d'un élément en forme de peigne appelé « système de serration ». Il atténue les turbulences du vent à l'arrière des éoliennes, ce qui réduit le bruit aérodynamique.

L'optimisation du fonctionnement des éoliennes proposée permet de respecter ces émergences réglementaires pour l'ensemble des habitations, y compris le hameau de Carpehaie (page 194 de l'étude d'impact).

Mise en place d'une station de surveillance permanente des niveaux sonores

La SEPE du Moulin Neuf n'a pas connaissance d'une solution technique sérieuse et reconnue permettant une surveillance permanente des émissions acoustiques.

En effet, une émergence est la différence entre un bruit ambiant (avec les éoliennes) et un bruit résiduel (éoliennes à l'arrêt). Pendant l'exploitation, la mesure d'une émergence nécessite donc l'arrêt du parc éolien, ce qui n'est pas compatible avec les objectifs de production d'électricité. Une réception acoustique ponctuelle est possible, mais pas un calcul permanent des émergences.

Le porteur de projet s'engage à mettre en place les moyens nécessaires pour ajuster au besoin réel ses conditions d'exploitation et le respect de la réglementation ICPE (cf. page 195 de l'étude d'impact). Même si la législation des ICPE ne le prévoit pas expressément, une étude

de réception acoustique post-installation sera réalisée. Elle doit vérifier la conformité du parc éolien à la réglementation et aux prescriptions édictées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

Ce contrôle des émissions sonores sera conduit suivant la future norme NFS31-114. Cette norme est dédiée aux contrôles sur site des équipements et concerne les modalités de mesurage et de comparaison avec des seuils réglementaires des parcs éoliens en service. Cf article 28 de l'arrêté du 26/08/2011 :

Art. 28. – Lorsque des mesures sont effectuées pour vérifier le respect des présentes dispositions, elles sont effectuées selon les dispositions de la norme NF 31-114 dans sa version en vigueur six mois après la publication du présent arrêté ou à défaut selon les dispositions de la norme NFS 31-114 dans sa version de juillet 2011.

Par conséquent, la SEPE de Moulin Neuf présente des mesures liées à l'environnement sonore en suivant la méthode "Eviter, Réduire, Compenser". Ainsi, le porteur de projet a mis en place une mesure de réduction par un plan de bridage et une mesure de suivi lors de phase exploitation avec des mesures de réception acoustique. Ceci permettra de mesurer l'impact sonore réel et d'ajuster si besoin le bridage.

Appréciation du commissaire enquêteur

Perception du bruit

Il est important de noter que le bruit est présent lorsque :

- les vitesses de vent sont suffisantes pour faire tourner les éoliennes (Selon l'ADEME², une éolienne produit de l'électricité en France entre 75 et 95 % du temps) et que celles-ci sont comprises entre 3 et 10 m/s,
- le vent portant.

Mesure du bruit

Au stade d'une étude prévisionnelle, il n'est pas obligatoire d'envisager l'étude exhaustive de toutes les situations de fonctionnement d'un parc éolien ; celle-ci pourra être complétée dans le cadre de mesures post construction qui **devront comprendre** toutes les directions de vent.

Appréciation

Le commissaire enquêteur **prend note** que le maître d'ouvrage va mettre un plan de bridage pour respecter la réglementation en vigueur et qu'une étude de réception acoustique post-installation sera réalisée.

Toutefois, le commissaire enquêteur **recommande** que soit inscrit dans l'arrêté préfectoral qu'en période nocturne dans le hameau de Carpehaie, les émergences supérieures à 3 dB(A) malgré le niveau ambiant inférieur à 35 dB(A), soient prises en considération dès l'installations des éoliennes, en raison d'une situation susceptible d'être préjudiciable à la santé et au bien-être de la population environnant le parc éolien (comme l'indique l'ARS).

Par ailleurs, le commissaire enquêteur **demande** que les doléances éventuelles soient prises en compte comme indiquées dans 2.15, afin que le maître d'ouvrage puisse les traiter dans les meilleurs délais et adapter en continu les mesures de bridage.

² <http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-eolien-en-10-questions.pdf>

2.8 - DEVALUATION IMMOBILIERE

Ce thème a compté 45 observations. C'est le 6° thème abordé.

Observations du public

Les habitants indiquent que leur maison va perdre de la valeur.

Point de vue du maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage donne différents exemple dans le MR (cf. rapport de présnetation).

Appréciation du commissaire enquêteur

Il y a de nombreux facteurs qui peuvent intervenir sur la valeur immobilière ; le voisinage d'un parc éolien en est un. Le code de l'urbanisme, privilégie la dynamisation des centres bourgs en y réservant principalement les zones urbanisables et en limitant fortement la possibilité d'évolution des hameaux (PLU et PLUI). Si le marché immobilier est à la baisse ou à la hausse, la tendance doit être analysée sur un historique de plusieurs années. Par ailleurs, la valeur d'un bien immobilier est constituée d'éléments objectifs (localisation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type de chauffage, ...) et subjectifs (beauté du paysage, impression personnelle, coup de cœur, ...).

2.9 - ASPECTS FINANCIERS ET ECONOMIE

Ce thème a compté 62 observations. C'est le 3° thème le plus abordé.

Observations du public

La construction du parc éolien du Moulin Neuf va générer des retombées économiques importantes aux collectivités locales (via différents dispositifs fiscaux) et de l'activité aux entreprises locales (construction et exploitation du parc).

Un « contrat d'option » a été signé entre Enercon et la Communauté en 2010. Les statuts de la société Anonyme permettent à la Communauté d'investir dans le projet du Rocher Breton... et d'en retirer des dividendes. Cela sera possible pour l'exploitation des 3 éoliennes du Moulin neuf.

A l'heure où les élus sont confrontés à la raréfaction des concours financiers extérieurs (Etat, région, département)... et aux réticences des habitants à voir augmenter leurs contributions fiscales, la participation de la communauté à la production d'énergie lui assure des ressources pérennes.

Joël TRIBALLIER Administrateur de la SPL Rochefort-en-Terre Tourisme indique que le tourisme se développe et que le patrimoine est bien sauvegardé... les commerçants de cette commune, les professionnels gérants du Village Vacances du Moulin Neuf « Terres de France » se préparent à une saison déjà prometteuse.

Le tourisme vert se développe en raison de la présence de Rochefort-en-Terre, « *village préféré des français* ». Les programmes éoliens sont très bien pour les quelques entreprises

qui travaillent, mais ne vont-ils pas limiter les nuitées des touristes ? Le projet sera un handicap pour la base de loisirs du Moulin Neuf ; il est regrettable d'y avoir investi 5 millions d'€. Le projet est-il conciliable avec les 718 places d'hébergements touristiques présents dans un rayon de 5km au nord de la ZIP ?

Avis DDTM (février 2017)

...climat et paysages sont des points forts de l'économie touristique du Morbihan.

« Le site se situe dans un paysage à forte identité, composé de monuments et sites classés/ Landes de Lanvaux- proximité du site classé des Grés de Lanvaux (Malansac, Pluherlin, Rochefort-en-Terre) – Vallée de l'Oust- comptant parmi les principaux points d'attrait patrimoniaux et touristiques de environs ».

Point de vue du maître d'ouvrage

Un tarif de rachat

Le tarif déjà obtenu pour le parc de Moulin Neuf sera donc de 80.97 €/MWh, plus 2.8 € de prime de gestion, soit un total de 83.77 €/MWh. Le présent dossier de demande d'autorisation ayant été déposé le 28 décembre 2016 et étant donné que le tarif restait équivalent, la SEPE du Moulin Neuf n'a pas modifié ce point dans le dossier finalisé.

