

**Département des Côtes d'Armor**

---

**Communes de PLUMIEUX**  
**et de**  
**SAINT-ÉTIENNE-du-GUÉ-de-l'ISLE**

**ENQUÊTE PUBLIQUE**

**Demande d'autorisation unique  
présentée par la SARL Keranna Energies  
concernant un projet de création d'un parc éolien  
de 5 éoliennes et d'un poste de livraison sur les communes  
de Plumieux et de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle**

**Arrêté préfectoral en date du 25 juillet 2018**

Enquête publique du 27 août au 28 septembre 2018

--- 0 ---

**RAPPORT DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR**

# RAPPORT DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

**A 1 – OBJET DE L’ENQUÊTE** **page 4**

**A 2 – CADRE JURIDIQUE DE L’ENQUÊTE** **page 4**

**A 3 – CONTEXTE GÉNÉRAL** **page 5**

A3-1 / Le cadre géographique

A3-2 / Les communes de PLUMIEUX et de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L’ISLE

A3-3 / Le maître d’ouvrage : la SARL KERANNA ENERGIES

A3-4 / Le contexte énergétique breton

A3-5 / Le contexte éolien en Bretagne et dans les Côtes d’Armor

A3-5-1 / Bretagne

A3-5-1 / Côtes d’Armor

**A 4 – PRÉSENTATION DU PROJET DE PARC ÉOLIEN DE KER ANNA** **page 11**

A4-1 / Historique du projet

A4-1-1 / Les grandes étapes de l’élaboration du projet

A4-1-2 / L’information des élus et de la population. La concertation.

A4-1-3 / La procédure

A4-2 / Le projet de parc éolien de Ker Anna

A4-2-1 / Le site choisi

A4-2-2 / Les caractéristiques du projet

**A 5 – IMPACTS POTENTIELS ET ENJEUX LIÉS AU PROJET** **page 21**

A5-1 / Les effets liés au fonctionnement des éoliennes

A5-1-1 / Sur le milieu physique

A5-1-2 / Sur le milieu biologique

A5-1-3 / Sur le milieu humain

A5-1-4 / Sur le paysage et le patrimoine

A5-1-5 / Analyse des effets cumulés

A5-2 / Les effets liés à la phase de travaux

A5-2-1 / La construction

A5-2-2 / Le démantèlement

A5-3 / Les mesures préventives et d’évitements, réductrices, compensatoires, d’accompagnement

A5-3-1 / Mesures préventives et d’évitements

A5-3-2 / Mesures réductrices

A5-3-3 / Mesures compensatoires

A5-3-4 / Mesures d’accompagnement

A5-3-5 / Autres mesures

A5-3-6 / Récapitulatif des mesures, des dispositions réglementaires et des couts associés

**A 6 – L'ÉTUDE DE DANGERS** **page 48**

A6-1 / Définition de l'aire d'étude – Description de l'environnement de l'installation

A6-2 / Description de l'environnement de l'installation

A6-3 / Étude des risques

A6-4 / Mesures de sécurité

A6-5 / Conclusion de l'Étude de dangers

**A 7 – LE DOSSIER SOUMIS A L'ENQUÊTE / LES REGISTRES D'ENQUÊTE** **page 58**

**A 8 – ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE** **page 63**

A6-1/ Désignation du Commissaire-Enquêteur

A8-2/ Arrêté préfectoral

A8-3/ Publicité et information du public

A8-4/ Les permanences

A8-5/ La mise à disposition du public du dossier et des registres

A8-6/ Les visites sur place

A8-7/ Les divers contacts

A8-8/ La clôture de l'enquête publique

A8-9/ Le procès-verbal de synthèse des observations / Le mémoire en réponse

A8-10/ La remise du rapport et des conclusions du commissaire-enquêteur

**A 9 – LES DIVERS AVIS ÉMIS** **page 70**

A9-1/ Les avis émis sur le dossier

A9-2/ Les délibérations prises par les conseils municipaux des communes visées dans l'arrêté préfectoral

**A 10 – LES OBSERVATIONS DU PUBLIC** **page 75**

**A 11 – LE PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE /  
LE MÉMOIRE EN RÉPONSE** **page 111**

**Annexes : - 1) Procès-verbal de synthèse remis à la SARL Keranna Energies**

**- 2) Mémoire en réponse de la SARL Keranna Energies**

# **RAPPORT DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR**

## **A 1 – OBJET DE L'ENQUÊTE**

Le groupe BayWa r.e. France SAS, spécialisé dans le secteur des énergies renouvelables, étudie depuis une douzaine d'années, un projet de construction d'un parc éolien sur le secteur de Ker Anna situé sur les communes de PLUMIEUX et de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE dans les Côtes d'Armor, à la limite du Morbihan.

La SARL KERANNA ENERGIES, émanation du groupe, créée spécifiquement pour ce projet, a déposé une demande d'autorisation unique d'installer et d'exploiter une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (éoliennes) le 14 septembre 2016, complétée le 11 juillet 2017, auprès de la Préfecture des Côtes d'Armor. Le projet consiste en la construction d'un parc éolien comprenant 5 éoliennes d'une hauteur maximale de 150 mètres en bout de pale et un poste de livraison électrique. Il est soumis au régime de l'autorisation, sous la rubrique N° 2980-1 concernant les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Un premier dossier avait été déposé en 2014, mais il avait dû être revu en raison de la présence de chiroptères, nécessitant de déplacer l'un des aérogénérateurs.

Par un arrêté en date du 25 juillet 2018, Monsieur le Préfet des Côtes d'Armor a prescrit une enquête publique, pour une durée de 33 jours à compter du lundi 27 août (09 H 00) jusqu'au vendredi 28 septembre 2018 (17 H 30) inclusivement. Le siège en avait été fixé en mairie de PLUMIEUX, où ont été tenues quatre permanences, une cinquième ayant été effectuée en celle de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE.

Outre ces deux communes, le périmètre d'affichage de cette enquête (déterminé par un rayon de 6 km autour du projet) comprenait celles de Coëtlogon, Plémet/La Ferrière (Plémet - commune nouvelle), Saint-Barnabé, La Chèze, Le Cambout, La Trinité-Porhoët, Mohon, Les Forges, Bréhan et Rohan, qui ont fait l'objet d'un affichage en mairie.

Il est à noter que le même porteur de projet envisageait la création en parallèle d'un second parc éolien de 4 aérogénérateurs, au lieu-dit « Les Landiers », à l'ouest du bourg de PLUMIEUX. Il a toutefois décidé de suspendre ce projet.

## **A 2 – CADRE JURIDIQUE DE L'ENQUÊTE**

La présente enquête publique est encadrée par :

- le code de l'environnement :
  - Livre V – Titre I – Installations classées pour la protection de l'environnement,
  - Livre II – Titre I – Eau,
  - les articles L123-1 et suivants et R123-1 et suivants ;
- l'ordonnance N° 2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale ;
- le décret N° 2017-81 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale.

Les articles précités du code de l'environnement (L123-1 et suivants, et R123-1 et suivants) sont notamment issus :

- de la loi N° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;
- du décret N° 2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement et pris en application des articles 236 et suivants de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;
- de l'ordonnance N° 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement ;
- du décret N° 2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes.

Les éoliennes terrestres sont soumises aux règles des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sous la nomenclature ICPE 2980-1, ainsi qu'à l'arrêté du 6 novembre 2014 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Le projet a été instruit dans le cadre de l'expérimentation de l'autorisation unique en matière d'ICPE résultant du décret N° 2014-450 du 2 mai 2014 et de l'ordonnance N° 2014-355 du 20 mars 2014, la demande d'autorisation ayant été déposée antérieurement à l'entrée en vigueur de l'ordonnance N° 2016-1058 du 3 août 2016.

J'ai été désigné commissaire-enquêteur pour la présente enquête publique par la Décision N° E18000094 / 35 en date du 17 avril 2018, de Monsieur le Conseiller délégué du Tribunal Administratif de RENNES.

### **A 3 – CONTEXTE GÉNÉRAL**

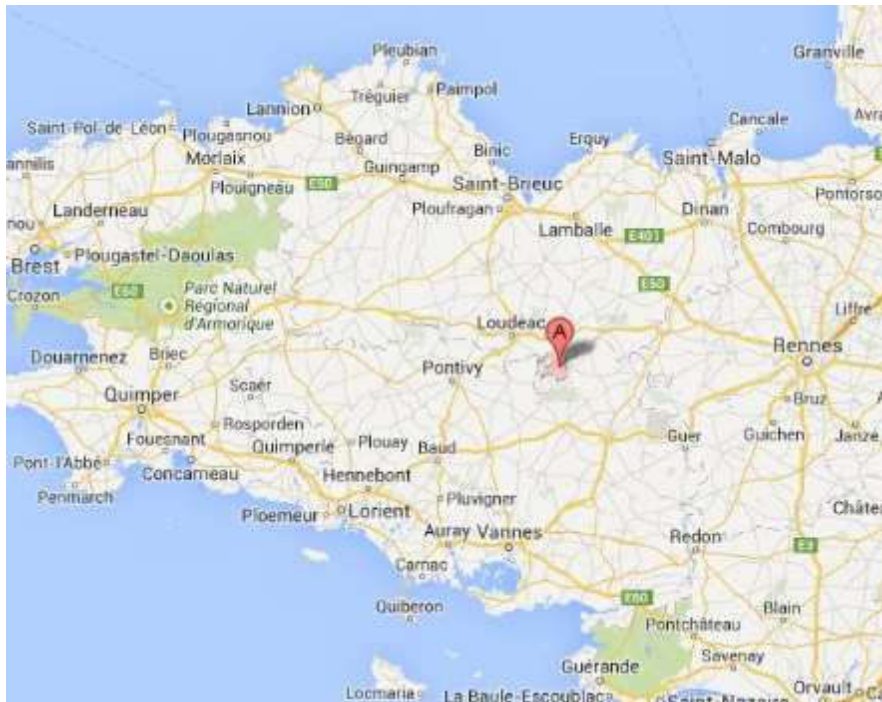
*(Ce chapitre reprend, pour une large part, de façon plus synthétique, des éléments - y compris notamment des cartes - extraits du dossier présenté à l'enquête publique par la SARL KERANNA ENERGIES. Pour des précisions plus détaillées ou plus techniques, il convient de se reporter aux documents qui figuraient dans ce dossier d'enquête).*

#### **A3-1 / Le cadre géographique**

Le lieu d'implantation choisi pour la création du parc éolien envisagé est une zone agricole localisée entre les bourgs de PLUMIEUX (au nord-est) et de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE (à l'ouest).

Ce secteur se situe au sud du département des Côtes d'Armor, à la limite avec le Morbihan, à environ 20 km au sud-est de Loudéac, 24 km au nord de Josselin, et 40 km à l'est de

Pontivy. Il n'est pas éloigné de la R.N. 164 (axe est/ouest qui traverse le Centre Bretagne) qui passe au nord, de la R.N. 24 (axe Rennes/Lorient) au sud, et des départementales reliant Saint-Brieuc à Vannes ou Lorient, à l'ouest.



Localisation du secteur du projet (page 7 de l'Étude de dangers)

Le projet de parc éolien est très majoritairement implanté sur le territoire de la commune de PLUMIEUX (4 éoliennes et le poste de livraison) et en bordure interne de celui de la commune de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE (1 éolienne), entre la R.D. 14 au nord/nord-est, la R.D. 66 au sud et la R.D. 778 à l'ouest.

### A3-2 / Les communes de PLUMIEUX et de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE

Ce sont deux communes essentiellement rurales, parsemées de hameaux, du Centre Bretagne à la croisée des Côtes d'Armor avec le Morbihan, mais aussi avec le département de l'Ille-et-Vilaine qui n'est pas très éloigné (la Forêt de Brocéliande se trouve à moins d'une quarantaine de km à l'est de Plumieux).

PLUMIEUX compte 1 019 habitants (2015), des Plumetais et des Plumetaises, sur 38,92 km<sup>2</sup> (26 hab. au km<sup>2</sup>). Son altitude varie de 66 m à 174 m.

SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE est plus petite : 363 habitants, des Stéphanois et des Stéphanoises, sur 14,91 km<sup>2</sup> (24 hab. au km<sup>2</sup>). Son altitude va de 52 m à 147 m.

Elles sont entourées par La Chèze (22), La Ferrière (22), Plémet (22) au nord ; Coëtlogon (22) et La Trinité-Porhoët (56) à l'est ; Mohon (56), Les Forges (56) et Le Cambout (22) au sud ; Bréhan (56) à l'ouest.

Beaucoup plus peuplée au début du XIX<sup>ème</sup> siècle (4 155 habitants en 1800, encore 3 584 en 1831), PLUMIEUX a vu sa population nettement chuter dans les années 1860-1870 (1 550 habitants en 1876). Celle-ci a ensuite quelque peu remonté (jusqu'à 1 868 en 1926) avant de baisser régulièrement depuis avant même la Seconde Guerre mondiale :

Année	1926	1936	1946	1962	1990	1999	2005	2010	2015
Habitants	1 868	1 679	1 516	1 493	1 178	1 075	1 071	1 075	1 019

Plus petite en terme de population, SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE était également plus peuplée au XIX<sup>ème</sup> siècle : 625 habitants en 1800 à 773 en 1901, avec un pic de 1000 habitants en 1872. Puis, la population a décliné à partir de la Première Guerre mondiale pour descendre jusqu'à 363 habitants actuellement :

Année	1911	1921	1946	1962	1990	1999	2006	2011	2015
Habitants	783	697	620	516	417	378	397	376	363

L'activité économique dans ces deux communes, est très largement représentée par le secteur agricole. On y dénombre aussi quelques artisans et commerces (essentiellement de bouche, dont des restaurants).

Ces deux communes appartiennent à l'arrondissement de Saint-Brieuc et au canton de Loudéac.

Elles font partie de la communauté de communes Loudéac Communauté Bretagne Centre – L.C.B.C. – qui a remplacé à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017 la Communauté intercommunale pour le développement de la région et des agglomérations de Loudéac (CIDERAL) en englobant également la C. C. Hardouinais Mené ainsi que la commune nouvelle de Le Mené et l'ancienne commune de Mûr-de-Bretagne qui a fusionné avec Saint-Glen pour constituer la commune nouvelle de Guerlédan. Ce nouvel E.P.C.I. rassemble environ 52 000 habitants sur un territoire de 1 168,44 km<sup>2</sup> (42 communes).

Le conseil communautaire de Loudéac Communauté avait approuvé, par une délibération du 5 septembre 2017, le PLUi-H élaboré par l'ex communauté de communes CIDERAL. Mais, celui-ci ne couvrant que 32 communes, il a décidé de prescrire sa révision par une délibération du 19 décembre 2017.

Enfin, le territoire de Loudéac Communauté Bretagne Centre n'étant pas couvert par un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), l'EPCI a sollicité auprès du Préfet une demande d'arrêté de périmètre, par une délibération du 7 novembre 2017. Un arrêté préfectoral en date du 26 février 2018 a porté délimitation de ce périmètre de manière identique à celui de la communauté de communes. Lui faisant suite, Loudéac Communauté Bretagne Centre a prescrit, par la délibération N° CC-2018-49 du 13 mars 2018, l'élaboration du SCoT sur l'ensemble de son périmètre.

### A3-3 / Le maître d'ouvrage : la SARL KERANNA ENERGIES

La SARL KERANNA ENERGIES est une émanation de la société BayWa r.e. France SAS, elle-même filiale d'un groupe international, BayWa AG, ayant son siège à MUNICH en Allemagne.

La société BayWa r.e. France SAS (BayWa pour Bayerische Warenvermittlung – r.e. pour renewable energy) est une Société par Actions Simplifiée à Associé unique (SASU) au capital de 200 000 €, dont le siège est fixé 50 ter rue de Malte à PARIS 11<sup>ème</sup>. Elle dispose de deux établissements secondaires : à Nantes (1, rue Saint-Julien – 44000 NANTES) et dans le Sud-Ouest, à Le Barp (avenue du Médoc – 33114 LE BARP).

Elle a été enregistrée le 13 mai 2008 au Greffe du Tribunal de Commerce de PARIS sous le N° SIREN : 503 450 462 - N° SIRET siège : 50345046200034. Son activité déclarée est l'Ingénierie, les études techniques (code APE 7112B).

Son Président est M. Can NALBANTOGLU.

BayWa r.e. France SAS est spécialisée dans les énergies renouvelables (éolien et solaire).

Ses domaines d'action sont :

- le développement de projets ;
- les conseils et expertises techniques ;
- la construction de parcs ;
- le financement et l'investissement.

Au niveau du développement des projets, la société intervient lors des différentes phases :

- évaluation du site d'implantation du parc en fonction de divers critères : techniques, économiques mais également réglementaires ;
- coordination des études techniques et environnementales ;
- constitution du dossier de demande d'autorisation environnementale ;
- gestion des demandes de raccordement auprès du gestionnaire de réseau et des demandes de tarifs auprès d'un fournisseur d'électricité ;
- suivi de l'instruction du dossier ;
- mise en place du financement ;
- gestion de la contractualisation avec les fournisseurs mais aussi avec les prestataires ;
- construction du parc éolien et sa mise en service ;
- l'exploitation du parc éolien ;
- ou sa vente.

La société KERANNA ENERGIES est une SARL à associé unique dont le siège est également fixé 50 ter rue de Malte à PARIS 11<sup>ème</sup>.

Elle a été enregistrée le 30 août 2016 au R.C.S. de PARIS sous le N° 799 125 976 (N° SIRET : 79912597600032). Son activité déclarée est : organismes de placement en valeurs financières (intermédiations financières diverses) – Code NAF : 652F.

À l'origine la SARL KERANNA ENERGIES avait été enregistrée le 23 décembre 2013 au RCS de BREST (sous le N° actuel 799 125 976, mais pour activité déclarée : Production d'électricité – Code NAF : 3511Z) d'où elle a été radiée le 1<sup>er</sup> septembre 2016, son siège



ayant été transféré de CARHAIX-PLOUGUER (29270 – 12-14, Place du Champ de Foire) à PARIS. En 2017, son chiffre d'affaires s'élevait à 79 811 500 €.

Son Gérant est M. Can NALBANTOGLU.

KERANNA ENERGIES est la société de financement et d'exploitation du parc éolien de Keranna. Cette société, filiale à 100 % de la société-mère BayWa r.e. France, a pour objet unique de porter la présente demande d'autorisation unique, d'assurer la construction et l'exploitation du parc éolien de Keranna.

Elle a déclaré un établissement secondaire à l'adresse du site (Keranna – 22210 PLUMIEUX) auprès du RCS de SAINT-BRIEUC (N° SIRET : 79912597600024).