Emplois

Sur le territoire de Questembert Communauté, la société ENERCON a déjà développé depuis 2010 et mis en service en 2017 un parc éolien sur la commune de Larré, à une dizaine de kilomètres de Malansac. On retiendra que sur les 39 entreprises qui sont intervenues sur le chantier de construction de ces 4 éoliennes, 62 % étaient de Bretagne dont 80 % du Morbihan).

Une participation de la collectivité pour un projet participatif local

Questembert Communauté a lancé en 2007 une démarche de création de Zones de Développement de l'Eolien. Elle a alors souhaité mettre en place un projet éolien participatif sur son territoire, sur les ZDE validées par le Préfet en 2009. Pour ce faire, elle a retenu ENERCON IPP pour développer ces projets. Un partenariat a été signé en 2010 entre les deux entités, pour promouvoir le développement de l'éolien sur le territoire de la collectivité.

Un premier projet participatif a ainsi été concrétisé fin 2017 par un investissement direct de la collectivité dans la Société d'Exploitation du Parc Eolien de Rocher Breton (Larré). La Communauté de communes a alors souhaité devenir un actionnaire minoritaire de la Société d'Exploitation du Parc, aux côtés d'ENERCON. L'investissement en direct de la Communauté de communes dans la société d'exploitation permet à l'ensemble des habitants du territoire de bénéficier des retombées économiques du projet. Il permet aussi à ENERCON d'avoir un interlocuteur unique, ce qui facilite la gouvernance de la société.

Un montage juridique similaire est d'ores-et-déjà proposé à Questembert Communauté pour le projet éolien de Moulin Neuf.

Par ailleurs, le parc éolien Moulin Neuf contribuerait à son niveau aux objectifs énergétiques des lois Grenelle, de la loi de transition énergétique pour la croissance verte et de leur déclinaison locale : le Plan Climat Air Energie Territorial. En effet, Questembert Communauté a lancé la mise en place de ce projet territorial de développement durable pour lutter contre le changement climatique.

Les retombées économiques liées à la fiscalité

Des revenus locaux pour les collectivités liés à la fiscalité viennent s'ajouter à la participation directe des collectivités à l'exploitation du parc éolien. La Contribution Economique Territoriale (CET), de l'ordre de 2 800 € / MW / an, à deux composantes :

- la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) ;
- la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE).

Ils s'y ajoutent un Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER), d'un montant de 7 400 € / MW / an et la taxe foncière sur les propriétés bâties (2 970 €/éolienne/an). Ainsi, l'ordre de grandeur des retombées fiscales pour le parc éolien MOULIN NEUF **serait de près de 80 000 € /an**, sur toute la durée d'exploitation du parc éolien.

Les revenus locatifs pour les propriétaires et exploitants agricoles

La Société d'exploitation versera un loyer aux propriétaires et exploitants agricoles concernés par le projet pendant toute la durée de l'exploitation du parc éolien. Ces loyers, de l'ordre de 15 000 € /an pour l'ensemble du parc, pourront également être réinjectés dans l'économie locale.

Eoliennes et tourisme

On pourra reprendre ici l'exemple de la commune de La Gacilly, dans le Morbihan, située dans l'aire d'étude éloignée du projet de Moulin Neuf. Dans cette commune d'implantation de l'entreprise de cosmétique végétale « Yves Rocher », également reconnue pour son festival photo et son village des artisans d'art, l'installation du plus puissant parc éolien de Bretagne (11 éoliennes) ne semble pas avoir été un frein au développement du tourisme sur la commune. La fréquentation de la commune sur les 4 mois d'été est stable depuis des années (400 000 en 2016, 300 000 pour 2015³). L'installation du parc éolien en 2012 n'a entraîné aucune diminution de l'affluence des touristes.

La commune de La Gacilly a axé son offre touristique sur la nature et l'art. Les éoliennes s'intègrent dans cette offre touristique et sont mises en avant.

Les retombées économiques liées aux mesures compensatoires

Dans le cadre des mesures compensatoires du projet éolien, ENERCON propose d'accompagner Questembert Communauté dans la réhabilitation globale du site touristique communautaire de l'étang du Moulin Neuf et ses abords (cf. § 6.6.2.1 page 241 de l'étude d'impact et § II.1 page 10 du Mémoire en réponse à l'avis de la MRAE). Cette mesure contribuera à améliorer les conditions d'accueil du public sur le site et donc l'économie touristique globale de cet équipement.

Appréciation du commissaire enquêteur

Le projet se situe dans le secteur d'attractivité résidentielle et économique de Questembert communauté (carte ci-dessous).

Dans le PADD du PLUI, il est indiqué : « *Pour répondre aux besoins énergétiques des logements, des bâtiments et des activités de chacun, la communauté de communes entend donner les moyens à tous les acteurs du territoire de consommer et produire des énergies renouvelables. Pour y répondre, elle s'engage à faciliter l'installation des énergies renouvelables pour assurer les besoins quotidiens en énergie de chacun. Pour ces derniers, les dispositifs d'installations d'énergies renouvelables se feront prioritairement sur sites d'exploitation* ».

L'installation du projet est conforme au PADD du PLUI de Questembert communauté.

Par ailleurs, l'implantation des éoliennes est-elle préjudiciable au développement touristique? Les observations du public sont très partagées sur la question.

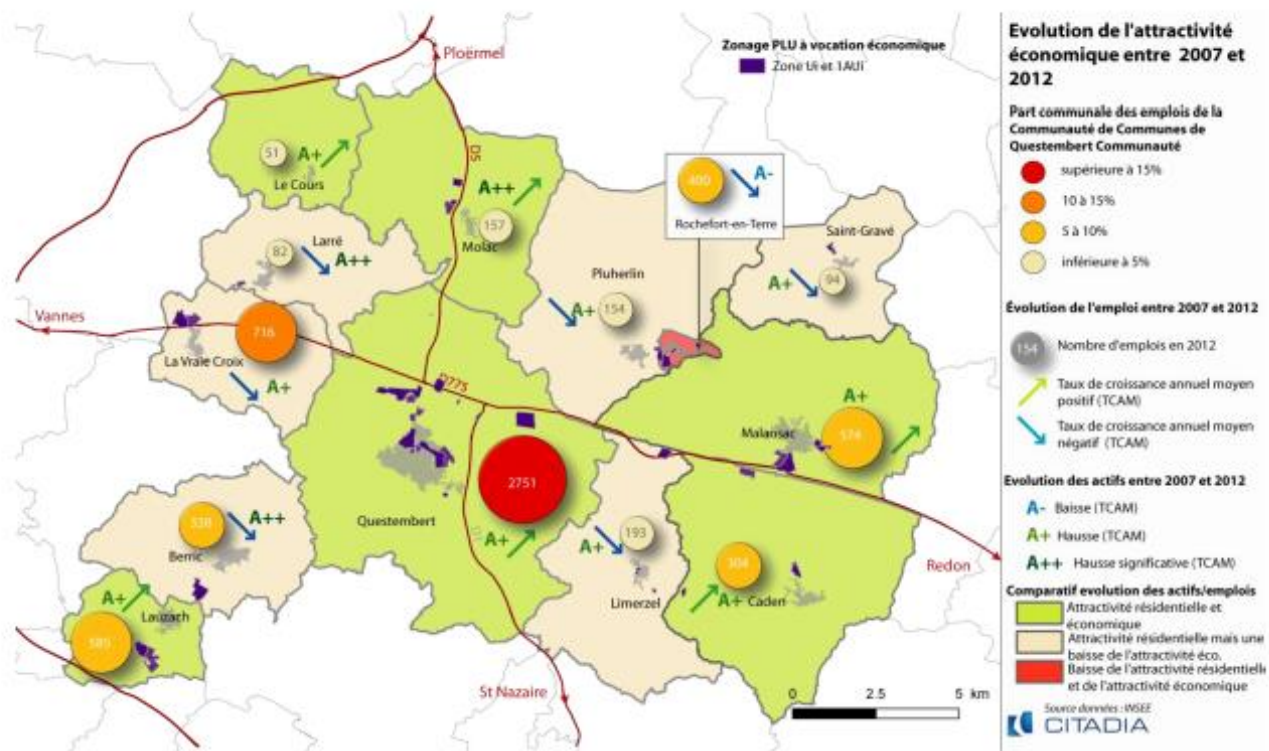
De son côté, le mémoire en réponse du maître d'ouvrage en montre la compatibilité en s'appuyant sur plusieurs exemples dont celui de la commune de La Gacilly où le parc éolien est le plus puissant de Bretagne (11 éoliennes) ; la présence d'une énergie renouvelable renforce l'image de développement durable que la commune souhaite promouvoir au travers de son développement touristique (festival photo, village des artisans d'art) de même que l'entreprise Yves Rocher (cf. dans le rapport de présentation).