S'agissant du présent dossier, BayWa r.e. a mandaté un bureau d'études finistérien du Centre Bretagne, pour porter et développer le projet de parc éolien de Keranna, en collaboration avec sa filiale dédiée Keranna Energies : Quénéa Énergies Renouvelables (Q.E.R.).

QUÉNÉA a son siège sis 10, place du Champ de Foire à CARHAIX-PLOUGUER (29270) – Tél. : 02 98 99 47 62.

Cette SARL au capital de 100 000 € a été immatriculée au RCS de BREST le 14 mai 1996 sous le N° SIREN : 404 818 494 (N° SIRET : 40481849400027). Son activité déclarée est : Ingénierie, études techniques (code APE 7112B). Elle a deux agences basées à Nantes et à Rennes. Son Gérant est M. Pascal QUÉNÉA.

Elle est une filiale à 100 % de la SARL QUENEA'CH, holding au capital de 1 706 926 €, créé le 14 novembre 2008 (RCS BREST – SIREN : 509 058 699). Elle a le même siège social et le même gérant que sa filiale.

#### A3-4 / Le contexte énergétique breton

La Bretagne consomme en énergie, tous usages confondus, plus de 7 000 ktep (kilotonnes équivalent pétrole), ce qui représente 4,4 % de la consommation nationale pour 5 % de la population. En hausse de 27 % depuis 1990, la consommation d'énergie finale est cependant stable depuis 2001. En 2016, la consommation d'électricité dans la région s'élevait à 21,3 TWh (térawattheure). Les produits pétroliers, bien que leur consommation baisse depuis 2000, demeurent toujours la première source d'énergie pour la Bretagne avec 53 % de la consommation totale, devant l'électricité (25 %) et le gaz naturel (16 %).

En 2009, la Bretagne ne produisait que 8 % de l'énergie qu'elle consommait, le reste provenant des installations de production des régions voisines (Pays de la Loire, Normandie, Centre-Val-de-Loire). Il n'existe aucune centrale nucléaire en région Bretagne, contrairement à la région Normandie voisine qui fournit une part importante de l'électricité consommée en Bretagne.

Selon le site de RTE (le Réseau de Transport d'Électricité), la production d'électricité bretonne a progressé, atteignant 12,4 % en 2015. Cette augmentation serait marquée essentiellement par la hausse de la production éolienne (+18 %), qui est la principale source d'électricité en Bretagne, liée aux conditions climatiques favorables et à l'augmentation du

parc. La région dispose d'ailleurs d'un des principaux parcs éoliens de France, avec 854 MW raccordés au 31 décembre 2015, soit 8,3 % du parc national. Le parc a notamment progressé de 3,3 % en un an (2014/2015). Le mix électrique breton évoluerait, avec une part toujours plus importante d'énergies renouvelables. En 2012, 88 % de l'électricité produite en région Bretagne provenaient des sources renouvelables.

Cependant ce progrès n'est pas suffisant à mettre un terme à la situation de fragilité électrique que la région connaît depuis plusieurs années. Elle possède toujours l'une des plus faibles indépendances énergétiques de France.

Pour éviter l'écroulement généralisé de tension pouvant conduire à des coupures d'électricité, la Région, épaulée par l'État, RTE, l'ADEME et l'ANAH, s'est dotée le 14 décembre 2010 d'un « Pacte électrique » dont l'ambition est de répondre durablement aux défis auxquels elle se trouve confrontée en termes de sécurisation de son alimentation électrique pour les années à venir.

Ce pacte repose sur 3 axes clés :

- la maîtrise des consommations d'électricité en mettant en œuvre des actions de maîtrise de la demande en énergie ;
- le développement des énergies renouvelables en portant à 3 600 MW la puissance de production d'électricité renouvelable d'ici à 2020 ;
- la sécurisation de l'approvisionnement électrique grâce à un réseau de transport de l'électricité renforcé, à l'implantation d'une unité de production électrique à l'ouest de la Bretagne et à l'intensification de l'expérimentation des réseaux électriques intelligents et du stockage de l'énergie.

### A3-5 / Le contexte éolien en Bretagne

Fin 2014, la région Bretagne comptait une puissance éolienne raccordée au réseau de 826 MW pour une production électrique sur l'année de 1 396 GWh. Au 30 juin 2018, la puissance éolienne raccordée était de 1 007 MW. À cette même date (30/06/2018), la production éolienne en année glissante était de 1 771 GWh, ce qui constituait une couverture de la consommation par la production éolienne de 7,8 % en année glissante (sur le plan national, le ratio est de 5,7 %) [données : site de RTE]

La production électrique en Bretagne est principalement constituée d'énergies renouvelables, avec une part prépondérante de l'éolien terrestre. Par ailleurs, un parc de 62 éoliennes, d'une puissance unitaire de 8 MW, est en cours de réalisation en mer, dans la baie de Saint-Brieuc.

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), arrêté par le Préfet de la région Bretagne le 5 novembre 2013, fixe des objectifs et des orientations aux horizons 2020 et 2050. Son annexe, le Schéma Régional Éolien, prévoyait d'atteindre 1 800 MW au moins de puissance installée d'ici à 2020 (soit 3 600 GWh de production annuelle) et entre 3 000 et 3 600 MW à l'horizon 2050. Ce document a toutefois été annulé par un jugement du Tribunal Administratif de Rennes en date du 23 octobre 2015, confirmé par la C.A.A. de Nantes (arrêt du 18 avril 2017), puis par le Conseil d'État le 26 juin 2018.

## **A 4 – PRÉSENTATION DU PROJET DE PARC ÉOLIEN DE KER ANNA**

*(Ce chapitre reprend également différents éléments contenus dans le dossier présenté par la SARL KERANNA ENERGIES)*

### A4-1 / Historique du projet

#### A4-1-1 / Les grandes étapes de l'élaboration du projet

Le site sur lequel le projet éolien porte a été identifié dès 2006. Le projet, dans sa variante initiale, a été présenté au conseil municipal de Plumieux le 30 mai 2012 et à celui de Saint-Étienne-du-Gué-de-L'Isle le 26 juillet 2012.

Les consultations auprès des organismes administratifs ont été effectuées à partir de 2007 et ont été régulièrement mises à jour entre 2012 et 2016. Les promesses de bail et accords avec les propriétaires et les exploitants des parcelles concernées par le projet sont signées depuis août 2009. Des points sur l'avancement du projet ont été régulièrement réalisés avec l'ensemble des personnes concernées par les ouvrages projetés.

Les études techniques et naturalistes ont débutées en 2010 en ce qui concerne l'étude acoustique et en 2012 ou 2013 pour les études faune/flore, paysagère, chiroptères et acoustique. La rédaction de l'étude d'impact sur la santé et l'environnement a commencé au mois de juin 2013. Des mises à jour de l'ensemble des études ont eu lieu en 2014 et 2015 afin de permettre un dépôt des demandes de permis de construire et d'autorisation d'exploiter qui respectent la nouvelle réglementation applicable pour la Bretagne (Permis Unique) et notamment le décret n°2014-450 du 2 mai 2014.

Type d'étude	Dates terrain	Date de rédaction du rapport
Acoustique	Du 19 au 27 Mars 2015	Juin 2016
Faune-flore	Flore, batracien, reptiles, mammifères, invertébrés : 23 mai, 29 juin et 16 août 2012 Batracien, mammifères : 5 avril 2013	Novembre 2014
avifaune	Période de nidification : 3 et 23 Mai 2012 ; 29 juin 2012 Période de migration postnuptiale : 20 août et 05 octobre 2012 Période hivernage : 05 décembre 2012 et 07 février 2013 Migration pré-nuptiale : 14 mars 2013 et 05 avril 2013	Novembre 2014
Chiroptères	16/05/2015 ; 03/03/2015 ; 25/06/2015 ; 06/07/2015 ; 15/07/2015 ; 28/07/2015 ; 10/08/2015 ; 25/08/2015 ; 04/09/2015 ; 17/09/2015 ; 24/09/2015	Juin 2016
Pédologie	13/11/2013 ; 26/03/2014 ; 19/09/2015 ; Juin 2016	Juin 2016

Dates de réalisation des études techniques et naturalistes  
(page 168 de l'Étude d'Impact)

En 2014, une demande d'autorisation unique a été déposée par la SARL KERANNA ENERGIES auprès de la Préfecture des Côtes d'Armor pour une première version du projet qui a fait l'objet d'un refus d'instruction, début 2016, en raison de la présence de chiroptères, nécessitant de déplacer l'un des aérogénérateurs.

Le projet de Keranna a donc été revu en conséquence : l'éolienne N° 2 a été éloignée d'un talus arboré et l'éolienne N° 1 a été décalée sur la bordure interne de la commune de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE (auparavant le projet se situait intégralement sur le territoire de PLUMIEUX).

Une nouvelle demande d'autorisation unique d'installer et d'exploiter une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (éoliennes), a été déposée le 14 septembre 2016 auprès de la Préfecture des Côtes d'Armor. Elle a été complétée le 11 juillet 2017.

#### A4-1-2 / L'information des élus et de la population. La concertation.

Depuis le début du projet en 2006, des démarches d'information et de sensibilisation ont été réalisées, de façon conjointe avec un second projet envisagé sur le site des Landiers, à l'ouest du bourg de PLUMIEUX, à proximité du parc existant de la Lande. Cet autre projet, actuellement suspendu, est porté par la société Les Landiers Energies (également émanation de BayWa r.e. France SAS) et techniquement par la société Quénéa.

Les porteurs de ces projets ont en premier lieu rencontré les conseils municipaux de Plumieux et de Saint-Etienne-du-Gué-de-L'Isle, ainsi que les représentants de la communauté de communes CIDERAL (devenue Loudéac Communauté Bretagne Centre), les tenant informés de façon régulière tout au long du développement du projet. De même, l'ensemble des propriétaires et des exploitants concernés a été rencontré à plusieurs reprises et il leur a été possible de prendre le temps d'une réflexion avant engagement.

Les riverains du secteur d'implantation des éoliennes ont également été, à plusieurs reprises, informés de l'existence et de l'avancée du projet. En complément des portes ouvertes, des visites individuelles ont eu lieu chez certains riverains. Ces démarches se voulant « *d'écoute et d'information* », seront maintenues jusque la construction et la mise en service du parc éolien par le responsable du projet.

Par ailleurs, des démarches d'information du public ont eu lieu avec la mise en place de journées d'informations dans les salles communales des deux mairies pour permettre à chacun d'exprimer ses opinions et questionnements. En décembre 2013 et en février 2014, trois rendez-vous d'informations ont été organisés à destinations des riverains des projets et plus largement des habitants du secteur. Une communication a eu lieu dans la presse locale (Ouest-France, Le Télégramme et le Courrier Indépendant) en amont et en aval de ces journées.

Des représentants de Quénéa Energies Renouvelables (bureau d'étude en charge du développement) se sont tenus à la disposition des riverains pour leur fournir les différents éléments et répondre à leurs questions. Les différentes études réalisées (étude d'impact, paysagère, acoustique, avifaune, flore et chiroptères) ainsi que des photomontages commentés ont été placés à la disposition des riverains. Plus largement, ces rencontres ont également été l'occasion d'informer sur la thématique des énergies renouvelables, des économies d'énergie et de la transition énergétique.

La société Keranna Energies déclare qu'elle entend rester à l'écoute de la population pendant la construction et l'exploitation du parc éolien.

Ci-après, le tableau des actions de communication dressé par Quénéa Energies et figurant page 168 de l'Étude d'impact :

Date	Support	Communes	Informations
01/10/2011	Le Télégramme	Plumieux	Compte-rendu du conseil municipal. La société Quénéa Energies Renouvelables a présenté ses projets éoliens sur la commune
03/03/2012	Le Télégramme	Plumieux	-Présentation des projets en conseil municipal -Répartition des projets éoliennes par communes - Annonce du futur calendrier
30/05/2012	Délibération du conseil municipal	Plumieux	Le conseil municipal donne son accord pour que la société QUENEA'CH dépose une demande de permis de construire et d'autorisation d'exploiter pour les parcs éoliens.
26/07/2012	Délibération du conseil municipal	Saint Etienne Du Gué de l'Isle	- Présentation de la société et des projets éoliens - Délibération pour la poursuite des études - Demande que toutes les dispositions soient prises pour limiter les nuisances sonores - Exige que les voies communales empruntées soient refaites à neuf après le chantier
11/12/2013	Ouest France	Saint Etienne Du Gué de l'Isle	- Invitation porte-ouverte du 13/12/13 - Informe sur la mise à disposition des études en cours sur le développement du parc éolien
11/12/2013	Ouest France	Plumieux	- Invitation à la porte ouverte du 16/12/13 - Informe sur la mise à disposition des études - Projet démarré en 2006
13/12/2013	Porte Ouverte	Saint Etienne du Gué de l'Isle	- Présentation des projets et des études en cours - Réponses aux questions
13/12/2013	Le Courrier Indépendant	Plumieux	Invitation à la porte ouverte de présentations des projets éoliens sur les communes de Plumieux et de Saint Etienne du Gué de l'Isle du 16/12/13
16/12/2013	Porte Ouverte	Plumieux	- Présentation des projets et des études en cours - Réponses aux questions
20/12/2013	Le Courrier Indépendant	Saint Etienne Du Gué de l'Isle	- Répartition géographique des parcs (1 éolienne à St Etienne et 9 à Plumieux) et sur les communes - Informations sur le mat de mesure - Annonce de nouvelles permanences en janvier 2014
27/12/2013	Le Courrier Indépendant	Pages locales (Plumieux, Saint Etienne)	- Compte rendu après les portes ouvertes de décembre 2013 - Annonce nouvelle porte ouverte en janvier 2014 à Saint Etienne du Gué de l'Isle - Gabarit des éoliennes et comparaison avec le parc existant - Détails sur la composition d'un parc éolien (fondation, éoliennes, réseau de câbles...) - Calendriers passé (études, délibérations des conseils municipaux...) et futur (dépôt de la demande de PC, instruction, construction)
déc-13	Bulletin d'informations communal	Saint Etienne Du Gué de l'Isle	- Projet de 2 X5 éoliennes sur la commune de Plumieux. - 1ère permanence en Mairie le 13/12/13. - 2ème permanence en Mairie le 16/01/14
févr-14	Porte Ouverte	Saint Etienne Du Gué de l'Isle	- Présentation des projets et des études en cours - Réponses aux questions
25/07/2014	Le Télégramme	Plumieux	Compte-rendu du conseil municipal.
Période 2006 à 2014		Plumieux et Saint Etienne Du Gué de l'Isle	Rencontres régulières des exploitants, propriétaires des parcelles du secteur Les Landiers et Keranna. Point d'avancement régulier avec les mairies, le(s) paysagiste(s) conseils du département et la DDTM.
2016		Plumieux et Saint Etienne Du Gué de l'Isle	Rencontres des exploitants et propriétaires du secteur ainsi que des maires, et de la DREAL pour leur présenter les avancées et évolutions du projet

#### A4-1-3 / La procédure

➤ Le projet initial de parc éolien de Ker Anna, ainsi que celui des Landiers, ont été présentés au conseil municipal de Plumieux, le 30 mai 2012. Celui-ci a adopté une délibération favorable à ces projets.

Le 26 juillet suivant, le conseil municipal de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle a été invité à donner son avis au sujet des deux projets de parcs éoliens envisagés sur la commune voisine. La délibération ne s'opposait pas à la poursuite des études, mais elle demandait que toutes les dispositions soient prises afin de limiter les nuisances sonores engendrées et que les distances

soient respectées par rapport aux habitations. Par ailleurs, elle prévoyait qu'il sera exigé que les voies communales empruntées soient refaites à neuf après le déroulement du chantier, si celui-ci était réalisé.

➤ En début 2016, une première demande d'autorisation unique déposée en 2014 par la SARL KERANNA ENERGIES auprès de la Préfecture des Côtes d'Armor, a été refusée en raison de la présence de chiroptères, nécessitant de déplacer l'un des aérogénérateurs.

Le 14 septembre 2016, un nouveau projet a été déposé, décalant 2 éoliennes dont l'une « glissant » sur la commune voisine de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle. Cette nouvelle demande d'autorisation unique au titre de la rubrique 2980-1\* de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, complétée le 11 juillet 2017, a été considérée recevable par un avis de l'Inspecteur de l'environnement en date du 3 janvier 2018.

[\* la rubrique 2980-1 correspond à une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs, comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m]

➤ Le 28 juin 2017, par la délibération N° 2017-2806-278, le conseil municipal de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle a émis un avis défavorable à toute nouvelle implantation d'éoliennes sur sa commune. Les élus ont ainsi réagi à la modification du projet de Ker Anna qui était initialement situé uniquement sur le territoire de Plumieux, leur commune devant désormais accueillir l'une des cinq éoliennes.

➤ Le 19 octobre 2017, par la délibération N° 2017-52, le conseil municipal de Plumieux émet un avis défavorable à l'implantation du projet de Ker Anna (comme à l'égard des trois autres projets éoliens envisagés sur le territoire communal : Les Landiers, Quillien et Péhart).

➤ La Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a émis un avis en date du 22 mars 2018, auquel le pétitionnaire a apporté des éléments indicatifs de réponse dans un mémoire du 24 mai 2018.

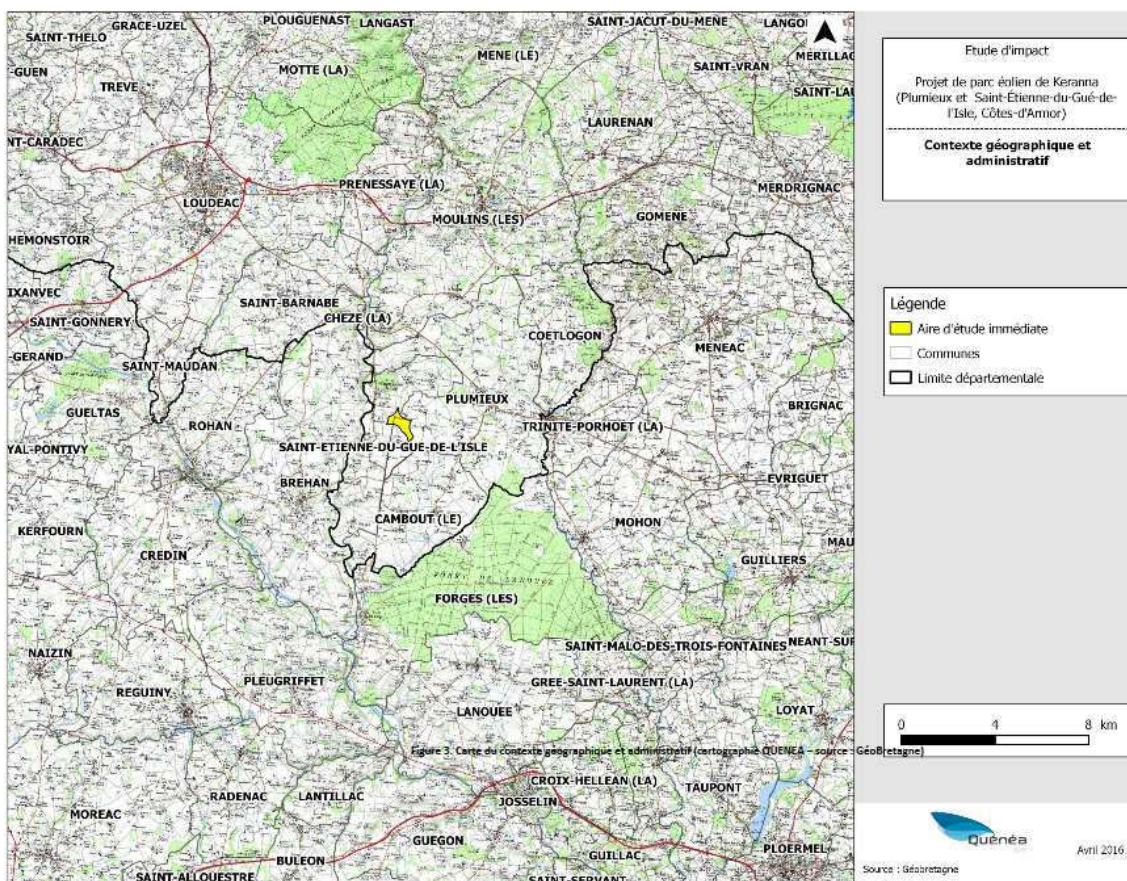
➤ 17 avril 2018 : désignation d'un commissaire-enquêteur par le Tribunal Administratif de RENNES.