Par ailleurs, la majorité des hébergements touristiques sont localisés au Nord du projet notamment les villages vacances situés le long de l'étang du Moulin Neuf (2 km).

Si des hébergements touristiques (chambres d'hôtes, gîtes..) ont une vue directe sur le projet, leurs propriétaires pourront demander au maître d'ouvrage la plantation de haies arbustives.

Pour le commissaire enquêteur, la présence des éoliennes (cf. ch2.2) est **conciliable** avec le développement du tourisme du secteur.

Par ailleurs, Questembert communauté et la commune de Malansac pourront tirer parti des retombées fiscales (de l'ordre de 80 000€ annuels) pour réaliser des projets de développement.



Carte p 109 du rapport de présentation du PLUI

2.10 – DANGERS

Ce thème a compté 10 observations.

Observations du public

Les observations du public abordent différents dangers : glace, proximité des infrastructures existantes et des bois, pollution des terres par les résines et huiles, proximité des infrastructures en cas de chute des éoliennes, faillite du porteur de projet, huiles et consommables dans le sol, antigels de type mono-éthylène glycol classé « Xn » toxique dans les nomenclatures, navigation aérienne en particulier des avions de tourisme et de loisirs.

Point de vue du maître d'ouvrage

Comme rappeler précédemment lors d'une question sur les risques cumulés (cf. réponse 2.6 précédente) des différentes infrastructures présentent sur le site, une étude de dangers conséquente a été réalisée pour le parc éolien. Elle vise avant tout à évaluer les risques du parc éolien pour les personnes pouvant fréquenter le site.

Dans l'état initial de cette étude, un inventaire exhaustif des infrastructures proches du parc a été réalisé et pris en compte dans les différents calculs de risques, en fonction des types de dangers. Ainsi les différentes voies de communication autos et ferroviaires ainsi que la ligne électrique HTA, sont bien prises en compte.

Les différents types de risques sont étudiés : effondrement de l'éolienne, chute d'élément de l'éolienne, chute de glace, projection de pale et projection de glace. La conclusion de l'étude de dangers est qu'il n'y a aucun risque important et que les risques très faibles à faibles sont jugés acceptables avec la mise en place de mesures de sécurité par le porteur de projet : balisage, détecteurs de feux, système antifoudre, protection contre la glace, maintenance préventive régulière, un personnel formé, des machines certifiées etc. L'ensemble de la méthodologie, des résultats et des mesures de maîtrise des risques est détaillé dans l'étude de dangers.

Pour le cas particulier des risques de chute et de projection de glace, l'étude de dangers met en avant la mise en place de deux mesures de protection pour limiter les risques (cf. Etude de dangers p.53). Tout d'abord, les éoliennes seront équipées d'un système de détection de glace qui mettra à l'arrêt les éoliennes en cas de présence de glace sur les pales. Ensuite, des panneaux de prévention seront installés à proximité des éoliennes (plateformes de grutage) pour prévenir les éventuelles personnes présentes du risque. Ces mesures sont jugées suffisantes par l'étude de dangers pour rendre ces risques liés à la glace acceptables.

Les risques de pollution des terres et des zones humides et aquatiques par des résines, huiles et consommables sont étudiés à la fois dans l'étude de dangers et dans l'étude d'impact. Il est important de noter tout d'abord que l'éolienne Enercon E82 ne contient pas d'antigel de type mono-éthylène glycol classé « Xn » car son système de refroidissement est à air et pas hydraulique (cf. Etude de dangers p.39 – Potentiels de dangers liés aux produits).

De manière générale, les éoliennes Enercon sont conçues dans l'esprit d'un recours minimum aux substances polluantes. Par exemple, le choix d'une génératrice synchrone à entraînement direct (sans boîte de vitesse) entraîne une réduction très importante de la quantité de lubrifiant dans l'éolienne. L'éolienne Enercon E82 est aussi conçue pour contenir toutes fuites potentielles avec la présence de bacs de rétention sur l'ensemble des équipements (la nacelle est aussi conçue pour contenir de manière étanche toute fuite de substances (cf. Etude d'impact p.163). La quantité de déchets occasionnée par le chantier de construction et l'exploitation du parc éolien est elle aussi très limitée (cf. Etude de dangers p.39).

Néanmoins, et pour prévenir tout risque de pollution, notamment pendant la phase de chantier (la plus exposée), de nombreuses mesures de protection seront mises en place (cf. Etude d'impact p.231). On pourra notamment noter qu'aucun produit dangereux ou toxique ne sera entreposé sur le site ou dans les éoliennes. Des aires spécifiques pour le lavage des camions seront aménagées avec bassins de stockage. Des kits anti-pollution seront disponibles sur le chantier au droit de chaque éolienne.

Aucune éolienne, ni aucun chemin n'est disposé en zone humide ce qui limite considérablement le risque de pollution sur ces zones sensibles. Toutefois pour limiter tout risque lié aux travaux, le porteur de projet suivra les recommandations de l'autorité environnementale et réalisera un merlon supplémentaire sur 104 mètres de linéaire lors de la phase travaux, au droit de l'éolienne n°1 proche de zones humides et du ruisseau temporaire de l'Enfer. La carte ci-dessous reprend la localisation des merlons.

Le danger que représente l'effondrement de l'éolienne a été analysé dans l'étude de dangers et a été jugé comme acceptable. Sa probabilité de survenir est de $4,47 \times 10^{-4}$ par éolienne et par an, c'est-à-dire un danger connu mais assez rare. En cas d'accident, un risque de pollution

par les substances contenues dans les éoliennes et par la résine des pales est possible. L'exploitant pourra mettre en place un plan de dépollution rapide des sols.

Enfin, les inquiétudes sur les possibilités de faillites entraînant l'arrêt de l'entretien des éoliennes peuvent être rassurées par l'obligation réglementaire faite à l'exploitant de constituer des garanties financières pour le parc éolien. Ces garanties d'un montant de 150 000 € pour l'ensemble du parc éolien du Moulin Neuf pourraient ainsi être utilisées par les autorités pour démanteler le parc éolien (cf. réponse 2.13 suivante).

Navigation aérienne

Le § 2.6.7.1 page 127 de l'étude d'impact rappelle la réglementation et les servitudes aéronautiques applicables au projet éolien du Moulin Neuf.

Le parc éolien doit notamment respecter l'arrêté du 25 juillet 1990 relatif au balisage diurne et nocturne des éoliennes et les prescriptions de l'arrêté du 23 avril 2018 (qui abroge l'arrêté du 13/11/2009). Le projet a par ailleurs reçu plusieurs avis favorables de la Direction Générale de l'Aviation Civile le 14/04/2015, pendant la phase de développement, et le 13 février 2017 pendant la phase d'instruction.

Les coordonnées des éoliennes seront à nouveaux transmises à la DGAC (Service de l'Information Aéronautique) dès la phase travaux et figureront ensuite sur les cartes de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

Par ailleurs, le chapitre 6 page 43 de l'étude de danger relatif à l'accidentologie éolienne, présente un seul cas de collision avec un avion en France depuis l'installation de la première éolienne (pour plus de 7 000 éoliennes installées aujourd'hui), sans gravité pour le pilote (mauvaises conditions météo et pilote volant en dessous de l'altitude autorisée). La probabilité d'un accident d'avion liée à une éolienne est donc extrêmement faible.

Appréciation du commissaire enquêteur

Le maître d'ouvrage a répondu aux questions du public.

L'étude de dangers expose les différents types de risques et les synthétise dans un tableau et une carte (cf. rapport de présentation du commissaire enquêteur p14). Sa conclusion est qu'il n'y a aucun risque important et que les risques sont estimés très faibles à faibles ; de plus, il est prévu la mise en place de mesures de sécurité : balisage, détecteurs de feux, système antifoudre, protection contre la glace, maintenance préventive régulière, personnel formé, machines certifiées...Au final, les dangers sont jugés acceptables.

2.11 - SANTE DONT INFRASONS

Ce thème a compté 56 observations. C'est le 3° thème le plus abordé avec les nuisances sonores.

Observations du public

L'implantation des éoliennes va créer des problèmes de santé, notamment avec les nuisances (bruit, infrasons, effets stroboscopiques, syndrome de l'éolien). Deux observations

Enquête publique portant sur le projet éolien de Moulin Neuf à Malansac- n° E18000061/35

développent le thème des infrasons. De nombreux médecins allemands affirment que les infrasons sont néfastes pour la santé. Cinq personnes ont des problèmes de santé (AVC, acouphènes, sensibles aux bruits et aux infrasons), ils ne pourraient supporter des nuisances supplémentaires.

Effets stroboscopiques

L'autorité environnementale (Ae)

L'Autorité environnementale recommande de confirmer la possibilité de faire connaître une situation de gêne visuelle à la société d'exploitation et d'ajuster le cas échéant le fonctionnement du parc dans un délai optimal.

Mémoire en réponse du maître d'ouvrage (à l'avis de l'Ae)

Il n'y a pas en France de valeur réglementaire concernant la perception des ombres portées par rapport aux habitations. Bien que la réglementation ne s'impose pas, la SEPE a souhaité réaliser une étude spécifique sur les ombres portées et transposer la réglementation existante des bureaux (250 m d'un aérogénérateurs).

Dans le cas de Carpehaie, le récepteur utilisé se situe sur l'habitation la plus sensible à l'Ouest et sans masque visuel. La durée est inférieure à 10h/an et inférieur à 15 mn/jour. Les ombres portées seraient inférieures aux seuils réglementaires pour les bureaux.

Point de vue du maître d'ouvrage

Infrasons

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...

Enfin, l'ADEME conclue dans son guide pratique de l'éolien de mai 2018⁴ 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 respiration) et transmis à notre oreille interne sont plus intenses que ceux émis par les éoliennes. »

...Rien ne prouve à notre connaissance que la transmission d'une vibration d'une éolienne est physiquement possible, notamment sur de longues distances (les habitations étant situées à plus de 500 m des éoliennes).

D'une manière générale, les ingénieurs et techniciens du turbinier ENERCON cherchent dès la conception des éoliennes à éliminer les différentes sources de vibrations, afin de ne pas impacter la stabilité et la durabilité de ses produits. C'est également dans ce but qu'il existe un système de surveillance des vibrations de l'éolienne E82. Il est constitué de capteurs de mouvement munis de ressorts au bout desquels (à l'aide d'une chaîne) est fixée une bille qui repose sur un cylindre. Si de fortes vibrations ou secousses se produisent, la bille tombe du cylindre et déclenche un arrêt d'urgence de l'éolienne.

⁴ <http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-eolien-en-10-questions.pdf>

Effets stroboscopiques

L'étude d'ombres portées est présentée dans l'étude d'impacts en pages 196 et suivantes, au paragraphe 5.5.2 « Effets d'ombres portées et effets stroboscopiques ».

Il n'y a pas en France de valeur réglementaire concernant la perception des ombres portées par rapport aux habitations. L'article 5 de l'arrêté du 29 août 2011 indique : « Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment. »

Cependant, bien que la réglementation ne l'impose pas, la SEPE de Moulin Neuf a réalisé une étude spécifique sur les ombres portées, et transposé la réglementation existante pour les bureaux aux habitations situées au-delà de 500 m des éoliennes.

Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (décembre 2016) va également dans ce sens et propose d'étendre ces seuils réglementaires applicables aux bureaux, aux habitations riveraines.

Le résultat de l'étude d'ombres portées est que les durées d'expositions réelles majorées ne dépassent les seuils admissibles. Il n'y a pas d'intervention à prévoir.

Appréciation du commissaire enquêteur

Concernant le bruit, (cf. ci-dessus 2.7 étude acoustique).

Les infrasons, basses fréquences

L'Anses en mars 2017 indique que les infrasons ne sont audibles ou perçus par l'être humain qu'à de très forts niveaux. À la distance minimale d'éloignement des habitations (500 m) prévue par la réglementation, les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité.

Leur incidence prévisionnelle sur la santé humaine reste cependant très spéculative au sens des études récentes publiées par l'Académie de Médecine, l'ANSES et le LUBW.

D'une manière générale, les ingénieurs et techniciens (ENERCON) cherchent dès la conception des éoliennes à éliminer les différentes sources de vibrations, afin de ne pas impacter la stabilité et la durabilité des turbines. C'est également dans ce but qu'il existe un système de surveillance des vibrations de l'éolienne E82...

Effets d'ombres portées auprès des habitations et effets stroboscopiques

La réglementation (article 5 de l'arrêté du 26 août 2011 du Code de l'environnement) apporte des précisions uniquement pour les bâtiments à usage de bureaux, pas plus de 30h par an et 30mn/jour. L'exploitant dans un souci de complétude de son positionnement a quand même fait réaliser les études démontrant les incidences sur les habitations les plus proches. Cette démarche a pour but d'intégrer au mieux le projet dans le contexte social. Chez les plus proches riverains (Carpehaie), certains points dépassent les valeurs de 30mn/jour. Le dossier indique que l'exposition annuelle cumulée par an, dans le pire des cas, est de 48h 53mn (35mn/jour), et dans le cas réel elle est de 9h52 mn (15mn d'ombre par jour).

Appréciations

Le commissaire enquêteur **recommande** à toutes les personnes gênées par des bruits, vibrations, infrasons et effets d'ombres portées, de contacter le responsable d'exploitation du parc ou la mairie. L'exploitant devra mandater un technicien ou un expert. En cas de gêne

avérée et démontrée par une étude insitu, le commissaire enquêteur **demande** à l'exploitant de prendre les mesures nécessaires.

2.12 - TNT, TELEVISION TELEPHONE PORTABLE

Ce thème a compté 7 observations.

Observations du public

Les ondes électromagnétiques vont perturber les transmissions par ondes portées (TV, TNT, téléphone portable, 4G, wifi, radio, internet minimum). Les divers amplis ou autres appareils fournis par le maître d'ouvrage pour y pallier ne feront que rajouter des ondes supplémentaires.

Les ondes électromagnétiques vont perturber les transmissions par ondes portées (TV, TNT, téléphone portable, 4G, wifi, radio, internet minimum). Les divers amplis ou autres appareils fournis par le promoteur pour y pallier ne feront que rajouter des ondes supplémentaires.