➤ 25 juillet 2018 : arrêté préfectoral prescrivant l'ouverture de l'enquête publique.

## A4-2 / Le projet de parc éolien de Ker Anna

### A4-2-1 / Le site choisi

Le site du projet se situe en Centre-Bretagne dans le département des Côtes-d'Armor, sur les communes de Plumieux et Saint Etienne du Gué de l'Isle, à environ 20 km au sud-est de Loudéac. Le parc éolien serait implanté à l'ouest du bourg de Plumieux entre les hameaux de Foyer, Tresnel et Keranna (côté Plumieux) et Le Linio, Le Guindard et Gas de Bois (côté Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle).



Cartographie QUÉNÉA -Source Géobretagne  
(page 19 de l'Étude d'impact)

L'aire d'implantation se situe dans une zone agricole cultivée, sur un plateau, à environ 120 m d'altitude. L'ensemble des parcelles concernées par le parc éolien (implantations des éoliennes et des aménagements) représente une surface de 824 946 m<sup>2</sup> soit 0,825 km<sup>2</sup>.

L'aire d'étude immédiate s'étend à la fois sur la commune de Plumieux, qui accueillerait 4 éoliennes, et sur celle de Saint-Etienne-du-Gué-de-l'Isle, où se trouverait la cinquième éolienne.

Selon l'Étude d'impact, le choix du Centre-Bretagne pour l'implantation d'un parc éolien se justifie, en premier par la présence de vent, la Bretagne étant la 2<sup>ème</sup> région la plus ventée de France. Les zones littorales présentent les plus forts potentiels, avec dans une moindre mesure, les zones de relief situées en Centre Bretagne (essentiellement en Finistère et Côtes d'Armor) [page 152].

L'Étude d'impact poursuit, page 153 :

*« Les zones littorales de la Bretagne possèdent une forte densité de population résidente (100 à 200 habitants/km<sup>2</sup> en moyenne) limitant fortement les sites favorables à l'implantation des éoliennes. A contrario, la faible densité de population (de l'ordre de 22 habitants/km<sup>2</sup>) dans certains secteurs en Centre Bretagne favorise l'implantation des projets éoliens.*

*De par son attractivité balnéaire, la frange littorale présente un dynamisme économique plus important que dans le Centre Bretagne dont l'économie repose davantage sur l'agriculture et l'industrie agro-alimentaire. L'implantation d'un projet éolien en Centre Bretagne offre à une échelle communale voire intercommunale une diversification de l'activité économique.*

*Ainsi, à l'échelle de la Bretagne, le développement de projets éoliens semble bien adapté au contexte Centre-Breton. »*

Après de premières études, le site pressenti est apparu de nature à permettre une capacité de production telle que souhaitée (11,75 MW). Par ailleurs, l'installation d'un parc éolien sur les terrains visés est compatible avec les documents d'urbanisme. De même, le projet peut s'inscrire au sein des différents schémas locaux et régionaux.

#### A4-2-2 / Les caractéristiques du projet

- ✓ Nombre d'éoliennes : 5 → 4 sur Plumieux (éoliennes Nos E2, E3, E4 et E5)  
→ 1 sur Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle (N° E1).

+ 1 poste de livraison (entre les éoliennes E3 et E4).

- ✓ Puissance totale à installer

Selon le modèle d'éolienne et le fabricant retenu le parc éolien aura une puissance de :

- 10 MW pour des éoliennes du constructeur VESTAS
- 10,25 MW pour des éoliennes du constructeur SENVION
- 11,75 MW pour des éoliennes du constructeur ENERCON.

- ✓ Modèle des éoliennes

A ce stade d'avancement du projet, trois modèles d'éoliennes de trois fabricants différents ont été retenus par Keranna Energies pour le parc éolien :

- le modèle V100-2MW du constructeur VESTAS,
- le modèle MM100-2,05 MW du constructeur SENVION,
- le modèle E92-2,35 MW du constructeur ENERCON,

Il appartiendra à la société Keranna Energies de faire le choix du fabricant après l'obtention des autorisations administratives.

- ✓ Dimensions des éoliennes

Selon le modèle d'éolienne, les dimensions sont les suivantes :

Modèle d'éolienne	Hauteur totale (mètres)	Hauteur du moyeu (mètres)	Longueur de la pale (mètres)
VESTAS V100	150	100	49
SENVION MM100	150	100	48,9
ENERCON E92	150	104	43,8



✓ Production électrique nette estimée

**La production électrique nette estimée est de 21 500 000 kWh annuels, soit la consommation d'électricité d'environ 7963 foyers** (avec une moyenne de 2 700 kWh/an/foyer d'électricité spécifique - hors chauffage et eau chaude - avec un foyer moyen de 2,7 personnes, selon Source : ADEME – CEREN et REMODECE, 2008).

Ce parc éolien permettra d'éviter l'émission de 292 g de CO<sub>2</sub> par kWh produit, soit environ 6 278 tonnes de CO<sub>2</sub> par an pour l'ensemble du parc [De manière générale, la production d'électricité à partir d'une source d'énergie renouvelable vient se substituer à un moyen de semi-base ou de pointe, typiquement une turbine à gaz, qui produit environ 400 g de CO<sub>2</sub> par kWh. Par prudence, cette valeur est ramenée à 292 g de CO<sub>2</sub> par kWh d'électricité « verte » produite, valeur utilisée dans le Plan national de lutte contre le changement climatique]

✓ Description des éoliennes retenues

Les principales caractéristiques de ces modèles sont les suivantes :

	Senvion MM100	Enercon E92	Vestas V100	Gabarit maximal
Puissance unitaire (MW)	2	2,35	2	2,35
Hauteur totale des éoliennes (m)	150	150	150	150
Diamètre rotor (m)	100	92	100	100
Longueur des pales (m)	48,9	43,8	49	50



Figure 123 : Vestas V100






Figure 124 : Enercon E92



Figure 125 : Senvion MM100

Les modèles d'éoliennes retenues  
(page 176 de l'Étude d'impact)

Les informations ci-dessous sont celles qui correspondent aux trois modèles d'éoliennes à l'étude :

	Senvion MM100	Enercon E92	Vestas V100
Classe de vent	IEC IIA		
Vitesse de couplage au réseau	3 m/s	3 m/s	3 m/s
Vitesse minimale nécessaire à la production maximale	11 m/s	12.2 m/s	12 m/s
Vitesse maximale de fonctionnement	22 m/s	34 m/s	20 m/s
Puissance unitaire (MW)	2	2,35	2
Hauteur totale des éoliennes (m)	150	150	150
Emplacement du transformateur	socle	socle	nacelle
Couleur des éoliennes			
<b>LE MÂT</b>			
Hauteur de la tour (au moyeu)	100 m	104 m	100 m
Type de mât	Tubulaire acier	Tubulaire béton	Tubulaire acier
Diamètre maximum à la base	4.3 m	6.8 m	4.2
<b>LE ROTOR</b>			
Diamètre	100 m	92 m	100 m
Surface balayée	7 854 m <sup>2</sup>	6 648 m <sup>2</sup>	7 854 m <sup>2</sup>
Vitesse de rotation théorique	17 tours/min	17 tours/min	14,9 tours/min
<b>LES PALES</b>			
Longueur	48,9 m	43,8 m	49 m
Largeur maximale (corde)	3,6 m	3,9 m	3,9 m
Poids unitaire	8 500 kg	8 800 kg	7700 kg

Caractéristiques des éoliennes retenues  
(page 176 de l'Étude d'impact)

Chaque éolienne est accompagnée d'une plateforme permanente. Ces plateformes sont parfaitement planes et horizontales, avec une pente inférieure à 1-2%.

	Senvion MM100	Enercon E92	Vestas V 100
Emprise maximum (m)	25x45	22x40	35X20
Zone de dépôt/pré-montage (m)	-	16x37	5X32
Travaux	Décaissement sur une profondeur variable en fonction de la structure du sol, comblé ensuite par la mise en place de concassé visant à stabiliser et renforcer le terrain		

Caractéristiques des plateformes permanentes selon le type d'éolienne  
(page 176 de l'Étude d'impact)

## ✓ Le parc éolien

### - Les voies d'accès permanentes :

Les accès pour la construction et la maintenance des éoliennes du parc éolien de Keranna seront assurés principalement par la voirie communale et les chemins d'exploitation déjà existants.

Le parc éolien comprendra au total 2,71 km de voies dont 0,71 km de voies d'accès à construire et 2 km de chemins communaux existants qui seront réaménagés. Pour les routes existantes rejoignant l'accès aux éoliennes du parc Keranna, des élargissements sont nécessaires à partir de l'entrée sud du parc afin de faciliter l'accès des convois exceptionnels. Les chemins d'exploitations seront empierrés sur une largeur de 4.5 mètres maximum. Ces aménagements (renforcements, stabilisations et création de busages sur un ou sur deux côtés de la route) restent sur le domaine public et n'entraînent aucun déboisement. De plus, le passage des convois exceptionnels nécessite parfois d'aménager et de modifier les rayons de courbure de certains virages.

### - Le câblage souterrain :

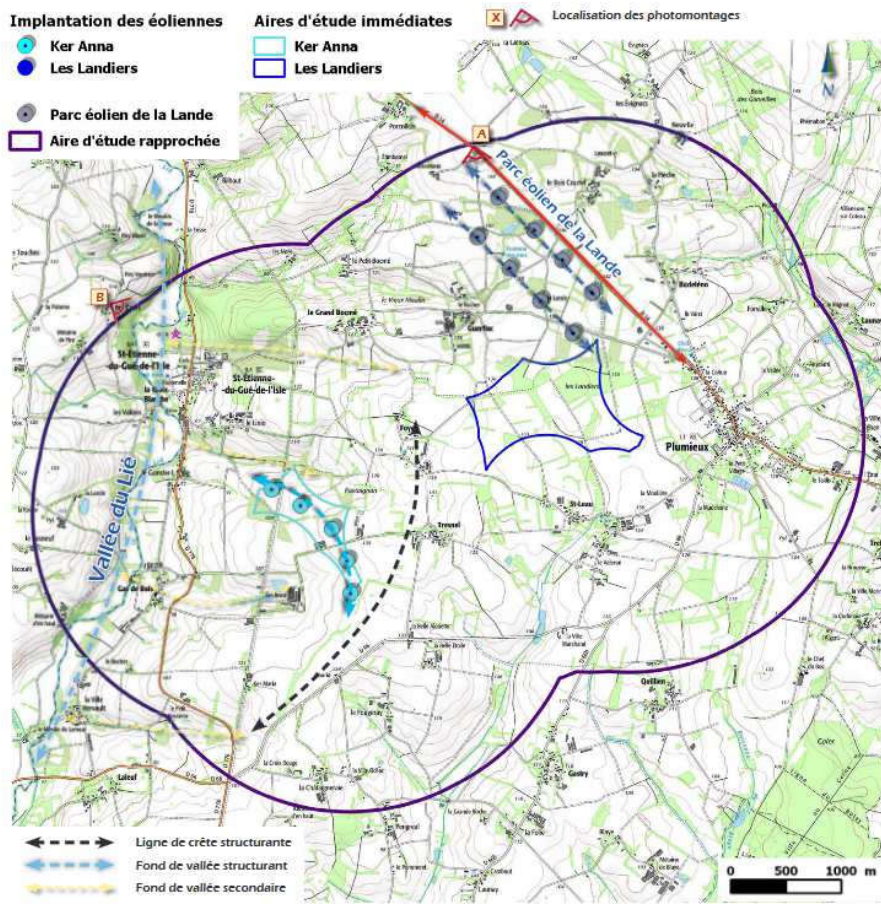
Le raccordement inter-éoliennes est assuré par un câblage en réseau souterrain, 20 000 volts, de 240 mm<sup>2</sup> maximum AI, d'une longueur d'environ 1 960 mètres. La répartition est la suivante : 20 mètres de câbles sont positionnés en traversée de voiries communales et 1 940 mètres sont implantés en terrain privé. Le câble sera enfoui à une profondeur de 90 à 110 cm (soit selon une technique sans tranchée, soit par ouverture d'une tranchée de largeur de 1 mètre maximum).

### - Le poste de livraison (ou poste d'injection) :

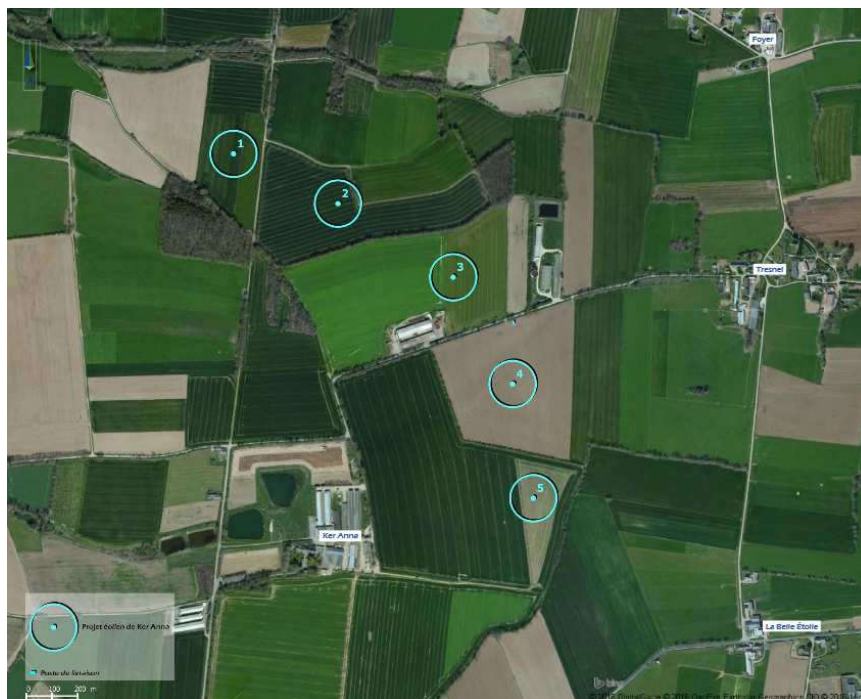
Le poste de livraison est implanté sur la parcelle YM N°22, à l'angle du chemin d'accès menant aux éoliennes E4 et E5. Ce poste est de forme rectangulaire avec une emprise au sol d'environ 2,5 × 9 mètres, de couleur gris anthracite pour une puissance de 11,75 MW maximum. Le poste est bordé par une bande de graviers de 0,5 mètre de large. Ce poste de livraison sera raccordé au poste source situé à Loudéac (22).

### - Le choix d'implantation des éoliennes :

L'étude menée à ce sujet avait conduit à élaborer plusieurs scénarios, en tenant compte également du projet des Landiers. Celui de Keranna était concerné par 3 scénarios. C'est le scénario N° 3 qui a été retenu par le maître d'ouvrage, jugé le plus intéressant d'un point de vue paysager et environnemental, se basant sur une courbe de 5 éoliennes adaptée pour éviter au maximum les secteurs à enjeu écologique. Ce scénario d'implantation en arc de cercle tient compte de la topographie, marquant une ligne entre le plateau et le versant de la vallée du Lié, de l'orientation des parcs existants ou futurs afin de limiter l'effet de saturation (prolifération aléatoire de mâts), et la présence des haies bocagères. Il évite un linéaire bocager à enjeu fort pour les chauves-souris.



Cartographie (page 86 de l'Étude paysagère – janvier 2017)



Montage (page 107 de l'Étude paysagère – janvier 2017)

- L'occupation des parcelles :

= l'éolienne E1 serait installée sur la commune de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle, « à cheval » sur la parcelle N° ZC 38 appartenant à M. Stéphane GUÉHENNEUX (plate-forme + voirie : 1 419 m<sup>2</sup> / surface totale de la parcelle : 15 000 m<sup>2</sup>) et celle N° ZC 39 appartenant à M Bernard LATOUCHE (880 m<sup>2</sup> / 26 610 m<sup>2</sup>).

Les 4 autres éoliennes et le poste de livraison prendraient place sur Plumieux :

= l'éolienne E2, sur la parcelle N° YM 11 appartenant à la SCEA BALUSSON (2 651 m<sup>2</sup> / 67 830 m<sup>2</sup>) ;

= l'éolienne E3, sur la parcelle N° YM 21 appartenant à M. Christian BEUREL et Mme Noëlla AUBRY (2 656 m<sup>2</sup> / 39 120 m<sup>2</sup>) ;

= l'éolienne E4 + poste de livraison, sur la parcelle N° YM 22 appartenant MM. Michel et Jacques GUILLEMIN (plateforme + voirie : 3 666 m<sup>2</sup> et poste de livraison et son emprise : 188 m<sup>2</sup> / 148 820 m<sup>2</sup>) ;

= l'éolienne E5, sur la parcelle N° YM 67 appartenant au GFA de Keranna – directeur M. Christian MOISAN (2 217 m<sup>2</sup> / 567 220 m<sup>2</sup>) ;

Le tableau ci-après indique les coordonnées géographiques des aérogénérateurs et du poste de livraison :

numéro éolienne	Projection en système Lambert II étendu		Projection en système RGF Lambert 93 CC48		Projection en système WGS84 Degré minute seconde	
	X	Y	X	Y	X	Y
1	229594	2355629	1280387,9	7225836,8	N 48°05'39,5"	W 02°38'19,3"
2	229858	2355483	1280649,1	7225688,6	N 48°05'35,3"	W 02°38'6,2"
3	230144	2355274	1280933,9	7225476,9	N 48°05'29,1"	W 02°37'51,7"
4	230282	2354989	1281067,8	7225190,4	N 48°05'20,2"	W 02°37'44,2"
5	230315	2354691	1281099,9	7224892,1	N 48°05'10,6"	W 02°37'41,7"
Poste de livraison	230259	2355139	1281046,9	7225340,4	N 48°05'25,0"	W 02°37'45,8"

Tableau figurant page 7 du Dossier de Demande – Mise à jour juillet 2017)

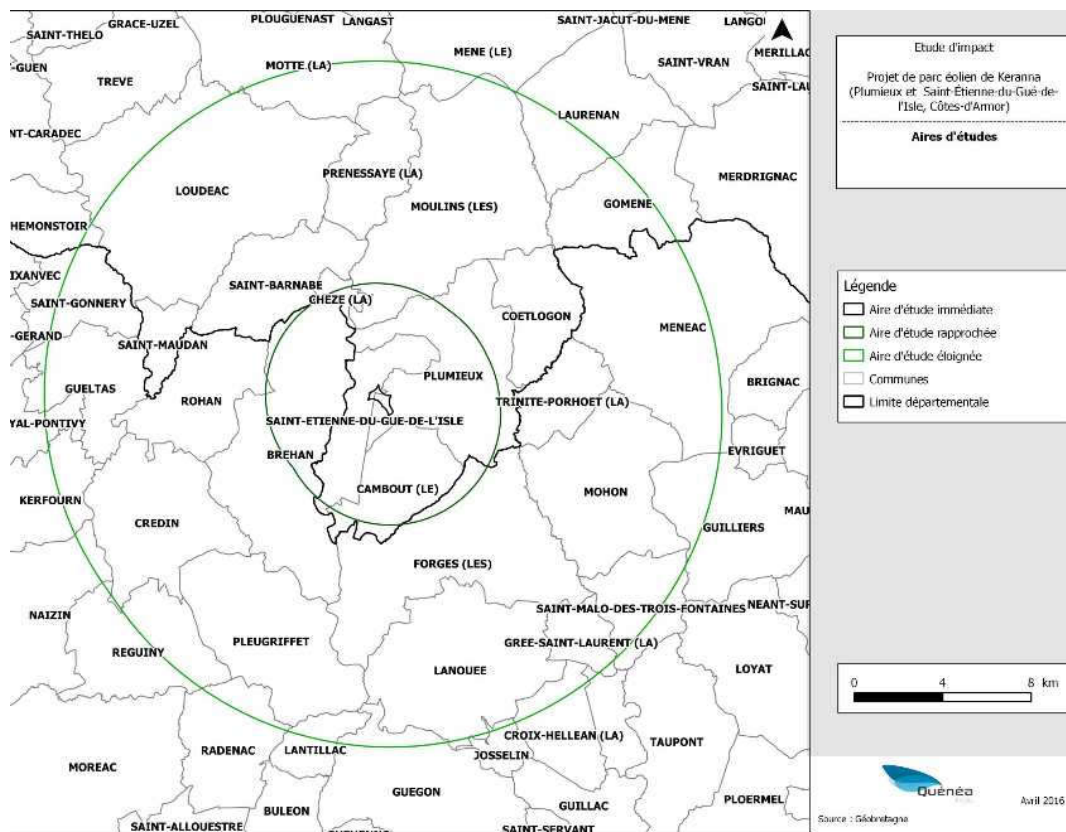
## **A 5 – IMPACTS POTENTIELS ET ENJEUX LIÉS AU PROJET**

*(Ce chapitre reprend également différents éléments contenus dans le dossier présenté par la SARL KERANNA ENERGIES. **Les éléments d'analyse reproduits ici sont ceux des auteurs des études présentées dans les divers documents du dossier présentés par le porteur de projet**)*

L'étude d'impact livre une analyse des effets potentiellement engendrés par le projet sur la santé et l'environnement. Ces effets sont caractérisés (directs, indirects, temporaires, permanents) pour chaque phases du projet (construction, exploitation, démantèlement).

Cette étude a été réalisée en fonctions de trois niveaux d'aires géographiques, délimités afin de répondre aux différents enjeux environnementaux et intégrer les différentes échelles d'analyse. Ainsi, tout au long de l'étude d'impact, sont distinguées :

- l'aire d'étude immédiate représentant un ensemble cohérent et limité des terrains pouvant être l'objet d'un aménagement pour la création du parc éolien. Elle doit permettre de cerner l'emprise physique du projet de parc éolien ;
- l'aire d'étude rapprochée qui doit permet d'appréhender la qualité générale de l'opération (disposition, traitement des abords, limites foncières, équipements annexes, etc.). La perception paysagère des ouvrages prévus a incité à dépasser largement les limites de la zone d'implantation du projet de parc éolien et ses alentours immédiats, pour déterminer au mieux les enjeux en cours sur le territoire local. C'est pourquoi tout au long de cette étude le porteur de projet a distingué l'aire d'étude rapprochée et l'aire d'étude éloignée théorique. L'aire d'étude rapprochée a un rayon de 5 km. Elle touche 8 communes sur deux départements : les Côtes-d'Armor et le Morbihan ;
- l'aire d'étude éloignée théorique a un rayon de 15 kilomètres. Elle touche également les départements des Côtes-d'Armor et du Morbihan et couvre 39 communes.



Carte des aires d'études –  
Cartographie QUÉNÉA -Source Géobretagne  
(page 20 de l'Étude d'impact)

Par ailleurs, des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement sont proposées par le porteur de projet pour limiter les effets du parc éolien sur l'environnement.

## A5-1 / Les effets liés au fonctionnement des éoliennes

### A5-1-1 / Sur le milieu physique

#### ✓ Le sol

Une éolienne en cours d'exploitation ne produit pas de vibration susceptible d'endommager la structure du sol.

Il est considéré que le projet entrainera l'aménagement de 15 163 m<sup>2</sup> environ dont 7 250 m<sup>2</sup> environ pour les plateformes de grutage et les fondations des éoliennes, 7 810 m<sup>2</sup> environ pour les créations et renforcements des accès et 103 m<sup>2</sup> environ pour le poste de livraison et sa plateforme.

#### ✓ L'eau

### Les zones humides

L'étude pédologique réalisée par le Cabinet AMÉTER (Rapport juin 2016) a écarté, dans l'aire d'étude immédiate du projet, la présence de zone humide réglementaire, dont la définition est donnée par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1<sup>er</sup> octobre 2009.

### La ressource en eau

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun périmètre de protection de captage utilisé pour l'alimentation en eau potable. Et il n'existe pas de zone de baignade à l'aval du projet.

Par ailleurs, les communes de Plumieux et de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle, comme du reste toute la Bretagne et bien au-delà, sont incluses dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du Bassin Loire-Bretagne. Le SDAGE 2016/2021 a été adopté par le Comité de Bassin Loire-Bretagne le 4 novembre 2015 et arrêté par le Préfet Coordonnateur le 18 novembre suivant. Il est entré en application le 1<sup>er</sup> janvier 2016. Les SDAGE sont des documents de planification, élaborés pour un périmètre hydrographique cohérent, qui fixent des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Les SDAGE sont déclinés à une échelle plus locale par des SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) qui sont des outils de planification, institués par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Ils visent à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Délimités selon des critères naturels, ils reposent sur une démarche volontaire de concertation avec les acteurs locaux. Ils constituent des instruments essentiels de la mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau.

Les SAGE fixent, coordonnent et hiérarchisent des objectifs généraux d'utilisation, de valorisation et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques, ainsi que de préservation des zones humides. Ils identifient les conditions de réalisation et les moyens pour atteindre ces objectifs. Ils précisent les objectifs de qualité et quantité du SDAGE, en tenant compte des spécificités du territoire, énonçant des priorités d'actions et édictant des règles particulières d'usage.

L'aire d'étude immédiate du projet se situe dans le bassin versant de la Vilaine. Elle est donc concernée par le SAGE Vilaine, dont la dernière mouture a été adoptée par la commission Locale de l'Eau (C.L.E.) le 14 novembre 2014 et approuvée par un arrêté interpréfectoral du 2 juillet 2015.

L'aire d'étude éloignée est concernée par un second SAGE, le SAGE Blavet, adopté (nouvelle mouture) par la CLE le 21 février 2014 et approuvé par un arrêté interpréfectoral du 15 avril 2014.

Selon le tableau de compatibilité du projet avec les documents de l'article R122-17 du code de l'environnement (figurant page 290 de l'Étude d'impact), le projet de parc éolien de Ker Anna est compatible avec le SDAGE et les deux SAGE.

#### A5-1-2 / Sur le milieu biologique

##### ✓ Milieus, faune terrestre et flore

Le projet ne concerne pas les rares secteurs bocagers, ni les zones humides, ni les linéaires arborés et arbustifs, favorables aux amphibiens, aux reptiles, aux oiseaux et aux chauves-souris. Les impacts de l'aménagement d'un parc éolien sur ces animaux et ces milieux sont considérés comme faibles.

##### ✓ Avifaune (Oiseaux)

Seule la zone de sensibilité très faible accueillera des câblages souterrains et des chemins d'accès. Les cinq éoliennes sont également implantées dans une zone à sensibilité très faible, à l'intérieur de parcelles cultivées.

Notons qu'aucune espèce à enjeu ne niche sur le site.

Bien que la zone concernée ne présente qu'un très faible intérêt pour les oiseaux, il convient d'essayer de conserver au mieux les haies et la végétation spontanée des bords de chemins qui permettent le maintien des espèces « ordinaires ». Concernant les haies, quelques arbres seront ponctuellement supprimés le long des voies d'accès.

Les suppressions d'arbres affectent une très faible part du linéaire, au sein d'une zone de très faible intérêt pour les oiseaux. L'impact est donc très limité.

##### ✓ Chiroptères (chauve-souris)

L'étude menée par les cabinets ALTHIS et AMIKIRO, résume dans sa conclusion que le projet de parc éolien de Ker Anna « présente un risque d'atteinte des populations de chiroptères. En effet, 11 espèces de chauves-souris ont été inventoriées et les contacts ont été nombreux. Ce site constitue un lieu de passage très fréquenté et quelques zones de chasse y sont également présentes » (page 114).

Les impacts identifiés portent principalement sur les éoliennes en phase d'exploitation. En effet, les linéaires de haies et dans une moindre mesure les zones de chasse sont fréquentées par plusieurs espèces sensibles à la collision. Ces espèces ont été pour la plupart observées à plusieurs reprises et de nombreux contacts ont été établis.

Rappelons que l'éolienne N° 2 a été déplacée par rapport à l'emplacement où elle était prévue dans le dossier déposé en 2014, afin de l'éloigner de la haie existante pour éviter



d'impacter le corridor écologique propre à la Barbastelle d'Europe. L'éolienne N° 1 a été également décalée de ce fait.

Le positionnement, dans le présent dossier d'enquête, des éoliennes N° 1, N° 2 et N° 3 entraîne un risque fort à modéré de collision avec des chauves-souris tandis que les éoliennes N° 4 et N° 5 sont positionnées dans des zones où le risque de collision est faible à modéré.

Selon la même étude chiroptérologique : « *Toutefois, la mise en œuvre de mesures environnementales (mesures ERC) devrait limiter considérablement les impacts résiduels dus à ce parc éolien, considérés comme faibles à nuls, autant en phase de construction qu'en phase d'exploitation.*

*De plus, la mise en place de suivis de mortalité des chiroptères d'une part et d'un suivi des populations de chiroptères d'autre part permettront de vérifier le niveau d'impact réel post-implantation ».*

La mise en place de mesures de type Eviter, Réduire, Compenser (ERC) est donc nécessaire pour diminuer les impacts potentiels, de même que des suivis après la mise en fonctionnement du parc éolien.

✓ Effets sur les continuités écologiques

Les haies jouent le rôle de corridor écologique au sein de la matrice agricole. Elles permettent le déplacement des petits mammifères, invertébrés, et sont sources de recolonisation des milieux par la flore. Dans le projet de Keranna, la création des pistes d'accès aux éoliennes, la modification des virages des chemins d'exploitation et les passages de câbles entre les éoliennes engendreront des déboisements répartis sur six secteurs. Ces impacts devront être corrigés par les mesures réductrices et/ou compensatrices proposées dans le dossier.

✓ Patrimoine naturel protégé et inventorié

Zonage réglementaire du patrimoine naturel (SIC, ZPS, Natura 2000,.....) :

L'aire d'étude n'est concernée directement par aucune de ces zones.

Notamment, la zone NATURA 2000 la plus proche est le site « Forêt de Paimpont » (FR5300005), situé à plus de 22 km au sud-est du périmètre d'étude.

Selon l'Étude d'impact, compte tenu de la nature, de l'éloignement du projet de parc éolien par rapport aux sites Natura 2000 et de l'absence de relation écologique évidente entre les différents espaces, il n'y a pas d'incidence significative du projet sur les sites Natura 2000 les plus proches, les habitats et les espèces qu'ils abritent et qui ont permis leur désignation.

Zonage d'inventaire (ZNIEFF I et II) :

L'aire d'étude éloignée compte plusieurs sites au patrimoine naturel inventorié. Ce sont principalement des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique). Les ZNIEFF n'ont pas de caractère réglementaire ; basée sur l'avancement des connaissances naturalistes d'un territoire, elles sont indicatrices d'un intérêt écologique particulier qu'il convient de prendre en compte dans les aménagements. Ces inventaires sont réalisés à deux niveaux :

- d'abord à l'échelle régionale ou départementale, afin d'identifier les ensembles et les milieux les plus riches (ZNIEFF de type 2), dans lesquelles toute modification des conditions écologiques doit être évitée et dont l'exploitation éventuelle doit être limitée ;
- ensuite à l'échelle locale, pour définir des sous-ensembles (ZNIEFF de type 1) souvent inclus dans les précédents et correspondant à des types de milieu d'intérêt remarquable, notamment du fait de la présence d'espèces rares ou menacées, et nécessitant des mesures de protection renforcées.

Les ZNIEFF de type 2 rencontrées sur l'aire d'étude éloignée sont constituées principalement de massifs forestiers:

- au sud de l'aire d'étude (à environ 5 km de l'aire d'étude immédiate) : la ZNIEFF de type 2 de la forêt de Lanouée située sur la commune de Les Forges (56) est un vaste massif forestier (4 053 hectares) au sein d'une zone peu boisée. Il se compose d'étang, de petites tourbières et représente un intérêt zoologique avec la présence de 14 espèces d'oiseaux nicheurs dont le Busard cendré (en diminution sur l'ensemble de la région), le Bec croisé des sapins (espèce nicheuse nouvelle pour la région) ;
- au nord de l'aire d'étude (à environ 8 km du secteur d'implantation le plus au nord) : Une ZNIEFF de type 2 « Forêt de Loudéac » (2 721 hectares), située sur les communes de Langast, La Motte et Loudéac (22), concerne un important massif forestier (chênaie-hêtraie) en cours de reboisement en conifères. Il présente un intérêt botanique avec la présence d'une tourbière abritant 3 espèces de sphaignes (genre de mousses) peu répandues au niveau régional, de même qu'un intérêt ornithologique et la présence de grands mammifères.

4 ZNIEFF de type 1 sont également recensées sur l'aire d'étude. Il s'agit de :

- la ZNIEFF de type 1 « Ninian » (5 hectares) sur les communes de Gomené et Plémet. Il s'agit d'un tronçon de rivière situé en limites des landes du Mené, préservé des travaux hydrauliques. Elle présente un intérêt botanique, piscicole, et ornithologique ;
- la ZNIEFF de type 1 « Le Lié » (2 hectares) sur les communes de Plémet et la Prénessay. Il s'agit d'un tronçon du Lié situé en limite des landes du Mené. Il présente un intérêt botanique, piscicole, ornithologique et mammalogique ;
- la ZNIEFF 1 « Lande tourbeuse de la Grenouillère en Kerfourn » sur la commune de Kerfourn (à proximité de la RD 2) ;
- la ZNIEFF 1 « Tourbière de la Croix Baron » (3 hectares) sur la commune de la Motte.

Trois tourbières ont également été recensées :

- la tourbière du « Pont de Fer » sur la commune de Merdrignac (en limite communale avec Ménéac), d'une superficie de 4 hectares ;
- la tourbière de la Grenouillère sur la commune de Kerfourn, d'une superficie de 4 hectares ;
- la tourbière de la Croix Baron sur la commune de La Motte, tourbière incluse dans la forêt de Loudéac, classée d'intérêt local à l'inventaire des tourbières de Bretagne.

L'aire d'étude rapprochée n'est concernée directement par aucun site classé ou inscrit, ni réserve.

#### ✓ Effets cumulés

Le parc éolien le plus proche se situe à 2,8 kilomètres au nord-est du parc éolien en projet de Keranna. Un second projet de cinq éoliennes se situe également au nord-est du projet de Keranna, le projet des Landiers, actuellement suspendu.

Sur le plan naturaliste, l'éloignement du parc éolien de Keranna laisse des couloirs très importants pour le mouvement et le cantonnement des oiseaux.

Pour les chauves-souris la mise en place du projet des Landiers peut entraîner une augmentation de l'impact global. Ces effets sont difficilement quantifiables mais sont pris en compte dans les mesures environnementales d'E.R.C.

### Conclusion sur les impacts

Au vu des enjeux, des impacts faibles à négligeables sur la faune et la flore et des mesures d'évitements prévues, le projet n'est pas susceptible de détruire des espèces protégées, ni leurs habitats, ni de créer une perturbation intentionnelle. Ainsi aucune demande de destruction d'espèces protégées n'est à formuler pour les espèces végétales ou animales de mammifères (chiroptères inclus), oiseaux, batraciens, reptiles et invertébrés.

La variante d'implantation retenue pour le parc permettra de limiter les impacts sur les quelques enjeux sur les oiseaux et les chauves-souris. Toutefois des mesures E.R.C. sont à prévoir vis-à-vis de ces dernières.

### A5-1-3 / Sur le milieu humain

#### A5-1-3-1-Effets sur le milieu socio-économique

##### ✓ Retombées financières et création d'emplois

L'Étude d'impact fait valoir qu'avant même sa concrétisation, le parc éolien a déjà participé au développement économique de la région. Sa phase conception a nécessité la production d'études techniques diverses sur une période de plus de 4 ans dont la plus grande part a été réalisée par des entreprises basées en Bretagne.

Concernant la construction du parc éolien, la société Keranna Energies fera appel dans la mesure du possible aux différentes entreprises locales pour les différents travaux.

La maintenance et l'entretien des éoliennes contribueront également à la pérennisation d'emplois de techniciens sur la région Bretagne.