Point de vue du maître d'ouvrage

Réception TV

Le paragraphe cf. 6.5.1 page 237 de l'étude d'impact détaille la démarche pour le signalement des éventuels problèmes de réception TV et les mesures pouvant être prises pour leur résolution. Il est important de signaler que l'obligation du rétablissement de la réception de la radio ou de la TV est réglementaire (article L 112-12 du Code de la construction et de l'habitation).

En cas de problème, pour ne pas provoquer de gêne durable aux populations riveraines, la S.E.P.E. du Moulin Neuf procédera de la façon suivante, avec pour objectif une résolution rapide des problèmes :

- *L'aspect logistique (choix d'un antenniste) sera arrêté avant la construction en elle-même.*
- *La procédure à suivre sera localement diffusée préalablement (bulletin municipal...).*
- *Fiche de réclamation à remplir en mairie.*
- *Envoi des fiches à l'exploitant éolien.*
- *Contrôle de la réclamation et intervention rapide d'un antenniste.*

Téléphone mobile

A noter également que le parc éolien à sa propre ligne internet et que les services de téléphonie mobile sont très peu sensibles au brouillage par les éoliennes...Cependant, ENERCON a porté attention à ce que les éoliennes ne soient pas installées dans les traces d'un faisceau hertzien ou près d'un relais de téléphonie mobile. Concernant la téléphonie, l'opérateur ORANGE a précisé dans son courrier du 24-06-2011 que le projet n'aurait « pas d'incidence sur le réseau mobile Orange, respect de la distance de 500 m autour des stations existantes »

Cependant, sous réserve d'un accord préalable entre ENERCON et un opérateur de réseau de téléphone mobile, il est possible de profiter de la présence des éoliennes pour y installer un relais de téléphonie mobile sur un mât. Pour information, ces antennes relais sont installées plus particulièrement derrière les pales.

Appréciation du commissaire enquêteur

Si une gêne est mentionnée concernant la TV, et si le maître d'ouvrage est en cause, il engagera les mesures nécessaires pour rectifier le préjudice causé aux riverains concernés (L112-12 du code de la construction et de l'habitation).

Il indique par ailleurs que pour la téléphonie mobile, la question devrait moins se poser. Toutefois, une personne gênée devrait prévenir de la même façon si la téléphonie mobile ne fonctionne pas.

Il serait souhaitable que quelle que soit la gêne (TV, téléphone, internet...), le riverain contacte le responsable d'exploitation du parc ou la mairie pour y remédier.

2.13 - DEMANTELEMENT DES EOLIENNES

Ce thème concerne 18 observations.

Observations du public

Un avis favorable indique que la déconstruction est aisée et ne laisse quasiment aucune trace une fois la fondation réduite en gravats. Les mâts en acier, les composants en cuivre et autres métaux précieux, les matériaux concassés peuvent être en grande partie recyclés.

17 personnes ont exprimé leur inquiétude quant au démantèlement des éoliennes et à la remise en état des lieux.

Le démantèlement d'une éolienne coûte approximativement 150 000€, sans dépose du socle béton. Ce n'est pas la garantie financière de 50 000€ qui suffira à la remise en état des lieux. Qui devra la compléter ? Plus de 17000 tonnes de béton sont enfouies pour 3 éoliennes à jamais dans le sol.

Point de vue du maître d'ouvrage

Réglementation

Le démantèlement du projet éolien de Moulin Neuf est une obligation réglementaire. L'article R553-1 du Code de l'environnement, précisé par l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières (modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014), en détaillent le principe. Ainsi, la société exploitant un parc éolien a l'obligation de constituer des garanties financières « *visant à couvrir en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R 553-6* » c'est-à-dire les opérations de démantèlement de l'installation. Le montant des garanties financières est fixé à 50 000 € par éolienne, soit 150 000€ pour l'ensemble du parc éolien Moulin Neuf. Elle sera

constituée au plus tard à la mise en service de l'installation (cf. Dossier de demande d'autorisation unique – DDAU – § 8.2.1.2 p24).

Financement du démantèlement

Le projet Moulin Neuf s'appuie de plus sur un « business plan » solide basé à la fois sur l'assise financière et technique de la société ENERCON ainsi que sur un système de rémunération stable de l'électricité produite. L'ensemble est présenté dans le dossier de demande d'autorisation unique (cf. p.24 et suivantes).

Le financement de ce type de projet est réalisé en partie auprès d'une banque prêteuse (environ 80 %). Celle-ci réalise une analyse approfondie de tous les paramètres techniques, financiers, contractuels et juridiques inhérents au projet afin de s'assurer de la faisabilité économique du projet.

Les compétences techniques et la solidité financière de la société ENERCON (gagé par l'assureur Euler Hermes de l'excellente note AA-) lui assure une place pérenne sur le marché de l'éolien. Par ailleurs, le projet bénéficiera d'une rémunération de l'électricité produite stable sur 15 ans auprès d'EDF Obligation d'Achat. Cette garantie de rémunération stable et attractive, assure la pérennité du projet.

A notre connaissance, sur plus de 1 400 parcs en exploitation en France aujourd'hui, aucun cas de faillite n'a, de ce fait, été recensé.

Faisabilité technique

Par ailleurs, ENERCON a à ce jour installé 28 000 éoliennes dans le monde entier depuis 1984 (1 700 en France). La société compte plus de 20 000 salariés (800 en France), dont 700 ingénieurs « Recherche & Développement » : la question du démantèlement a été largement analysée et fait partie du process technique d'un turbinier. Celui-ci est détaillé au § 4.4.3 de l'étude d'impact, p.157, mais nous pouvons ici le compléter grâce à l'exemple récent d'un démantèlement en Bretagne. En effet, ENERCON a réalisé en 2017 le premier démantèlement d'un parc éolien en Bretagne, à Plouyé (29). Les quatre machines existantes de 0.75 MW ont été démontées et remplacées par 4 machines ENERCON plus puissantes, de 2.3 MW⁵. Les techniques utilisées pour le démantèlement sont simples et éprouvées.

Appréciation du commissaire enquêteur

La garantie de démantèlement est soumise à la réglementation ICPE ; elle correspond à une garantie financière qui doit être constituée avant le démarrage de la construction du parc éolien. Son établissement doit être prouvé aux services de l'état. Son montant est initialement de 50 000 € par éolienne à la promulgation du décret ICPE de 2011. Il est ainsi indexé et augmente chaque année.

⁵ <http://www.bretagne-bretons.fr/plouye-premier-chantier-de-reconstruction-deoliennes/>

2.14 - DISTANCE ENTRE LES EOLIENNES ET LES HABITATIONS

28 observations ont été faites concernant la distance des éoliennes par rapport aux habitations.

Observations du public

Plusieurs personnes indiquent que leur maison est trop près des éoliennes. Une observation indique que les nuisances sont insupportables quand les maisons sont à moins d'un kilomètre. Les règles de distance sont obsolètes et pas adaptées : l'Académie de Médecine recommande une distance égale au moins à 1500 m des habitations ; la « formule européenne » est que la distance soit égale à la hauteur des éoliennes multipliée par 10.