Durant la phase de construction et de démantèlement, la présence du personnel sur le chantier pourra induire une augmentation de l'activité des restaurants, des hôtels et des commerces situés aux alentours.

La présence régulière des équipes de maintenance du parc éolien permettra de contribuer, même de manière non-significative, à l'activité des commerces, en particulier la restauration.

##### ✓ Effets du projet sur l'activité touristique

Toujours selon l'Étude d'impact, les différentes enquêtes menées, tant en France que dans le monde par les professionnels du tourisme, ne constatent pas de baisse du tourisme suite à la création d'un parc éolien.

Dans ce contexte, l'implantation d'un parc éolien sur les communes de Plumieux et Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle, affirme la volonté d'inscrire le territoire local dans un rôle de production d'énergies renouvelables.

A ce titre, ce développement peut être l'occasion de créer des activités touristiques ponctuelles ou régulières telles que celles organisées par l'office du tourisme de Ploërmel en collaboration avec QUENEA Energies Renouvelables.

✓ Le marché local de l'immobilier

Compte tenu des critères amenant à la valorisation d'un bien immobilier, il est difficile d'apprécier et de mesurer les impacts d'un parc éolien sur la valeur immobilière de l'habitat.

Plus généralement, différentes études de perception et d'incidences socio-économiques des parcs éoliens ont été menées dans différents pays. Afin de comparer des données les plus proches possibles du projet envisagé, l'Étude d'impact propose de se référer à une étude concernant la commune de Plouarzel dans le Finistère, réalisée en 2007 et 2008 par l'Université de Bretagne Occidentale (mémoire de 1<sup>ère</sup> année de master).

Le parc éolien de Plouarzel (Finistère) est composé à l'origine de 5 éoliennes implantées en 2000. En 2007, 4 autres éoliennes se sont ajoutées dans le cadre d'un projet d'extension. Le parc est situé à 1,5 km à l'ouest du bourg de Plouarzel.

L'étude aborde et recueille les perceptions de la population à propos du marché de l'immobilier suite à l'implantation du parc éolien. Après enquête auprès d'un échantillon représentatif de la population, cette étude montre que la perception d'un impact négatif sur la valeur des biens immobiliers n'est pas avérée pour ce parc éolien. Ce résultat est toutefois à affiner : les habitants vivant à moins de 700 mètres des éoliennes sont plus réticents, de même que les propriétaires par rapport aux locataires.

D'autre part, au stade de l'annonce d'un projet éolien, il peut y avoir un effet dépréciateur sur la valeur du foncier. Cet effet peut également être constaté lors de projets d'infrastructures publiques (autoroute, antenne de télécommunication...). Un projet (notion peu perceptible par nature) peut générer des questions et des inquiétudes chez des riverains et d'éventuels acheteurs immobiliers peuvent être freinés. Par contre, un parc éolien en fonctionnement est bien identifiable et son incidence mesurable. Ainsi l'inquiétude qui a pu être ressentie au stade du projet est dissipée par la réalité des installations lorsqu'elles sont en fonctionnement.

L'Étude d'impact fait état que de nombreuses enquêtes en France et à l'étranger ont prouvé l'absence d'impact d'un parc éolien sur la dévaluation immobilière. Certains exemples attesteraient même d'une valorisation.

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, ...). L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à l'autre. Certains considèrent la vue sur un parc éolien comme dérangeante, d'autres la considèrent comme apaisante.

Elle conclut que compte tenu des similitudes avec le projet envisagé et la réalité de la présence d'éoliennes déjà en place à Plumieux et Saint-Etienne-du-Gué-de-L'Isle, il n'y a pas lieu de considérer un risque particulier dans ce domaine. Les effets du parc éolien sur le marché de l'immobilier sont directs, permanents et nuls.

✓ Les retombées fiscales

Exploiter l'énergie éolienne constitue une activité industrielle, soumise de fait à la fiscalité. Des retombées économiques découlent donc d'un parc éolien et sont versées aux collectivités concernées par les installations.

La loi de Finances 2010 a instauré la création d'un système de remplacement de la taxe professionnelle composé des deux taxes suivantes :

- une Contribution Economique Territoriale (C.E.T.) comprenant :
  - la cotisation foncière des entreprises (C.F.E.) qui concerne les communes ;
  - la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (C.V.A.E.) basée sur la valeur ajoutée à destination de la communauté de communes; département et région.
- Une taxe dite sectorielle qui constitue un second volet d'imposition. Elle est appelée imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau (I.F.E.R.), son assiette a évolué depuis son application aux éoliennes, passant de 7 000 €/MW en décembre 2010 à 7 270 €/MW en janvier 2015.

Un calcul des impôts générés par l'implantation du parc éolien a été réalisé par Keranna Energies, dont le siège de l'établissement local est situé sur la commune de Plumieux, au sein de l'E.P.C.I. Loudéac Communauté Bretagne Centre (ex-CIDERAL).

Les chiffres qui suivent supposent que Loudéac Communauté Bretagne Centre est régie par un régime de fiscalité éolienne unique.

Les données du tableau présenté ci-après constituent des estimations basées sur les meilleures connaissances de QUENEA Energies Renouvelables en la matière et sont fournies à titre indicatif :

	Commune	Communauté de Communes	Département	Région	Total annuel
Taxe Foncière*	3 600 €	5 400 €	5 600 €	1 000 €	15 600 €
C.F.E. **		23 000 €	0 €	0 €	23 000 €
I.F.E.R. ***	14 540 €	36 350 €	21 810 €	0 €	72 700 €
<b>Total</b>	<b>18 140 €</b>	<b>67 750 €</b>	<b>27 410 €</b>	<b>1 000 €</b>	<b>111 300 €</b>
Part pour le bloc communal :	85 890 €				

Tableau des taxes et leur partage entre les collectivités territoriales concernées  
(page 211 de l'Étude d'impact)

La C.V.A.E. n'apparaît pas dans le tableau ci-dessus. Sa répartition au sein de chaque niveau de collectivité combine des critères représentatifs de l'implantation des entreprises et des besoins des collectivités.

\* : les montants indiqués pour la taxe foncière ont été précisés à titre indicatif sur une base d'un taux d'environ 9%, 14%, 14,2% et 2,5%, respectivement pour la commune, l'EPCI, le Département et la Région.

\*\* : la répartition des recettes au sein du bloc communal dépend du régime fiscal de l'EPCI (fiscalité additionnelle, fiscalité professionnelle de zone, fiscalité éolienne unique, fiscalité professionnelle unique). Pour la CFE, 100% des taxes reviennent au bloc communal.

\*\*\* : la répartition ici présenté est de 20% pour la commune, 50% pour l'EPCI et 30% pour le département. Le montant de l'IFER est de 7 270 €/MW.

L'Étude d'impact conclut que les effets du parc éolien concernant les retombées fiscales sont positifs, directs et permanents et peuvent être qualifiés de moyens sur toute la durée de fonctionnement des éoliennes.

#### A5-1-3-2-Effets sur la santé et la commodité du voisinage

##### ✓ Effets généraux et notion de pollution atmosphérique

L'exploitation de l'énergie éolienne en tant que mode de production d'électricité présente des avantages d'un point de vue environnemental, avantages inégalés par les modes de production à partir de combustibles fossiles ou d'uranium.

Si toutes les mesures préconisées (mesures d'évitements, préventives, réductrices, compensatoires, d'accompagnement) sont appliquées, l'exploitation de l'énergie éolienne en phase de fonctionnement n'entraîne aucune pollution atmosphérique et aucune pollution des eaux, ni des sols.

L'Étude d'impact cite un extrait d'un rapport de l'A.D.E.M.E. qui affirmait en 2000 : « *Par le jeu des multiples interactions environnement/santé, les avantages environnementaux de l'exploitation de l'énergie éolienne se traduisent par un bénéfice pour la santé humaine* ».

##### ✓ Les champs électromagnétiques

Depuis plusieurs années déjà, des organismes comme l'Institut National de la Santé et de la Recherche, l'Organisation Mondiale de la Santé ou l'Académie Nationale de Médecine travaillent sur les effets des champs électromagnétiques. Les liens de causalité entre la présence de ces champs et un risque sanitaire sont particulièrement difficiles à établir.

Bien que non perceptibles par l'homme, les champs électromagnétiques sont omniprésents dans notre environnement. Les sources possibles de champs électromagnétiques sont de deux types :

- les sources naturelles : celles-ci génèrent des champs statiques, tels le champ magnétique terrestre et le champ électrique statique atmosphérique (faible par beau temps, de l'ordre de 100 V/m, mais très élevé par temps orageux jusqu'à 20 000 V/m) ;
- les sources liées aux applications électriques, qu'il s'agisse des appareils domestiques ou des postes électriques.

Dans le cas des parcs éoliens, les champs électromagnétiques sont principalement liés au fonctionnement du poste de livraison et aux courants passant dans les câbles souterrains. Ces équipements électriques émettent uniquement des champs électromagnétiques de très basse fréquence (5 – 500 Hz).

Compte-tenu de la distance entre les éoliennes et les zones habitées ainsi que des normes de conception des éoliennes relatives à la compatibilité électromagnétique des équipements, le champ électromagnétique généré par les éoliennes ne représente pas un danger pour la santé des habitants.

Le seuil maximum d'exposition des habitations prévu par l'arrêté du 26 août 2011 (100 microteslas à 50-60 Hz) est aisément respecté pour tout parc éolien car les tensions à l'intérieur de celui-ci sont inférieures à 20 000 Volts.

En ce qui concerne le projet de parc éolien de Keranna, les mesures suivantes seront appliquées aussi bien aux équipements de production que de transport d'électricité afin de minimiser tout risque sur la santé, inhérents aux champs électromagnétiques :

- pour l'ensemble de l'équipement électrique, des capots ou des câbles blindés seront utilisés ;
- un système de mise à la terre permettra l'évacuation de l'électricité statique. L'ensemble des câbles de raccordement au réseau électrique sera enfoui.

Selon l'Étude d'impact, le respect des mesures de protection apporte des garanties suffisantes permettant de dire que tout effet sur la santé, en rapport avec les champs électromagnétiques, est quasiment inexistant.

✓ Évaluation des impacts sonores

❖ Rappel réglementaire

La réglementation en vigueur dans le cadre d'une installation éolienne impose trois critères à respecter :

- un niveau maximum d'émergence\* de 5dB(A) de jour et de 3dB(A) de nuit lorsque le bruit ambiant incluant le bruit particulier dépasse ou atteint les 35dB(A) ;
- un seuil maximum à ne pas dépasser sur un périmètre de rayon égal à 175 m ;
- limitations des tonalités marquées.

[\* L'émergence est la différence entre le niveau de bruit ambiant et le niveau de bruit résiduel. Le niveau de ce dernier définit le niveau de bruit de l'environnement sans fonctionnement des éoliennes, alors que le niveau de bruit ambiant correspond au niveau de bruit de l'environnement avec les éoliennes en fonctionnement]

❖ Mise en place d'un plan de gestion acoustique

La société KERANNA ENERGIES a confié l'Étude acoustique au cabinet DELHOM acoustique. Les mesures du bruit résiduel ont été effectuées du 19 au 27 mars 2015, période non végétative (Rapport en date du 17 mai 2016).

Des points de contrôle ont été déterminés afin d'être représentatifs des voisinages habités les plus exposés pour le calcul de l'impact sonore en fonction des différentes conditions météorologiques.

A l'aide de son modèle de calcul prévisionnel, le cabinet acoustique a donc réalisé des simulations de l'impact sonore de l'activité éolienne en fonction de diverses conditions météorologiques. Dans les premiers calculs réalisés, considérant toutes les éoliennes (VESTAS, SENVION et ENERCON) en fonctionnement normal (standard), des risques de dépassement des émergences réglementaires apparaissaient dans certains cas.

Les spécialistes acoustiques ont par conséquent défini, pour chaque éolienne, et chaque modèle, des plans de gestion sonore qui permettent de respecter la réglementation en termes d'émergence et/ou de niveaux de bruit ambiant.

Ainsi, l'estimation des niveaux sonores générés aux voisinages par le fonctionnement des éoliennes du parc seul et des projets cumulés, indique que la réglementation applicable (arrêté

du 26 août 2011) sera respectée en zones à émergences règlementées et sur le périmètre de mesure avec le plan de gestion défini au préalable.

Néanmoins, pour valider de façon définitive la conformité et le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes indiqué dans cette étude, le Maître d'ouvrage devra réaliser une campagne de mesures acoustiques au niveau des différentes zones à émergence règlementée lors de la mise en fonctionnement des installations. Les résultats de ces mesures permettront, le cas échéant, d'adapter le fonctionnement des éoliennes aux conditions réelles de l'exploitation (page 48 de l'Étude acoustique).

✓ Effets visuels

❖ Le balisage diurne et nocturne

Un balisage diurne et nocturne est obligatoire sur chaque parc éolien. Demandé par les services de l'aviation civile, il est installé pour des questions de sécurité vis-à-vis de la circulation aérienne. Les lumières blanches clignotantes le jour, ou rouges clignotantes la nuit, se voient généralement de loin. Elles peuvent occasionner une gêne pour les riverains lorsqu'une chambre est orientée vers le parc, par exemple.

La société Keranna Energies s'engage à installer pour la période nocturne un balisage lumineux à feux rouges à occultation (l'opérateur sera également attentif au réglage de la synchronisation de ces balisages lumineux).

❖ Ombres et effets stroboscopiques

Par temps ensoleillé, une éolienne projette une ombre sur le site qui l'entoure. La fréquence d'apparition de ces ombres et la projection au sol induite, dépendent de la saison, de l'heure et de la latitude du site d'implantation des éoliennes. L'ombre projetée par une éolienne se scinde en deux :

- l'effet « d'ombre », correspondant à l'ombre projetée au sol par les pales ou le mât de l'éolienne (en fonction de la course du soleil, et du mouvement du rotor lui-même) ;
- l'effet « stroboscopique », correspond à l'alternance de lumière et d'ombre entre l'œil de l'observateur et le soleil.

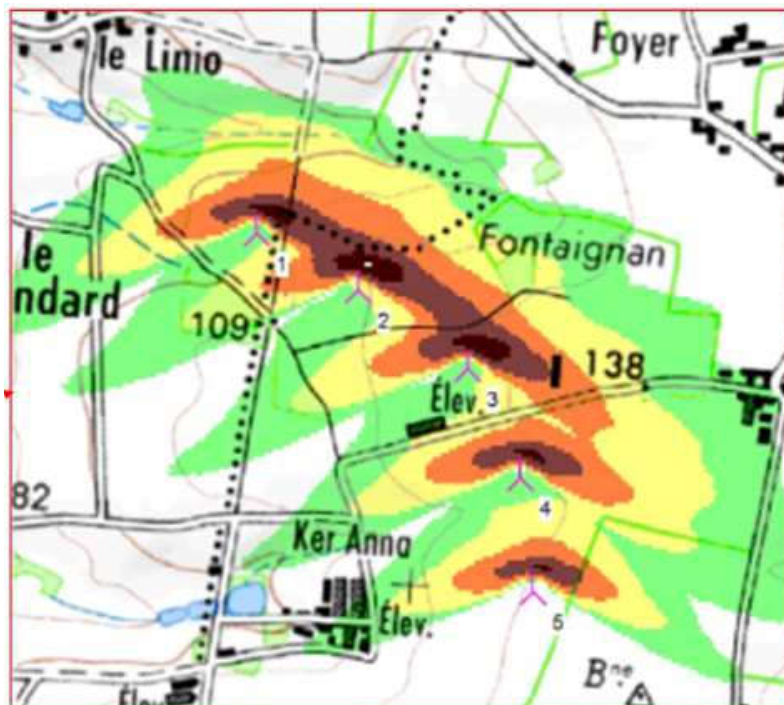
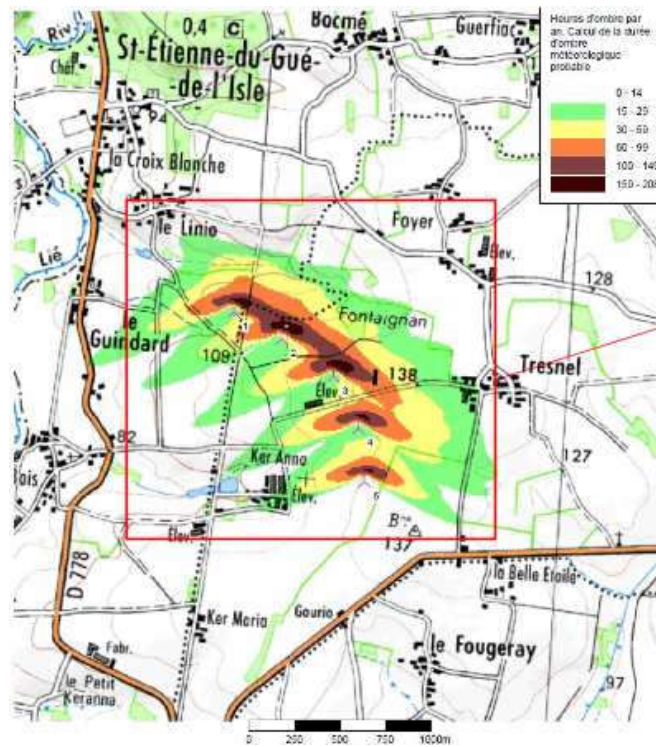
L'alternance plus ou moins rapide d'ombre et de lumière, ou effet stroboscopique, peut être un facteur de gêne pour les riverains situés dans le champ des ombres portées. De nombreuses recherches ont été menées sur les répercussions sur la santé publique des effets stroboscopiques, par exemple pour des pilotes d'hélicoptère (effet des hélices au-dessus de leur tête) et dans le trafic routier (conduite sur une route avec un soleil bas et avec des arbres séparés d'une certaine distance le long du côté de la route).

Aucune norme réglementaire n'est prévue en France pour les effets susceptibles d'être générés par l'effet stroboscopique des éoliennes.

Une étude menée par le gouvernement néerlandais sur un parc en fonctionnement depuis 2001, constitue actuellement la référence dans ce pays en matière de réglementation sur l'impact des effets stroboscopiques des éoliennes. Dans ce règlement, il est stipulé que les fréquences comprises entre 2,5 et 14 hertz peuvent causer des nuisances et sont potentiellement dangereuses pour la santé.

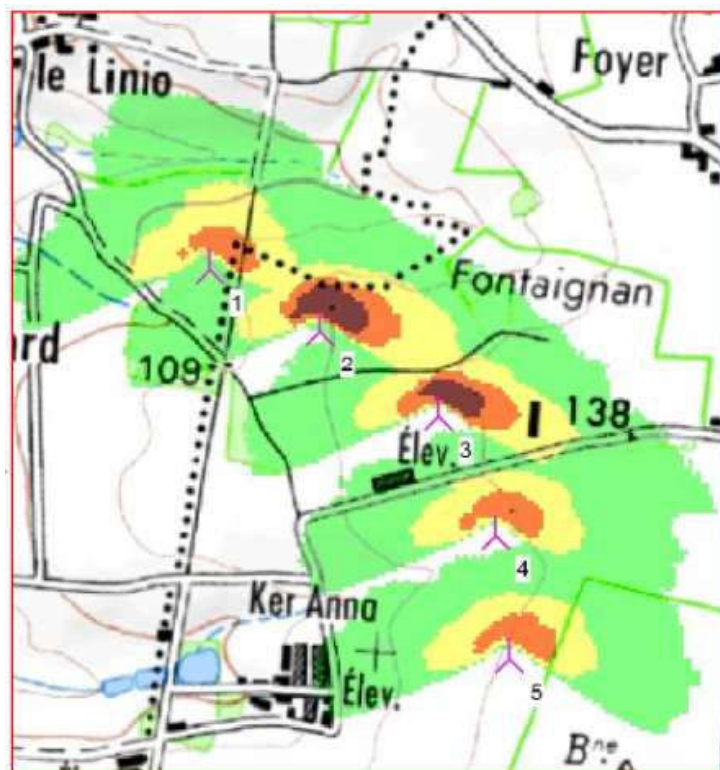
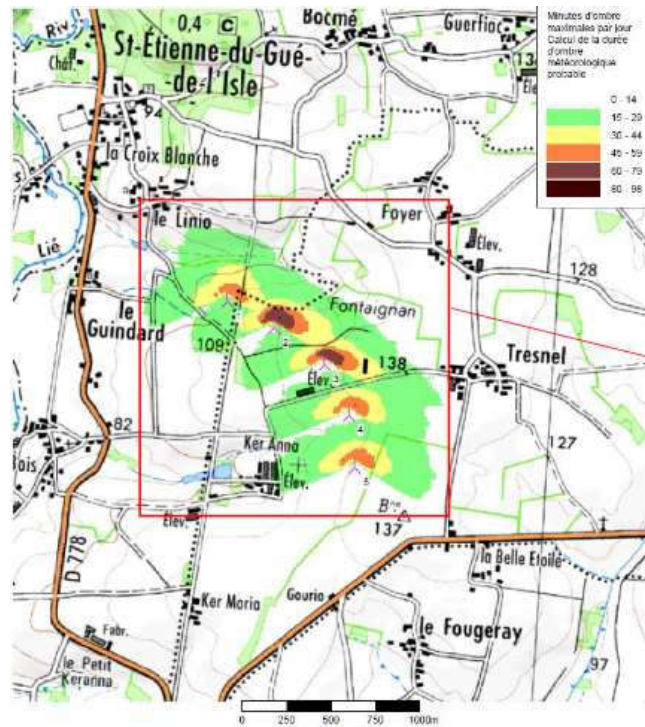


La figure ci-après présente les surfaces de terrains concernées à un moment ou à un autre par l'ombre d'une ou plusieurs éoliennes et une estimation du nombre d'heure ou l'effet d'ombre est susceptible d'apparaître sous certaines conditions de vents et d'ensoleillement :



Surfaces de terrains concernées par l'ombre d'une ou plusieurs éoliennes (heures/an)  
(page 213 de l'Étude d'impact)

Seuls les bâtiments agricoles situés à l'est de l'éolienne E3 se situent dans les zones concernées par des durées d'exposition aux ombres comprises entre 60 et 99 heures / an. A noter que ces bâtiments ne renferment pas de bureaux et ne rentrent donc pas dans le cadre de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté ministériel du 6 août 2014.



Surfaces de terrains concernées par l'ombre d'une ou plusieurs éoliennes (minutes/jour)  
(page 214 de l'Étude d'impact)

De la même façon, seuls les bâtiments agricoles situés à l'est de l'éolienne E3 se trouvent dans les zones concernées par des durées d'exposition aux ombres comprises entre 30 et 44 minutes par jour. Le bâtiment d'élevage situé au sud-ouest de l'éolienne E3 est lui-même situé en zone verte, soit une durée d'exposition comprise entre 15 et 29 minutes par jour. A noter que ces bâtiments ne renferment pas de bureaux et ne rentrent donc pas dans le cadre de l'arrêté cité ci-dessus.

L'étude d'impact relève qu'aucune habitation n'est concernée par une durée d'exposition aux effets d'ombre de plus de 29 heures par an ou de 29 minutes par jour. Cette durée est considérée comme négligeable du point de vue des nuisances pour les riverains.

Dans le cas du projet de parc éolien de Ker Anna, l'effet stroboscopique est quant à lui sans aucun effet sur la santé des riverains, les éoliennes auront une vitesse maximum de rotation des pales de 21,5 tours par minute. Pour des rotors à trois pales, ceci correspond à une fréquence maximale de 1,075 hertz, ce qui est nettement en dessous du seuil de nuisance.

L'Étude d'impact conclut de ce qui précède que l'impact des effets d'ombre est très faible ; qu'il est direct, négatif, temporaire, à moyen et long terme.

#### ❖ Les effets de la réflexion des rayons solaires

Un autre facteur possible de gêne pour les riverains réside dans la réflexion des rayons du soleil par les pales. Cependant, toutes les pales modernes sont désormais enduites d'une couche anti-réflexion : la réflexion des rayons du soleil n'induirait donc aucune nuisance.

En conclusion, selon l'Étude d'impact, la santé humaine ou le confort visuel ne seront affectés ni par des effets stroboscopiques ni par des effets de réflexion éventuellement induits par le parc éolien de KERANNA ENERGIES. Il n'y a pas d'effet direct ou indirect qu'il soit temporaire ou permanent concernant les effets stroboscopiques et de réflexions.

#### ✓ Effets sur la télévision

L'installation du parc éolien peut entraîner des perturbations sur la réception de la télévision chez certains riverains. Toutefois, depuis la mise en place de la TNT, le 8 juin 2010, comme mode de diffusion et de réception des émissions télévisuelles sur la Bretagne, les niveaux de perturbation pouvant être dus à l'installation d'éoliennes ont fortement chuté. Hormis des cas spécifiques pour lesquels la réception d'origine était mauvaise ou médiocre, les risques de perturbations sont très faibles.

#### ✓ La maintenance

La durée de vie d'une éolienne est de l'ordre de 20 à 25 ans minimum. Durant cette période, il est possible que certains de ses composants soient amenés à être remplacés. Si tel était le cas, le convoi et le nombre d'engins seront conditionnés par le nombre et la nature des pièces à changer. Plus périodiquement, une maintenance est nécessaire pour minimiser le risque d'accidents techniques.

#### ✓ Effets du projet sur la sécurité publique

L'Étude de dangers figurant dans le dossier d'enquête, traite de cette notion de risque lié à la présence des éoliennes. Elle est accompagnée d'un résumé non technique (voir le chapitre « A6 – L'ÉTUDE DE DANGERS » du présent rapport).

## A5-1-4 / Sur le paysage et le patrimoine

### ❖ Effets sur le paysage

Une analyse paysagère spécifique a été réalisée pour les projets de parcs éoliens de Ker Anna et des Landiers par le Cabinet d'études paysagères et art des jardins Pierre-Yves HAGNERÉ de Saint-Vincent-sur-Oust (Morbihan). Son rapport figurait dans le dossier présenté à l'enquête publique (version Janvier 2017).

Les effets du projet éolien sur le paysage sont étudiés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée ; puis dans un second temps à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

#### Evaluation des effets à échelle de l'aire d'étude éloignée

La raréfaction du bocage et l'augmentation du parcellaire agricole a entraîné un phénomène d'ouverture du paysage. Néanmoins, la densité des boisements est suffisamment importante pour conserver majoritairement une fermeture du paysage au-delà d'une huitaine de kilomètres, qui correspond à la limite de l'aire d'étude intermédiaire.

Seuls les reliefs les plus importants parviennent à produire, depuis leurs sommets, des paysages ouverts qui s'étendent au-delà de cette distance. Dans l'aire d'étude éloignée, cela concerne principalement deux secteurs : au nord, les hauteurs du Mené, et au sud-ouest, les sommets surplombant l'Oust sur sa rive droite. Dans une moindre mesure, à l'est, le plateau séparant les vallées du Ninian et de l'Yvel procurent également des vues lointaines, mais davantage filtrées et sans le caractère panoramique des deux autres secteurs.

À ces distances, les paysages concernés par le secteur des projets sont forcément perçus à grande échelle : la vocation éolienne du secteur imprime largement les ambiances paysagères et l'inter-visibilité entre le secteur des projets et les différents parcs éoliens déjà installés sur le territoire est une constante.

#### Evaluation des effets à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

- Depuis les bourgs

Le relief est très atténué sur l'ensemble du bourg de Plumieux et d'une manière générale, la densité du bâti ferme les vues. Toutefois, dès lors que le recul au bâti le permet, ou lorsque celui-ci est discontinu, la vue peut s'étendre vers la campagne environnante, notamment à l'ouest. Il s'agit de fenêtres visuelles plus ou moins larges et non de vues totalement ouvertes, à l'exception de la frange nord-ouest, notamment aux abords des terrains de sport et de la zone d'activités (photos n° 7 et 8 de l'Étude paysagère).

- Depuis les hameaux riverains

Au centre du plateau, le parcellaire agricole est large, les haies bocagères sont assez rares et les boisements quasi absents. Il en résulte une ouverture paysagère importante autour des hameaux. En revanche, au cœur de ceux-ci, les habitations sont entourées de bâtiments ou de végétation qui isolent partiellement ou totalement l'habitation de la campagne environnante.

Plusieurs photomontages ont été réalisés dans le périmètre de l'aire d'étude immédiate, depuis les secteurs les plus exposés de certains hameaux, afin de montrer les impacts en

tenant compte des spécificités de chaque site (cf. photomontages pages 4 à 24 de l'étude paysagère).

- Pour l'exploitation et la maintenance des éoliennes

L'exploitation et la maintenance du parc éolien nécessitent la mise en œuvre de chemins d'accès, de plates-formes et d'un poste de livraison, qui vont eux aussi, dans une moindre mesure, modifier le paysage local :

✓ les chemins d'accès menant au pied des éoliennes seront d'une largeur de 4,50 mètres. Leurs tracés ont été définis avec les agriculteurs selon les principes de moindre impact, en tenant compte des activités agricoles et en choisissant le chemin le plus court ;

✓ les plates-formes d'assemblage et de maintenance occuperont une surface de 1 125 m<sup>2</sup> maximum (25 par 45 mètres) au pied de chaque éolienne. Elles permettront d'accueillir la grue nécessaire au montage de l'éolienne, de stocker au sol les différents éléments de cette dernière (mât, pales, rotor) et d'assurer la maintenance des machines.

Enfin, l'exploitation des éoliennes nécessite de les raccorder à un poste de livraison localisé sur le site. Ce raccordement sera exclusivement souterrain. Cette disposition permet de ne pas encombrer le champ de vision avec de nouvelles lignes aériennes. De petite taille (9 mètres par 2,5 mètres), le poste de livraison sera installé sur la parcelle YM n°22, à l'angle du chemin d'accès menant aux éoliennes E4 et E5.

#### ❖ Covisibilité et sensibilité patrimoniale

Un monument historique classé se trouve sur la commune de Plumieux : une croix située dans le cimetière (monument historique classé le 19 juin 1964) et quelques monuments protégés existent aussi dans des communes voisines dans un rayon de moins de 5 km : à Saint-Étienne-du-Gué de l'Isle, La Chèze, La Ferrière, Plémet à La Trinité-Porhoët (voir le courrier en date du 3 février 2010 du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine des Côtes d'Armor).

Dans l'aire d'étude rapprochée, 3 monuments sont présents :

- la croix de cimetière de Plumieux (citée ci-dessus) ;
- la croix de cimetière de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle ;
- l'église de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle.

Sur ces trois monuments, seule la croix de cimetière du Plumieux présente une covisibilité partielle avec le secteur des projets (Ker Anna et Les Landiers) : la vue est très filtrée par la végétation, autant sur le parc éolien existant (La Lande) qu'en direction des différentes zones concernées par les projets.

En ce qui concerne Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle, son bourg qui comporte les deux monuments susmentionnés, inscrits au titre des monuments historiques (ISMH), est implanté à flanc de coteau dans la vallée du Lié. La croix de cimetière est totalement séparée visuellement des différentes aires d'étude immédiates, par le flanc de colline boisé qui s'étend à l'est du village. L'église, dont la porte latérale sud est inscrite, bénéficie du même type de séparation visuelle depuis ses abords, notamment lorsque la porte latérale est visible. Il n'y a que depuis le coteau opposé de la vallée que l'église présente une covisibilité avec le secteur des projets et le parc éolien existant. Mais on est alors à une échelle de perception totalement différente, dans laquelle l'élément protégé de l'église (la porte latérale) n'est plus perceptible.

L'aire d'étude intermédiaire comporte treize monuments historiques.

L'ensemble de l'église de la Trinité-Porhoët est inscrite, tandis que son portail nord est classé. Depuis le centre-bourg, implanté à flanc de coteau, quelques étroites fenêtres visuelles s'ouvrent en direction du secteur des projets qui n'est à chaque fois que très partiellement visible. Le parc éolien existant de La Lande donne une référence concrète de l'effet d'une covisibilité à 4,5 km.

Deux monuments historiques sont protégés à La Ferrière : l'église dans le centre-bourg et une croix de chemin à proximité de l'église. Une voie communale en léger surplomb apporte une covisibilité entre l'église (inscrite) et les éoliennes de la partie sud-est du parc éolien existant. Le secteur du projet se situe à l'arrière de ce dernier. L'enjeu de la covisibilité concerne uniquement le clocher, dans le cadre d'un paysage où l'activité éolienne est déjà présente. Depuis les abords immédiats de l'église, la vue est fermée par les immeubles du bourg, qui constituent l'arrière-plan de la croix de chemin du 17<sup>ème</sup>, également inscrite.

Par leur positionnement en fond de vallon, les vestiges du château de La Chèze ne comportent aucune relation visuelle avec le parc éolien existant de la Lande. Toutefois, le positionnement de l'aire d'étude immédiate de Ker Anna sur la crête de la vallée laisse un doute.

Deux croix de chemin, présentes respectivement à Bréhan et à Plémet, comportent des covisibilités avec le parc éolien de la Lande : dans les deux cas, le projet de Ker Anna renforcera la présence éolienne dans leur panorama. Pour les deux monuments, ceci concernera un axe de vue latéral, à l'approche de la croix, mais lorsque l'observateur se situera face au monument, il tournera le dos au projet éolien.

Aux Forges, le château et les vestiges des installations sont implantés dans le fond de vallée, près de la rivière. La topographie se combine avec la densité végétale qui borde le village, pour fermer la vue vers le nord et éviter ainsi toute covisibilité avec les parcs éoliens, existant et en projet, à Plumieux.

Dans l'aire d'étude éloignée, deux monuments ou sites sont potentiellement concernés par une covisibilité avec le secteur des projets :

- sur la commune de Lanouée, une croix de chemin, dite la Croix des Prêtres, installée sur une ligne de crête, suffisamment en recul de la forêt pour que la vue s'ouvre au nord, par-dessus celle-ci ;
- le second lieu potentiellement concerné est le camp des Rouets, plus précisément les abords du site, à Mohon. Le monument lui-même est situé dans un contexte boisé qui ferme les vues vers l'extérieur, notamment vers le nord-ouest. On note simplement une très courte fenêtre visuelle depuis l'aire de stationnement de ce site : les rotors de plusieurs éoliennes du parc éolien existant sont visibles à l'horizon.

Les autres monuments de l'aire d'étude éloignée ne présentent pas de relation visuelle avec le secteur des projets. D'une manière générale, trois facteurs se combinent : la topographie (présence de relief entre le monument et le secteur des projets), la végétation (boisements, linéaires bocagers...) et l'éloignement.

Il est relevé dans le tableau « Synthèse et hiérarchisation des enjeux sur la santé et l'environnement » (page 145 – Chapitre 1 - État initial) de l'Étude d'impact et dans son tableau de synthèse (page 313) de son chapitre 4 traitant des effets potentiels du projet, que la

DRAC a signalé la présence d'une trentaine de sites archéologiques sur la commune de Plumieux, les deux plus proches étant situés au lieu-dit Saint-Leau et au niveau du terrain de football. Ces sites y sont à chaque fois classés parmi les enjeux et niveaux de sensibilité « fort ». L'Étude d'impact, dans son paragraphe traitant des vestiges archéologiques, page 268, précise toutefois qu'il n'y a pas de vestiges archéologiques référencés sur le secteur d'implantation même des éoliennes projetées.

#### A5-1-5 / Analyse des effets cumulés

##### ❖ Milieu physique

La mise en place du parc éolien de Ker Anna n'entraînera pas d'incidence cumulative au niveau du milieu physique (sol, eaux) avec les parcs éoliens existants et en projet, les impacts liés au milieu physique étant ciblés au niveau de la zone d'implantation et sont peu conséquents.

##### ❖ Milieu humain

Sur le plan paysager, les effets cumulés sont évalués à travers la notion de covisibilité avec les autres parcs. On parle de covisibilité lorsque, par leur proximité géographique, deux ou plusieurs éléments forts du paysage sont perceptibles d'un même regard. Ce sera le cas par exemple d'un parc éolien avec un monument remarquable ou un élément paysager emblématique, ou d'un parc éolien avec un autre parc éolien. Ce dernier cas de figure est l'objet de ce paragraphe.

La frange limitrophe entre le Morbihan et les Côtes-d'Armor comporte de nombreux parcs éoliens en service et plusieurs projets. La fonction de production d'électricité d'origine éolienne a engendré une évolution profonde du paysage local et elle contribue aujourd'hui à son identité. Ainsi, le projet de parc éolien de Ker Anna est localisé au cœur d'une zone dans laquelle le grand éolien est d'ores et déjà fortement présent.

Du fait du voisinage du parc éolien de la Lande éventuellement prolongé par le projet des Landiers) avec le présent projet de Ker Anna, se pose la question de la densité éolienne dans le paysage de proximité pour les hameaux situés au cœur du plateau de Plumieux. Cette problématique peut être élargie aux hameaux situés plus en périphérie et, au final, la perception du parc éolien depuis les habitations riveraines constitue un enjeu fort, qui a été pris en compte dans la composition, afin d'éviter un phénomène de « saturation éolienne ».

Sur le plan acoustique, au niveau de l'étude des effets cumulés, l'Étude d'impact n'évoque que le rapport entre les deux projets de Ker Anna et des Landiers entre eux. L'impact acoustique cumulé des deux projets a ainsi été étudié afin de vérifier que les plans de gestion pour chacun des deux projets sont compatibles avec un fonctionnement simultané des deux parcs et, si nécessaire, ajuster ces plans de fonctionnement. En effet, les deux projets étant situés à proximité (à une distance d'environ 2 km), il y a un risque d'effets cumulés en certains points.