Point de vue du maître d'ouvrage

Rapport de l'Académie de Médecine sur les études d'impact sur la santé (mai 2017)
Le Gouvernement⁶ a rappelé en mai 2018 que le rapport de l'ANSES de mars 2017 précité recense les règles en vigueur à l'étranger (limites de bruit et distances d'éloignement par rapport aux habitations), en Allemagne (300 m à 1000 m en fonction des Länder), au Danemark et aux Pays-Bas (4 fois la hauteur de l'éolienne) ainsi qu'en Suisse (300 m) et indique « qu'aucune distance minimale d'éloignement de l'installation par rapport aux habitations les plus proches n'est réglementée » en Finlande, en Grande-Bretagne, en Pologne, en Suède, au Canada, etc

Pour mémoire, la référence de 1500 mètres évoquée dans le registre d'enquête publique provient du rapport de l'Académie Nationale de Médecine de 2006. A l'époque, faute de données disponibles en France, cette étude donnait une recommandation à titre conservatoire : appliquer une distance minimale de 1500 mètres entre les habitations et les éoliennes d'une puissance supérieure à 2,5 MW (à noter que la puissance des éoliennes prévues pour le parc de Moulin Neuf est de 2.3 MW). L'étude admettait cependant qu'il est théoriquement difficile de définir a priori une distance minimale des habitations qui serait commune à tous les parcs. Le dernier rapport de l'Académie de Médecine de mai 2017⁷ stipule « en tout état de cause, la nuisance sonore des éoliennes de nouvelles générations ne paraît pas suffisante pour justifier un éloignement de 1 000 m ». Elle y reconnaît que la distance de 500 mètres est suffisante et que l'intensité des émissions sonores des éoliennes « est relativement faible, restant souvent très en-deçà de celles de la vie courante ».

Par ailleurs, l'AFSSET a récolté les mesures nécessaires et publié en 2008 un premier rapport qui démontre l'absence d'effets sur la santé. L'AFSSET confirme en outre la non-pertinence d'une distance minimale identique imposée à tous les projets éoliens et préconise plutôt d' « utiliser les modélisations actuelles, suffisamment précises pour évaluer au cas par cas, lors des études d'impact, la distance d'implantation adéquate permettant de ne pas générer de

⁶ <http://www2.assemblee-nationale.fr/questions/detail/15/QE/5847>

⁷ Académie Nationale de Médecine, « Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres », 2017
Enquête publique portant sur le projet éolien de Moulin Neuf à Malansac- n° E18000061/35

nuisance sonore pour les riverains des futures éoliennes. ». Le rapport de l'ANSES de 2017 confirme que les connaissances actuelles en matière d'effets potentiels sur la santé ne justifient pas de modifier les valeurs limites existantes.

Enfin, comme indiqué précédemment, la réglementation française en vigueur prévoit que les éoliennes soient implantées à une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation. L'article 26 de l'arrêté du 26/08/2011 précité précise la réglementation acoustique applicable aux éoliennes (cf. § 1.6 page 6 de l'étude acoustique). Par conséquent, ce double encadrement réglementaire prévoit une distance d'éloignement incompressible par rapport à la première habitation de 500 m, en complément de valeurs limites d'exposition au bruit (émergences sonores) dont le respect permet d'établir la distance effective d'éloignement (au-delà de 500 m dans la pratique) au cas-par-cas, à l'issue de la réalisation de l'étude d'impact sonore.

Appréciation du commissaire enquêteur

Au regard des différents rapports récents réalisés par les institutions de santé en 2017, il n'est pas demandé une distance particulière pour les habitations ; toutefois, l'ANSES préconise d'améliorer le processus d'information des riverains lors de l'implantation des parcs éoliens et de renforcer les connaissances relatives à leurs expositions afin de limiter les effets sanitaires nocébo.

Le guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres de décembre 2016 indique que « *le respect de l'éloignement d'au moins 500 mètres de toute construction à usage d'habitation et de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables au 13 juillet 2010 permet de réduire ces nuisances potentielles de voisinage* ».

Ainsi, le commissaire enquêteur **demande** d'informer les riverains lors de l'implantation du parc éolien et de renforcer les connaissances relatives aux expositions des riverains afin de limiter les effets sanitaires (effet nocébo, par exemple).

2.15 – CONCERTATION, DOSSIER D'ENQUETE

13 observations ont été faites concernant la concertation et deux sur le dossier d'enquête.

Observations du public

Plusieurs observations indiquent le manque de concertation.

L'acheminement de l'électricité ne semble pas décrit dans l'étude d'impact.

Concertation

Point de vue du maître d'ouvrage

Concertation avant l'enquête publique

Le chapitre 4.1 de l'étude d'impact traite de l'historique du projet et la communication (dont l'ensemble des éléments est présenté en annexe I page 251 de l'étude d'impact).

Afin de permettre à tous les habitants concernés de disposer de l'information, la SEPE du Moulin Neuf a multiplié les moyens d'information et a notamment communiqué via :

- *le bulletin municipal (envoyé à tous les foyers de Malansac)*
- *La distribution de tracts ou lettre d'information en porte à porte, dans un rayon de 1 500 m autour du projet*
- *Affichage communal dans les 8 communes concernées par le rayon de 6 km de l'enquête publique*
- *Des articles dans la presse locale, internet*
- *Compte-rendu de conseil municipal, etc...*

La SEPE du Moulin Neuf a ainsi pu distribuer en porte à porte à plusieurs reprises des tracts ou lettre d'information, de sorte que toutes les personnes concernées disposant d'une boîte aux lettres puissent être informées. Pour ce faire, la SEPE a missionné à plusieurs reprises l'association intermédiaire de Malansac NEO 56 (qui contribue à l'insertion et au retour à l'emploi) pour réaliser la distribution des supports en porte-à-porte. A cette occasion, l'association a relevé les noms inscrits sur les boîtes aux lettres lors de la distribution. Il en ressort que, parmi les personnes ayant fait une remarque durant l'enquête publique, NEO 56 confirme avoir distribué le 1er tract d'information le 11/01/2016 à M Jegat (L88), Mme Vidus (L3), M. Roudaut (L4) et Mme Cambaux (L93). Par ailleurs, Mme Crete (L31) et Mme Cazal (L33) ont reçu l'information via le bulletin municipal de Malansac.

Politique de communication

Pendant les travaux, la SEPE du Moulin Neuf informera le grand public des principales étapes du chantier par les supports habituels (presse, site internet des collectivités partenaires ou non). Une permanence téléphonique sera ouverte pendant toute la durée du chantier. Des tracts seront également distribués en particulier aux riverains directement concernés, selon les thématiques spécifiques (passage des camions-toupies de béton, convois exceptionnels) ...

Pendant l'exploitation, les riverains peuvent directement contacter le responsable d'exploitation du parc, dont les coordonnées figurent sur les tracts et les articles de presse, ou bien se signaler en mairie (cf. réponse 2.12 sur la problématique « télévision »).

Ce projet éolien étant participatif (cf. réponse 2.9), la collectivité serait également propriétaire du parc éolien. Les élus représentant Questembert Communauté au sein de la Société d'Exploitation auraient également une voix prépondérante pour faire remonter des messages de leurs concitoyens et électeurs.

Raccordement du parc au poste-source

Avis de la MRAe

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact pour la prise en compte du raccordement du parc au poste-source, composante du projet éolien.

Point de vue du maître d'ouvrage

Enquête publique portant sur le projet éolien de Moulin Neuf à Malansac- n° E18000061/35

Le raccordement du futur parc éolien est prévu au poste source de Bel Air à Questembert... L'étude de dangers présente une proposition du raccordement externe potentiel... En effet, conformément au processus de raccordement en vigueur, la demande officielle de proposition technique et financière (PTF) sera réalisée après l'obtention de l'autorisation préfectorale d'exploitation du parc éolien. Le parcours exact emprunté par les câbles est défini par le gestionnaire du réseau en fonction des conventions passées avec les propriétaires fonciers et les communes traversées. Il est susceptible d'être modifié par ENEDIS selon la file d'attente des projets à raccorder sur le réseau public de transport d'électricité....

L'étude d'impact reprend la thématique du raccordement externe en page 153 au paragraphe 4.3.3.3 « Le raccordement au poste source (réseau national électrique) ». Elle précise qu'il sera réalisé en souterrain le long de la berne de la RD775, avant d'emprunter la berne de la RD775E pour relier le poste source de Bel-Air / Cléherlan. Le porteur de projet ajoute que le raccordement ne traverserait pas de massif boisé ni de cours d'eau. Ce tracé en bord de voies départementales, très anthropisé et entretenu fréquemment, n'entraînerait pas d'impacts particuliers sur les habitats naturels et la faune associée.