### ❖ Milieu biologique

Concernant l'avifaune, l'état initial ne met en évidence aucun axe migratoire dans ce secteur.

Quant aux chiroptères, il existe déjà à 2,8 km au nord-est du projet de Ker Anna, le parc éolien de 8 aérogénérateurs de la Lande. Si le second projet, celui des Landiers (à 400 m de celui de Ker Anna) prévoyant 4 aérogénérateurs était concrétisé, l'ensemble constituerait un complexe de 17 éoliennes contenues dans un périmètre de 3 kilomètres.

La proximité de ces trois parcs serait fortement susceptible d'entraîner, par effets cumulés, une augmentation des impacts résiduels préjugés individuellement pour chacun des parcs sur les populations locales de chiroptères.

Du fait du risque que représente cet effet cumulé, il sera d'autant plus important de s'attacher à vérifier, et le cas échéant à réduire, les effets résiduels des différents parcs.

Bien que les effets cumulés restent difficilement quantifiables, ces derniers pourront être considérés comme faibles si les mesures E.R.C. préconisées pour chacun des projets sont mises en place. En effet, selon l'Étude d'impact, dans la mesure où les impacts résiduels des projets de Ker Anna et des Landiers sont réduits au maximum, le cumul de ces impacts restera faible.

Il sera également important de compiler les résultats des suivis qui seront menés sur chacun des parcs afin d'évaluer les impacts réellement subis par les populations locales de chiroptères.

### ❖ Paysage et patrimoine

Le dossier, notamment l'Étude d'impact, présente une sélection de photo-simulations illustrant les inter-visibilités entre les différents projets. Le parc éolien existant de la Lande intervient dans la quasi-totalité des vues en direction du nord, depuis le secteur des projets et ses abords. Le centre-bourg de Plumieux comportera une faible visibilité sur les deux projets éoliens du fait de la densité du bâti qui ferme le paysage vers l'ouest. Les secteurs les plus exposés aux effets de cumul des deux projets de parcs éoliens des Landiers et Ker Anna sont : Ker Anna, Plumieux (depuis l'est de la commune), Le Cambout et l'ouest de La Ferrière.

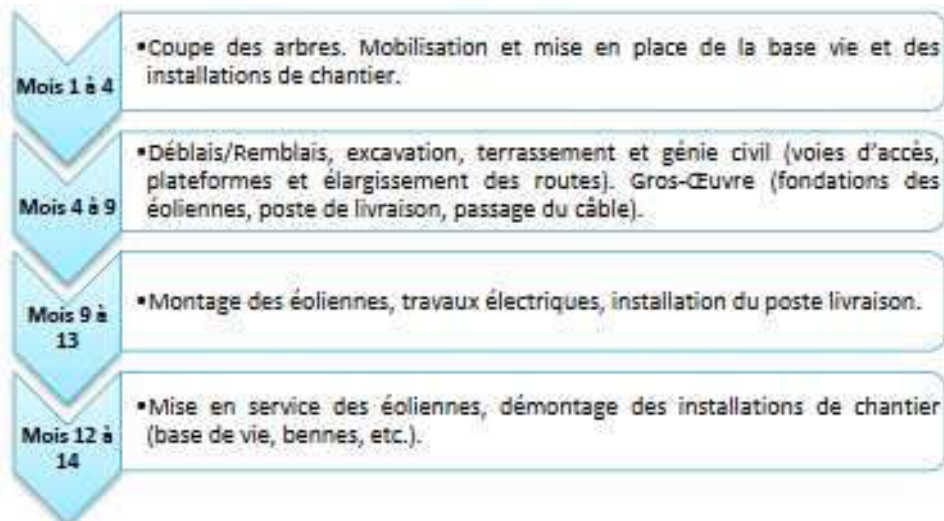
## A5-2 / Les effets liés à la phase de travaux

### A5-2-1 / La construction

#### Planning prévisionnel

La période de construction du parc éolien dure environ 14 mois. Le programme détaillé des travaux n'a pas encore été élaboré à cette phase du projet, cependant, une planification indicative est fournie ci-après :





Cette planification prévisionnelle peut être affectée par des conditions climatiques extrêmes ou autres cas de force majeure non prévisibles.

### Effets sur la topographie et le sol

Les impacts sur le milieu physique lors de la phase chantier sont principalement liés aux modifications locales de la structure des sols dues aux opérations de terrassement et de nivellement du sol. Les opérations à l'origine de ces impacts sont, lors des travaux, l'aménagement des voies d'accès, des plates-formes de montage, la mise en place du raccordement inter-éolien et de la base de chantier.

Une partie de la terre évacuée lors de ces opérations sera remise en place à l'issue des travaux afin de permettre une végétalisation de ces surfaces aménagées. Une attention particulière sera portée à la terre végétale qui sera stockée en périphérie des aires de montage en attente de sa remise en place.

Au cas où de la terre de déblai n'aurait pas été réutilisée en fin de chantier (ex : terre excavée des tranchées de raccordement, ou lors de la mise en place des fondations), elle sera évacuée hors du site selon les filières de traitement appropriées.

Des tassements des sols sont attendus dans l'emprise du chantier du fait du passage des engins à faible rapport masse/surface sur des sols actuellement meubles et dédiés à l'agriculture, qui induit d'ores et déjà l'utilisation d'engins et de camions à fort tonnage pour le travail du sol, les amendements et pour le transport et l'évacuation des récoltes.

Pendant la période de travaux, il existe un certain nombre de risques de pollution accidentelle telle que l'infiltration d'hydrocarbures dans le sol suite à de mauvaises manipulations lors du remplissage des réservoirs.

La phase de chantier produit une certaine masse de déchets qui peut également s'avérer être une cause importante de pollution si rien n'est mis en œuvre pour les stocker hermétiquement et les évacuer vers les filières de traitement appropriées, selon la législation en vigueur.

La mise à nu temporaire du sol lors des opérations de terrassement peut s'accompagner d'érosions localisées, principalement liées au ruissellement des eaux pluviales et, très marginalement, à l'action du vent.

## Effets sur les milieux aquatiques et la ressource en eau

Aucun captage d'alimentation en eau potable (AEP) au niveau des cours d'eau du secteur n'a été recensé (rayon de 10 km).

En phase de travaux, les impacts potentiels sur les eaux souterraines et superficielles sont les risques de pollution accidentelle et la pollution par l'enlèvement de matière en suspension issu de la mise à nu des sols.

Les travaux peuvent aussi perturber l'écoulement des eaux de surface par la création de surfaces imperméables (plateformes, emprise des éoliennes,..) et donc l'augmentation des coefficients de ruissellement.

## Effets sur le milieu naturel

- Effets sur la végétation et la flore : en phase travaux, les milieux impactés sont principalement des milieux cultivés donc qui ne présentent pas d'enjeu de conservation.

- Effets sur la faune (hors chauves-souris) : en phase de travaux, les effets sur la faune peuvent être le dérangement temporaire des grands mammifères, des chevreuils, des sangliers mais également des oiseaux. Le dérangement impactera essentiellement des espèces communes.

Le piégeage de batraciens en déplacement dans les tranchées (le cas échéant) est possible notamment en bordure des haies.

Les effets sont moyens, directs et temporaires concernant la faune, hors chauves-souris.

- Effets sur les chauves-souris : des pertes d'habitats par destruction de biotopes peuvent survenir lors de la construction d'éoliennes dans des secteurs relativement boisés (bois, bocage). Des gîtes de chauves-souris situés dans les cavités ou les fissures des arbres risquent alors d'être altérés ou détruits et des corridors de déplacements d'être interrompus.

En phase travaux, de par l'éloignement des éoliennes, des plateformes et des voies d'accès aux zones de gîte ou de chasse des chauves-souris, aucun impact sur les habitats de ces dernières n'est à craindre.

## Effets sur le milieu socio-économique

- Effets sur la circulation routière : plusieurs véhicules hors gabarit utiliseront les routes départementales et communales existantes. Ce type de convois implique une perturbation de la circulation routière.

- Effets sur l'économie locale : toute la phase de chantier (transport, travaux de fondations et d'édification des ouvrages, raccordement électrique, ...) sera source d'activité. Ces tâches seront, dans la mesure du possible, ouvertes à des entreprises locales retenues pour leurs compétences.

- Effets sur l'activité agricole : durant toute la phase de chantier, une superficie égale à celle concernée par les terrassements privera les différents exploitants agricoles d'une partie de leur potentiel productif.

Dans tous les cas, les exploitants seront indemnisés par le maître d'ouvrage selon les barèmes en vigueur pour la location des surfaces utilisées, et ce dès la phase de travaux.

### Effets sur le paysage

Les principaux effets sur le paysage pendant la phase de travaux seront dus à la construction des voies d'accès et des plateformes, qui vont pour certaines, nécessiter de déboiser des parties de haies.

Pour l'accès aux éoliennes, il est prévu de se servir des chemins existants. Le passage de la voirie en amont nécessitera l'élargissement de plusieurs virages, des busages de fossés, des ouvertures de haies et de talus nus, des consolidations de chemins ruraux.

Enfin, durant la période de chantier, le paysage va être temporairement modifié par l'installation d'une base de vie chantier. Le site qui accueillera cette base vie chantier sera remis en état après le montage des éoliennes. La modification du paysage liée à cette base de vie sera donc limitée dans l'espace et ponctuelle dans le temps.

### Effets sur la sécurité

Trois types de risques peuvent être distingués, ceux liés aux transports des composants de la machine et autres matériels nécessaires au chantier, ceux liés à la phase de préparation des aires de chantier et ceux directement liés aux travaux de montage des éoliennes.

La population locale sera soumise aux risques liés aux transports. Pour limiter tout risque d'accident, un schéma d'organisation de la circulation sera mise en place en complément d'un dispositif spécifique aux convois exceptionnels.

Les risques inhérents aux travaux de montage des éoliennes concernent le personnel travaillant directement sur le chantier. L'ensemble de la zone concernée par les travaux, soit les plates-formes de montage, les emplacements des fondations et la base de chantier sera interdit au public. Les secteurs interdits au public seront balisés de jour comme de nuit.

### Effets sur la santé

- Les émissions sonores : pendant la période des travaux, elles seront principalement liées à la circulation des véhicules motorisés. Cette circulation aura lieu à la fois sur le site mais aussi sur les routes avoisinantes. Tout en restant limitées dans le temps, elles risquent de se propager jusqu'aux hameaux les plus proches.

Afin de limiter les risques de gêne pour les riverains, les opérations productrices de bruit devront respecter des horaires diurnes.

- La pollution de l'air : les émissions de poussières constituent, avec les émissions de CO<sub>2</sub>, la principale source de pollution de l'air lors des travaux. Ces émissions seront principalement localisées sur le site d'implantation et leur propagation dépendra des conditions météorologiques. Afin de limiter les risques de propagation de poussières, tous les camions transportant des matériaux volatiles depuis ou sur le site seront bâchés.

Au moment du chantier, le volume relativement important d'engins motorisés sera à l'origine d'émissions de polluants (gaz d'échappement) qui viendront directement impacter la qualité de l'air de la zone de chantier. Cet impact est relatif à la durée du chantier et sans incidence pour la santé des riverains.

D'autres mesures concernant l'impact des travaux sont évoquées ci-dessous dans notre paragraphe « A5-3 / Les mesures préventives et d'évitements, réductrices, compensatoires, d'accompagnement ».

### A5-2-2 / Le démantèlement

La durée des opérations de démantèlement est d'environ 1 mois par éolienne. Pour le parc de Keranna, les opérations devraient donc durer approximativement 5 mois. Cette durée ne peut être donnée qu'à titre indicatif puisque les opérations de démantèlement seront menées dans 15 à 20 ans. Les méthodes et techniques pourront donc évoluer et avoir un impact sur cette durée théorique.

Les différentes étapes d'un démantèlement sont les suivantes :

- 1 - Installation du chantier : mise en place du panneau de chantier, des dispositifs de sécurité, du balisage de chantier autour des éoliennes et de la mobilisation, location et démobilisation de la zone de travail.
- 2 - Découplage du parc : mise hors tension du parc au niveau des éoliennes ; mise en sécurité des éoliennes par le blocage de leurs pales ; rétablissement du réseau de distribution initial, dans le cas où EDF ne souhaiterait pas conserver ce réseau.
- 3 - Démontage des éoliennes : procédure inverse au montage  
Recyclage ou revente possible sur le marché de l'occasion.
- 4 - Démantèlement des fondations : retrait d'une hauteur suffisante de fondation (1,50 m) permettant le passage éventuel des engins de labours et la pousse des cultures.
- 5 - Retrait du poste de livraison : recyclage ou valorisation.
- 6 - Remise en état du site : retrait des aires de grues, du système de parafoudre et des câbles électriques enfouis près de chaque éolienne (rayon de 10 m autour de chacune et du poste de livraison) et réaménagement de la piste. Retrait des chemins d'exploitation selon la volonté des propriétaires des terrains.

### A5-3 / Les mesures préventives et d'évitements, réductrices, compensatoires, d'accompagnement

Dans la conception et la mise en œuvre du projet, Keranna Energies a défini les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible, compenser les impacts négatifs significatifs du parc éolien sur l'environnement, en prenant en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception du projet.

Les mesures compensatoires, justifiées par l'existence d'impacts résiduels notables sur un ou plusieurs éléments biologiques, doivent, selon les principes de la démarche E.R.C., demeurer une exception et être à considérer en dernier recours : les mesures de compensation doivent apporter des bénéfices nets au moins équivalents aux pertes induites par les impacts résiduels.

Par ailleurs, un certain nombre des dispositions sont prises en conformité avec ce que la réglementation impose, notamment au titre de la réglementation des I.P.C.E. : suivi de l'avifaune, bridage des éoliennes, ...

#### A5-3-1 / Mesures préventives et d'évitements

Plusieurs mesures préventives et d'évitements ont été prises en amont du projet :

- éloignement vis-à-vis des zones habitées afin de minimiser les impacts sur les riverains (acoustique, ombres portées, dérangement en phase de travaux) ;

- choix d'implantation des éoliennes et infrastructures (voie d'accès, plateformes, poste de livraison) en tenant compte des contraintes acoustiques et urbanistiques (servitudes, ...) ;
- détermination progressive d'implantations évitant les zones d'intérêt ou sensibles ;
- évitement des zones à forts enjeux environnementaux avérés ou pressentis ;
- réduction maximale des surfaces à aménager (défrichage et occupation des sols) ;
- usage optimal des chemins communaux existants et minimisation des espaces requis pour l'implantation des éoliennes et des plateformes de montage ;
- adaptation des périodes de travaux en fonction des périodes de reproduction des espèces ;
- adaptation des périodes de travaux afin d'éviter les impacts sur la faune et les oiseaux ;
- procédures de chantier et de sécurité permettant d'éviter les risques de pollution et incendies.

#### A5-3-2 / Mesures réductrices

Plusieurs mesures réductrices ont été prises afin de réduire les impacts possibles du projet :

- dispositions générales limitant le risque de pollutions chroniques ou accidentelles ou incendie en phase travaux ;
- dispositions et précautions générales pour l'utilisation de produits dangereux ;
- gestion environnementale du béton (récupération des eaux de lavage des toupies de béton) ;
- mise en place de merlons de protection afin d'éviter le ruissellement excessif pendant les travaux ;
- information et échanges avec les riverains ;
- limiter le fonctionnement des éoliennes pendant les périodes critiques d'activité des chauves-souris ;
- bridage des éoliennes afin de limiter les impacts sonores par vents modérés à forts.

#### A5-3-3 / Mesures compensatoires

Afin de compenser le déboisement de certaines zones, un linéaire à planter de 150 mètres a d'ores et déjà été identifié le long de la parcelle accueillant l'éolienne N° 3 du parc éolien de Keranna.

La création d'un talus planté d'une longueur de 15 mètres est également prévue afin de rétablir la continuité du linéaire bocager au droit de la parcelle du poste de livraison.

Il est également prévu la création d'une haie bocagère sur une longueur de 1 500 m sur le territoire de la Communauté de communes. La localisation de ces haies sera définie selon une convention avec Loudéac Communauté Bretagne Centre, l'E.P.C.I. qui a succédé à la CIDERAL, dans le cadre de son plan bocage. Elles seront prioritairement implantées sur les communes concernées par le projet.

Des plantations permettant de créer des haies ou filtres de verdure chez les riverains les plus proches sont également prévues.

#### A5-3-4 / Mesures d'accompagnement

La première mesure d'accompagnement concerne la mise en œuvre d'un panneau informatif à l'attention du public sur le fonctionnement du parc éolien.

La seconde mesure d'accompagnement prévue est la restauration de deux mares favorables à la ponte des batraciens où est implantée la salamandre tachetée. La restauration consistera à dégager la lisière en élaguant et coupant les arbres qui encombrant les berges, enlever les branches tombées dans l'eau, dessoucher les saules se développant sur les berges. Cela nécessitera toutefois un accord et une contractualisation des propriétaires des parcelles concernées.

A5-3-5 / Autres mesures (Suivi ICPE après la mise en service du parc éolien et dispositions à respecter du point de vue réglementaire)

#### Mesures liées aux impacts sonores

Suite à la mise en service du parc éolien, des mesures de contrôle acoustiques seront réalisées afin de vérifier la bonne conformité de l'installation avec la réglementation acoustique de l'arrêté ICPE d'août 2011, modifié par l'arrêté ministériel du 6 août 2014. Suite à ces mesures, entre 2 et 4 mois sont nécessaires à la réalisation d'un plan de bridage qui pourra ensuite être mis en place dans les éoliennes.

Des plans de fonctionnement différents pourront être ajustés en fonction des possibilités techniques disponibles sur les éoliennes.

#### Suivi des chauves-souris et des oiseaux

Un suivi de mortalité permettra de contrôler le taux de mortalité induit par chaque éolienne selon le protocole détaillé dans l'étude d'impact. L'intérêt de ce suivi réside dans la possibilité, si nécessaire, de moduler le fonctionnement des éoliennes de manière à réduire les impacts.

L'étude d'impact détaille le suivi de mortalité des chauves-souris et des oiseaux pendant la durée d'exploitation du parc éolien, ainsi qu'un suivi des populations de chauves-souris. Ce faisant, elle répond aux exigences de suivi du régime ICPE.

Un suivi des habitats naturels est également prévu conformément aux préconisations du Ministère.

#### Réception de la télévision

En cas de perturbation de la réception de la télévision chez certains riverains, des aménagements permettant de résoudre ces problèmes seront pris en charge par le gestionnaire du parc.