Appréciation du commissaire enquêteur

Concertation

La concertation est présentée dans l'étude d'impact (p143, 144) et dans l'annexe n°1.

Dans un premier temps, une information a été réalisée pour prévenir des permanences faites par ENERCON les vendredi 22 et samedi 23 janvier 2016 en mairie de Malansac dans laquelle des panneaux d'exposition étaient également présents.

A cette fin, des tracts ont été distribués le 11/1/2016 par la société NEO56 dans un rayon de 1500 m autour de la zone d'implantation potentielle ; cela concernait les riverains habitant les hameaux des communes de Questembert, Limerzel, Pluherlin. De même, une information a été publiée dans le bulletin municipal de Malansac.

Ensuite, en décembre 2016, des documents présentant le projet final ont été distribués à tous les habitants de Malansac et aux riverains des autres communes situés dans un rayon de 1500m.

Le maître d'ouvrage prévoit dans le mémoire en réponse que :

- pendant les travaux, la SEPE du Moulin Neuf informera le grand public des principales étapes du chantier par les supports habituels, et des tracts seront également distribués, en particulier aux riverains directement concernés. Une permanence téléphonique sera ouverte pendant toute la durée du chantier.
- pendant l'exploitation, les riverains pourront directement contacter le responsable d'exploitation du parc, dont les coordonnées figurent sur les tracts et les articles de presse, ou bien se signaler en mairie. Les élus représentant Questembert Communauté au sein de la Société d'Exploitation pourront également faire remonter les demandes.

Le commissaire enquêteur **prend note** :

- de la communication envisagée par le maître d'ouvrage pendant la phase travaux et celle d'exploitation,

- de la possibilité pour les riverains de contacter l'entreprise en cas de gêne.

Le commissaire enquêteur **demande** à l'entreprise de répondre concrètement et rapidement aux plaintes déposées (cf. Demande de l'ANSES 2.14).

Option de raccordement

Le commissaire enquêteur **demande** :

- qu'ENEDIS confirme l'installation réellement construite ainsi que ses impacts et les mesures à déployer,
- que cette étude soit transmise à monsieur le Préfet avant les travaux

TROISIEME PARTIE - AVIS ET CONCLUSIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR LE PROJET

Au terme de l'enquête publique qui s'est déroulée du 7 mai 2018 au 8 juin 2018, le commissaire enquêteur estime :

- que le public a été correctement informé par les avis d'enquête parus dans les journaux, l'affichage en mairies et sur le terrain, et le site internet de la préfecture,
- qu'il a pu recevoir les explications nécessaires lors des 4 permanences.

Par ailleurs, il a examiné le dossier d'enquête ainsi que les avis administratifs, a rencontré le public et le maître d'ouvrage, et visité les lieux concernés.

Le projet du parc éolien du Moulin Neuf situé sur la commune de Malansac (Morbihan), comprend 3 éoliennes et 1 poste de livraison.

L'enquête publique a mis en évidence les différents thèmes suivants :

Production d'électricité

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 définit des objectifs précis pour la transformation du système énergétique, qui constituent une déclinaison des engagements internationaux et européens de la France. Elle fixe en particulier l'objectif d'augmenter la part des énergies renouvelables à 32% de cette consommation en 2030.

Le projet des trois éoliennes de 6,9 MW est particulièrement concerné par cette dynamique ; la Bretagne ne produit que 15% de sa consommation et ce, principalement à partir d'énergie éolienne.

Urbanisme

Le projet est implanté en zone Aa destinée à l'activité agricole du PLU de la commune de Malansac. « *Est soumis à conditions particulières l'implantation des éoliennes et des installations et équipements nécessaires à leur exploitation sous réserve de leurs règlementations spécifiques et à la condition de démontrer l'absence de covisibilité avec la vallée de l'Arz* ».

Le maître d'ouvrage n'a pas pu analyser tous les impacts de l'option de raccordement qui sera retenue par ENEDIS. Ainsi le commissaire enquêteur fera une **recommandation**.

Paysage et perceptions visuelles

L'implantation des 3 mâts de 125 m de haut est resserrée selon une implantation en ligne simple.

Paysages emblématiques

Il est localisé à distance, des paysages emblématiques marqués, d'une part la vallée de la Vilaine et d'autre part, les reliefs des Landes de Lanvaux, la partie ouest de la vallée de l'Oust ainsi que les sillons du Loc'h et de l'Arz.

Monuments historiques

19 monuments historiques classés et 68 inscrits entourent le projet ; les 2/3 sont dans l'aire éloignée, entre 8,5km et 17km. Le projet n'est pas perceptible depuis ces monuments.

Les monuments historiques les plus proches, situés dans l'aire d'étude rapprochée, sont inscrits ; ils sont distants du projet de 2,1 km à 2,9 km (trois croix et la Fontaine de Saint-Clair).

Seules deux covisibilités sont à noter :

- avec la croix de Crévécac (Limerzel), ponctuelle et filtrée (en hiver uniquement) ;
- avec la croix du cimetière de Pluherlin, ponctuelle, très faible et appelée à disparaître.

Enfin, une intervisibilité existe avec la chapelle de Carpehaie (patrimoine communal) distante de 660m du projet ; elle est partiellement filtrée. Le commissaire enquêteur **demande** d'étudier les mesures paysagères à prendre pour atténuer l'impact du projet sur ce site.

Site classé des Grès de Lanvaux

Depuis la lisière du site classé des Grès de Lanvaux, il y a une intervisibilité ponctuellement ouverte, mais le plus souvent filtrée ou fermée le long de la route de desserte locale. Seule le haut des éoliennes est perceptible, tronquée par la végétation. Le commissaire enquêteur **considère** que les éoliennes devraient respecter le site.

Rochefort-en-Terre (Site inscrit, ZPPAUP, le château et ses abords, les monuments historiques)

Le vidéomontage du parcours d'un touriste à Rochefort-en-Terre, ainsi que les différents photomontages réalisés, montrent que les éoliennes ne sont pas perceptibles à partir des rues du centre (place de l'église Notre-Dame de la Tronchaye (MHc), calvaire (MHc) et différentes maisons (MHic)). Rochefort-en-terre est protégé par plusieurs mesures et a été nommé « village préféré des français » en 2016.

Toutefois, la perception des éoliennes, tronquées par le bâti, la végétation ou le relief, est possible depuis certains endroits ponctuels (aire de pique-nique de la chapelle Saint-Michel, belvédère situé sur les remparts du château, allée d'accès au château, abords de la chapelle Saint-Roch).

Le commissaire enquêteur **considère** que le projet, situé à 3 km, respecte les caractéristiques du site.

Absence de covisibilité avec la vallée de l'Arz.

Il n'existe pas de relations visuelles entre le projet et le secteur protégé de la vallée de l'Arz (PLU de Malansac).

Étang du Moulin Neuf

Le site du Moulin Neuf, pôle touristique et de loisirs (étang et plage, villages vacances, équipements), est situé à 2 kms du projet. Dans sa plus grande partie, les éoliennes ne seront pas perceptibles. Seuls les pales ou bouts de pales seront visibles depuis la plage et quelques espaces non boisés situés au nord de l'étang.

Impact visuel

La majorité des habitations les plus impactées sont situées à moins de 1300 m de l'aire immédiate et au nord, nord-est et nord-ouest de celle-ci; elles possèdent une façade orientée vers le projet, et peu de végétation.

Le maître d'ouvrage **s'engage**, dans le délai des deux ans après la construction du parc, à proposer des plantations paysagères d'accompagnement si la vue des éoliennes est susceptible d'être considérée comme une gêne par les habitants.

Flashes lumineuses

Le nouvel arrêté du 23 avril 2018, relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne est paru ; il devrait diminuer la gêne des riverains. Ainsi le commissaire enquêteur **recommande** de l'appliquer.

Faune, flore

Les espaces boisés de part et d'autre des éoliennes et l'ensemble des zones humides cartographiées dans le PLUI forment un corridor écologique. Le maître d'ouvrage **réalisera** un merlon supplémentaire sur 104 m de linéaire lors de la phase travaux, au droit de l'éolienne n°1 proche des zones humides et du ruisseau temporaire de l'Enfer.

Chiroptères

Dans le mémoire en réponse, le maître d'ouvrage **s'engage** :

- à l'arrêt des éoliennes dans les conditions suivantes :
 - du 1er avril au 31 octobre ;
 - 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à 30 min après son lever ;
 - lorsque les conditions présenteront une température supérieure à 10°C ;
 - lorsque le vent a une vitesse à hauteur de nacelle inférieure à 6 m/s ;
- à se conformer au nouveau protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres 2018 soit :
 - un total de 20 sorties pour le suivi de mortalité réparties des semaines 20 à 43 dès la première année de fonctionnement du parc éolien puis tous les 10 ans (sauf si les résultats du suivi de la première année nécessitent sa reconduction).
 - un suivi de l'activité des chiroptères (enregistreurs automatiques) à hauteur de nacelle installée sur l'éolienne E2 dès la première année de fonctionnement.

Avifaune

Dans le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres de 2018, tout suivi de mortalité devra conduire à rechercher à la fois les oiseaux et les chiroptères. Ainsi, le commissaire enquêteur met une **réserve**.

Finances, économie locale

Le projet est conforme au PADD du PLUI de Questembert communauté qui s'engage à faciliter l'installation des énergies renouvelables pour assurer les besoins quotidiens en énergie de chacun.

Les hébergements touristiques sont majoritairement localisés au Nord du projet. Pour les hébergements touristiques (chambres d'hôtes, gîtes...) ayant une vue directe sur le projet, les propriétaires pourront demander la plantation de haies arbustives au maître d'ouvrage.

Le porteur de projet a donné plusieurs exemples ; ainsi, la commune de La Gacilly a le plus puissant parc éolien de Bretagne (11 éoliennes) et développe un tourisme « durable » en y faisant référence.

Pour le commissaire enquêteur, la présence des éoliennes (cf. ch2.2) est **conciliable** avec le développement du tourisme dans le secteur.

D'un point de vue financier, les retombées et taxes, estimées à 80 000 € par an, seront mobilisables pour engager des projets de développement. Des points de vigilance seront à prendre en compte : l'impact du projet sur le modèle économique des gîtes et la dépréciation éventuelle des biens immobiliers.

La surface artificialisée par le parc éolien est limitée à 0,45 ha. A la fin de l'exploitation du parc, l'exploitant s'engage à remettre en état les parcelles (garantie de démantèlement de 50 000 € par éolienne constituée avant le démarrage de la construction du parc éolien).

Dangers

L'étude de dangers conclut qu'il n'y a aucun risque important et que les risques sont estimés faibles à très faibles ; des mesures de sécurité sont prévues : balisage, détecteurs de feux, système antifoudre, protection contre la glace, maintenance préventive régulière, un personnel formé, des machines certifiées. Les risques sont donc jugés acceptables.

Santé

Effets stroboscopiques

Le maître d'ouvrage a fait réaliser des études démontrant les incidences sur les habitations les plus proches. A Carpehaie, la durée est évaluée à 35 mn/jour et serait en réalité de 15 mn/jour.

Infrasons

A plus de 500 m des éoliennes, les infrasons produits ne dépassent pas les seuils d'audibilité. Leur incidence prévisionnelle sur la santé humaine reste cependant très spéculative. La société ENERCON cherche dès la conception des éoliennes à éliminer les différentes sources de vibrations, afin de ne pas impacter la stabilité et la durabilité des ouvrages. Ainsi, il existe un système de surveillance des vibrations de l'éolienne E82.

Bruit

S'agissant du bruit, le maître d'ouvrage va mettre un plan de bridage pour respecter la réglementation en vigueur et une étude de réception acoustique post-installation sera réalisée.

Toutefois, en raison d'une situation susceptible d'être préjudiciable à la santé et au bien-être de la population environnant le parc éolien, les émergences supérieures à 3 dB(A) malgré le niveau ambiant inférieur à 35 dB(A) sont à prendre en compte dans le hameau de Carpehaie, une **réserve** sera mise.

Distance

Le Syndicat des Energies Renouvelables déclare qu'aucun pays européen n'a fixé de règle de distance au-delà de 500 m.

Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres de décembre 2016 indique que « *le respect de l'éloignement d'au moins 500 mètres de toute*

construction à usage d'habitation et de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables au 13 juillet 2010 permet de réduire ces nuisances potentielles de voisinage ».

Au niveau sanitaire et au regard des différents rapports récents réalisés par les institutions de santé en 2017, il n'est pas demandé une distance particulière pour les habitations.

Concertation

Lors de l'élaboration du projet, le maître d'ouvrage a informé la population, et organisé des réunions et des échanges.

Pendant l'enquête publique, de nombreuses personnes et associations ont indiqué être opposées au projet (141), d'autres expriment des avis favorables (46) ou des interrogations sans prendre parti (17).

La majorité des élus qui se sont exprimés, dont la présidente et l'ancien président de la Communauté de communes de Questembert, sont favorables au projet. A titre indicatif, le conseil municipal de Malansac est défavorable ; de son côté, le maire de Rochefort-en-Terre est défavorable au projet, mais son conseil municipal favorable.

Quatre associations se sont exprimées défavorablement au projet dont l'association locale « Bien vivre à la campagne », et une association est favorable mais avec des réserves.

Le maître d'ouvrage **prévoit** comme indiqué dans le mémoire en réponse :

- pendant la phase chantier, des informations concernant les principales étapes du chantier, des tracts aux riverains et une permanence téléphonique sera ouverte ;
- pendant l'exploitation, que les riverains puissent directement contacter le responsable d'exploitation du parc, ou bien se signaler en mairie en cas d'information ou de gêne.

En conséquence, le commissaire enquêteur émet un avis favorable à la demande d'autorisation unique de Monsieur Christof Buttner, gérant de la société d'Exploitation du Parc éolien (S.E.P.E.) du **Moulin Neuf** (siège social à Longueil Sainte Marie - 60126) au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, du permis de construire, du code de l'énergie ; cette demande concerne l'exploitation d'une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent : **parc éolien comprenant 3 éoliennes et 1 poste de livraison sur la commune de Malansac.**

Il émet deux réserves, à inscrire dans l'arrêté préfectoral :

- qu'en période nocturne, les émergences supérieures à 3 dB(A) dans le hameau de Carpehaie, malgré le niveau ambiant inférieur à 35 dB(A), soient prises en considération dès l'installation des éoliennes,
- que le suivi de mortalité des oiseaux comme des chiroptères soit pris en compte comme indiqué dans le protocole de suivi environnementale des parcs éoliens terrestres de 2018 ;

et recommande :

- En cas de gêne avérée des riverains et démontrée par une étude insitu, que l'exploitant prenne en compte les mesures correctrices à mettre en œuvre.
- que l'étude concernant les impacts et les mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) relatifs à au raccordement au poste source décidée par ENEDIS, soit bien réalisée et transmise au Préfet avant les travaux.
- d'appliquer le nouvel arrêté du 23 avril 2018, relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne décrit par le maître d'ouvrage.

Camille HANROT-LORE

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Camille Hanrot-Lore', with a stylized, cursive script.

Commissaire-enquêteur