#### A5-3-6 / Récapitulatif des mesures, des dispositions réglementaires et des coûts associés

Le porteur de projet précise que les mesures préconisées dans le dossier sont chiffrées sur le principe d'enveloppes budgétaires. Si une mesure est réalisée telle qu'elle est décrite dans le dossier et que l'enveloppe n'a pas été consommée en totalité, le solde restera non consommé. Par contre, si une mesure ne peut être réalisée pour des raisons externes comme elle est décrite, l'enveloppe restera disponible pour réaliser une autre opération répondant aux objectifs ciblés par la mesure. Dans ce dernier cas, l'avis des services de la DREAL sera sollicité.

Type de Mesures	Disposition réglementaire	Année 1	Année 2	Année 3	Année 5	Années suivantes	Total pour une durée d'exploitation de 20 ans
Pose de haies ou filtres de verdure pour les riverains les plus proches		5 000 €					5000 €
Création d'une haie bocagère sur une longueur de 150 mètres le long de la voie communale n°5		980 €					980 €
Création d'une haie bocagère sur une longueur de 15 m au droit du ponceau de livraison		320 €					320 €
Création d'une haie bocagère sur une longueur de 1500m sur le territoire de la CIDERVAL		9790 €					9790 €
Mentions de protections provisoires pour éviter les ruissellements d'eau autour des fondations		2 000 €					2000 €
Mise en œuvre d'un panneau informatif sur le fonctionnement du parc		2 500 €					2500 €
Réception de la télévision	X	budget de 400€ par foyer (enveloppe à 15 000€)					Coût lié au nombre d'intervention à réaliser suite à la mise en service du parc éolien (enveloppe estimée de 15 000 €)
Mesures relatives à la période de construction et mise en service (remise en état du site) – (Garanties constituées avant la mise en service du parc éolien)	X	250 000 €					250 000 €
Campagnes de mesures acoustiques post mises en service		15 000 €	15 000 €				30 000 €
Suivi sismotectonique demandé par l'article 12 de l'arrêté du 26 Août 2011 du régime ICPE	X	13 000 €				13000 € pour l'année n°10	26 000 €
Suivi géologique demandé par l'article 12 de l'arrêté du 26 Août 2011 du régime ICPE	X	25 000 €	25 000 €	25 000 €	25 000 €	25 000 € pour l'année 10	125 000 €
Restauration de sites de ponte pour les batraciens (deux marais dans le secteur de Keranu)		1 500 €					1500 €
Entretien des abords		1500 €	1500 €	1500 €	1500 €	1500 € chaque année et 39 500 € pour l'année 10	30 000 €
Total de coûts des mesures et dispositions réglementaires		341 500 €	41 500 €	27 500 €	27 500 €		5010 €

Récapitulatif des mesures, des dispositions réglementaires et des coûts associés  
(page 341 de l'Étude d'impact)

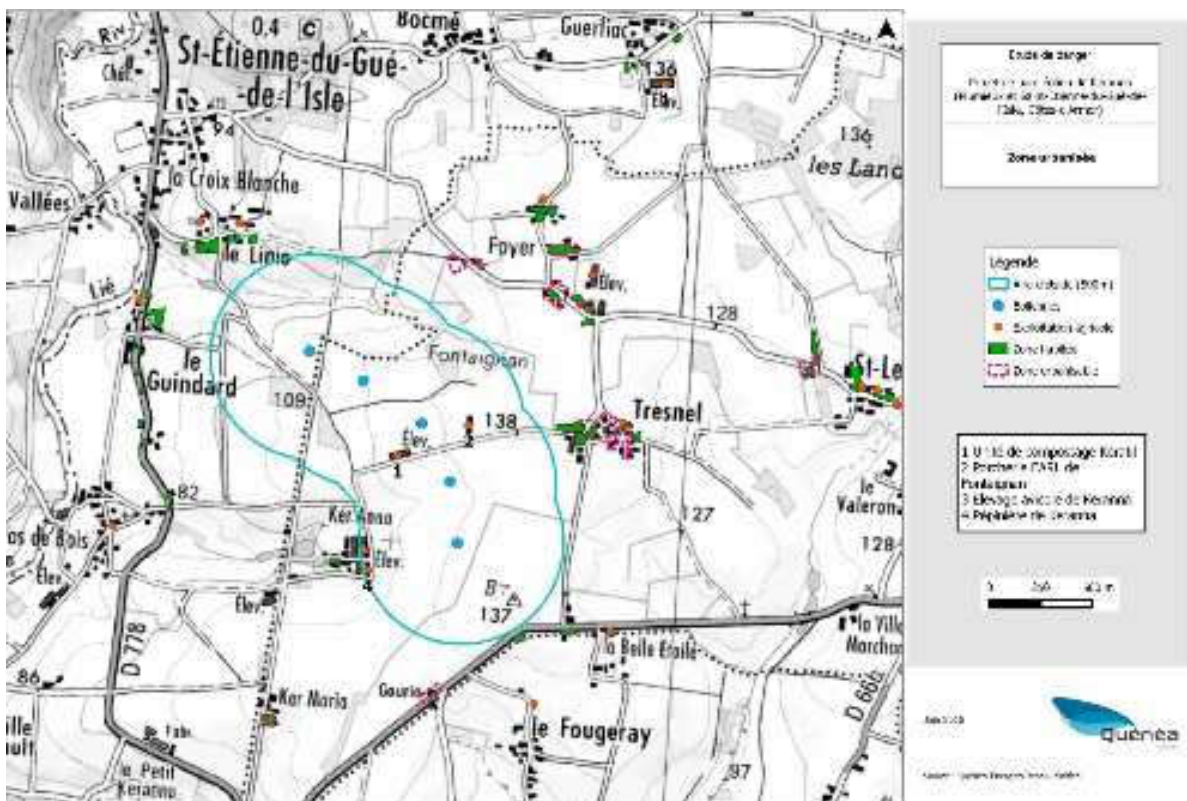
## A 6 – L'ÉTUDE DE DANGERS

### A6-1 / Définition de l'aire d'étude

Compte tenu des spécificités de l'organisation spatiale d'un parc éolien, composé de plusieurs éléments disjoints, la zone sur laquelle porte l'étude de dangers est constituée d'une aire d'étude par éolienne.

Chaque aire d'étude correspond à l'ensemble des points situés à une distance inférieure ou égale à 500 m à partir de l'emprise du mât de l'aérogénérateur. Cette distance équivaut à la distance d'effet retenue pour les phénomènes de projection.

L'aire d'étude n'intègre pas les environs du poste de livraison. Les expertises réalisées dans le cadre de la présente étude de dangers ont en effet montré l'absence d'effet à l'extérieur du poste de livraison pour chacun des phénomènes dangereux potentiels pouvant l'affecter.



Aire d'étude de dangers, avec identification de l'environnement humain  
(page 9 de l'Étude de dangers)

### A6-2 / Description de l'environnement de l'installation

#### Environnement humain

- zones habitées et exploitations agricoles

Les zones urbanisées les plus proches de notre aire d'étude sont les suivantes : Tresnel (hameau), Fontaignan (élevage porcin), la Belle étoile (hameau), Ker Anna (exploitations agricoles), le Guindard (hameau), le Linio (hameau), Foyer (hameau).



Les zones urbanisables les plus proches se situent au niveau des hameaux de Tresnel (649 m de l'éolienne E4), Foyer (687 m de l'éolienne E2) et Gourio (694 m de l'éolienne E5).

Il n'y a aucune habitation dans l'aire d'étude. Seules les quatre exploitations agricoles suivantes y sont présentes :

- Au lieu-dit «Ker Anna» :
  - une exploitation avicole (SA KERANNA - 4 employés),
  - une exploitation légumière (2 Employés),
 toutes les deux à 455 m de l'éolienne E5.
- Au lieu-dit «Fontaignan», secteur à l'ouest du hameau de Tresnel :
  - une exploitation porcine (EARL Fontaignan - 2 employés),
  - une unité de compostage (Keratil - 1 employé),
 respectivement à 213 m et 128 m de l'éolienne E3.

Les distances aux habitations les plus proches ainsi que les nombres de foyers et d'habitants figurent dans les deux tableaux suivants :

	E1	E2	E3	E4	E5
<b>Tresnel</b>	1,265 km	0,975 km	0,660 km	0,575 km	0,730 km
<b>La Belle étoile</b>	1,713 km	1,425 km	1,082 km	0,777 km	0,538 km
<b>Le Guindard</b>	0,734 km	1,022 km	1,265 km	1,361 km	1,412 km
<b>Le Linio</b>	0,625 km	0,850 km	1,191 km	1,498 km	1,765 km
<b>Foyer</b>	0,829 km	0,738 km	0,800 km	0,991 km	1,219 km
<b>Ker Anna</b>	1,019 km	0,875 km	0,779 km	0,658 km	0,577 km

Distance minimale des zones habitées par rapport au projet de parc éolien de Ker Anna  
(page 9 de l'Étude de dangers)

	Nombre de foyers	Nombre d'habitants
<b>Tresnel</b>	14	13
<b>La Belle étoile</b>	1	2
<b>Le Guindard</b>	12	27
<b>Le Linio</b>	12	15
<b>Foyer</b>	17	21
<b>Ker Anna</b>	2	3

Nombre de foyers et d'habitants  
(sources : recensement communal de janvier 2015)  
(page 9 de l'Étude de dangers)

Il n'existe aucun ERP dans la zone d'étude. Les exploitations agricoles présentes dans la zone d'étude n'ont pas vocation à accueillir du public.

L'installation classée pour la protection de l'environnement la plus proche est la SA KERANNA, elle se situe à une distance de 455 m environ de ce parc éolien. Il n'y a pas d'installation nucléaire de base à moins de 500 m.

### Autres activités

L'agro-agriculture apparaît comme la principale activité présente dans le secteur de l'aire d'étude.

D'autre part, selon le Comité départemental de la randonnée pédestre des Côtes d'Armor, des itinéraires de randonnée sont présents à proximité de l'aire d'étude : un itinéraire pédestre (14 km) et sa variante (15 km) pour les communes de La Chèze et Saint-Étienne-du-Gué-de-L'Isle intitulé « chemin du Gué de l'Isle » et un itinéraire VTT pour Plumieux intitulé « Circuit des Landes » (29,2 km). Ces itinéraires sont inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée. On notera également la présence de chemins complémentaires. A noter qu'il n'y a pas, à proximité de la zone d'étude, d'itinéraires de Grandes Randonnées et de Grandes Randonnées de Pays.

### Équipements et infrastructures

Le secteur est traversé par de nombreuses départementales secondaires. Ce réseau routier est complété par un réseau de routes communales permettant de relier les hameaux et villages, ainsi que d'un maillage de chemins, desservant les parcelles agricoles. L'emprise de ces dessertes est en correspondance avec la mécanisation de l'activité agricole. L'aire d'étude immédiate des 500 mètres est ainsi traversée par plusieurs chemins d'exploitation et des routes communales non structurantes (<2000 véhicule/jours).

	RD 14	RD 778	RD 66
E1	3,472 km	0,826 km	1,706 km
E2	3,355 km	1,062 km	1,432 km
E3	3,320 km	1,305 km	1,129 km
E4	3,431 km	1,369 km	0,800 km
E5	3,740 km	1,420 km	0,510 km

Distances par rapport à chaque éolienne  
(page 14 de l'Étude de dangers)

Selon l'atlas des infrastructures économiques des Côtes d'Armor, les D 778, D 66 et D 14 ont respectivement fréquentées à hauteur de 1437, 1789 et 1199 passages par jour en moyenne tous véhicules confondus. La part des poids lourds est respectivement de 17%, 13% et 10,6%.

L'aéroport le plus proche se trouve à Vannes. Il n'existe aucun réseau de transports ferroviaire ou fluviaux dans l'aire d'étude.

Aucune installation publique (transport d'électricité, canalisation de transport, réseaux d'assainissement, réseaux d'alimentation etc.) ne se trouve dans les limites de la zone d'étude.

Aucun autre ouvrage n'est situé dans la zone d'étude.

Une aire de stationnement d'une surface d'environ 60 m<sup>2</sup> sera installée aux abords du poste de livraison.

### Éléments climatiques et naturels

#### Contexte climatique :

- Précipitations : 133 jours par an en moyenne, représentant une moyenne annuelle de 892 mm.
- Brouillard : 114 jours par an
- Grêle : 5 à 10 jours par an
- Températures : moyenne annuelle de 10,9°C (température moyenne en Juillet et Aout de 18°C). 2,2 jours de fortes gelées (Tn<= -5°C), 25,5 jours de gel (Tn<= 0°C)
- Vent : 4m/s en moyenne par an sur deux régimes principaux (sud-ouest et de nord/nord-est).

#### Risques naturels :

- Sismicité : zone 2 correspondant à un risque « faible ». Les risques liés aux séismes ne seront pas considérés comme une source potentielle extérieure de danger.
- Mouvements de terrain : faiblement soumis à l'aléa retrait-gonflement des argiles.
- Foudre : 3 jours d'orage par an sur la commune de Plumieux avec une densité de 0,22 arcs.
- Tempêtes : aucune catastrophe naturelle liée au climat depuis la tempête du 15 octobre 1987.
- Inondations : de par la situation topographique (zones d'implantation sur les points hauts), les aménagements ne sont pas concernés par le risque d'inondations ou de coulées de boues.

### SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le tableau suivant indique, pour chaque aérogénérateur, le nombre de personnes exposées dans la zone d'étude (epp : Equivalent Personnes Permanentes).

Les hypothèses suivantes ont été prises pour le comptage des personnes exposées :

- les exploitations agricoles : nombres d'employés maximum sur site ;
- terrains non aménagés et très peu fréquentés (champs, prairies, ...) : 1 personne par tranche de 100 ha ;
- terrain aménagés mais peu fréquentés (voies de circulation non structurante < 2000 véhicules/jour, chemins agricoles, ...) : 1 personne par tranche de 10 hectare ;
- terrains aménagés et potentiellement fréquentés ou très fréquentés (aire de stationnement) : 10 personnes à l'hectare.

	Terrain non aménagé		Terrain aménagé peu fréquenté et voie de circulation non structurante		Terrain aménagé fréquenté / aire de stationnement		Zone d'activité	Total EPP
	Surface (m <sup>2</sup> )	epp	Surface(m <sup>2</sup> )	epp	Surface(m <sup>2</sup> )	epp	epp	
E1	770434	0,77	14964	0,15	0	0	0	0,92
E2	774038	0,77	11360	0,11	0	0	0	0,89
E3	778870	0,78	6468	0,06	60	0,06	3	3,90
E4	779990	0,78	5348	0,05	60	0,06	7	7,89
E5	781314	0,78	4024	0,04	60	0,06	9	9,88

Nombre de personnes exposées dans la zone d'étude  
(page 15 de l'Étude de dangers)

### A6-3 / Étude des risques

Dans le cadre de l'analyse préliminaire des risques génériques des parcs éoliens, trois catégories de scénarios ont été *a priori* exclues de l'étude détaillée qui a été menée, en raison de leur faible intensité :

- incendie de l'éolienne (effet thermique) ;
- incendie du poste de livraison ou du transformateur ;
- infiltration d'huile dans le sol.

Les cinq catégories de scénarios étudiées dans l'étude détaillée des risques sont les suivantes :

- projection de tout ou une partie de pale ;
- effondrement de l'éolienne ;
- chute d'éléments de l'éolienne ;
- chute de glace ;
- projection de glace.

L'étude détaillée des risques vise à caractériser les scénarios retenus à l'issue de l'analyse préliminaire des risques en termes de probabilité, cinétique, intensité et gravité. Son objectif est donc de préciser le risque généré par l'installation et d'évaluer les mesures de maîtrise des risques mises en œuvre. L'étude détaillée permet de vérifier l'acceptabilité des risques potentiels générés par l'installation.

Cinétique : la cinétique d'un accident est la vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables.

Intensité : l'intensité des effets des phénomènes dangereux est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous forme de seuils d'effets toxiques, d'effets de surpression, d'effets thermiques et d'effets liés à l'impact d'un projectile, pour les hommes et les structures.

Le degré d'exposition est défini comme le rapport entre la surface atteinte par un élément chutant ou projeté et la surface de la zone exposée à la chute ou à la projection.

Les zones d'effets sont définies pour chaque évènement accidentel comme la surface exposée à cet évènement.

**Gravité** : les seuils de gravité sont déterminés en fonction du nombre équivalent de personnes permanentes dans chacune des zones d'effet définies dans le paragraphe précédent.

**Probabilité** : la probabilité est classée en 5 niveaux : A = courant ; B = probable ; C = Improbable ; D = Rare ; E = extrêmement rare.

Ainsi, le tableau suivant récapitule, pour chaque évènement redouté central retenu, les paramètres de risques : la cinétique, l'intensité, la gravité et la probabilité (page 65 de l'Étude de dangers) :

Scénario	Eolienne	Zone d'effet		Cinétique	Intensité	Probabilité	Gravité	
Chute d'éléments de l'éolienne	Vestas V100 Senvion MM100 Enercon E92	Zone de survol	V100	50 m	Rapide	Exposition Forte	C - Improbable	Sérieux
			MM100	50 m				
			E92	46 m				
Effondrement de l'éolienne	Vestas V100 Senvion MM100 Enercon E92	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale	V100	150 m	Rapide	V100=Exposition Forte MM100=Exposition Modérée E92=Exposition Forte	D - Rare	V100 et E92 - E1 E2 E4 E5 = Sérieux E3 = Important MM100 - E1 E2 E4 E5 = Modéré E3 = Sérieux
			MM100	150 m				
			E92	150 m				
Chute de glace	Vestas V100 Senvion MM100 Enercon E92	Zone de survol	V100	50 m	Rapide	Exposition modérée	A - Courant, sauf si les températures hivernales sont supérieures à 0°C	Modéré
			MM100	50 m				
			E92	46 m				
Projection de pale	Vestas V100 Senvion MM100 Enercon E92	500 m autour de l'éolienne	V100	500 m	Rapide	Exposition modérée	D - Rare	E1 E2 = Modéré E3 E4 E5 = Sérieux
			MM100	500 m				
			E92	500 m				
Projection de glace	Vestas V100 Senvion MM100 Enercon E92	1,5 x (H + 2R) autour de l'éolienne	V100	300 m	Rapide	Exposition modérée	B - Probable, sauf si les températures hivernales sont supérieures à 0°C	E1 E2 E5 = Modéré E3 E4 = Sérieux
			MM100	300 m				
			E92	294 m				

Enfin, la dernière étape de l'étude détaillée des risques établit l'acceptabilité des accidents potentiels pour chacun des phénomènes dangereux étudiés, à partir de la matrice de criticité ci-dessous :

Légende de la matrice		
Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		acceptable
Risque faible		acceptable
Risque important		non acceptable

Il apparaît au regard de la matrice ainsi complétée que :

- aucun accident n'apparaît dans les cases rouges de la matrice quel que soit le type d'éolienne envisagé ;
- certains accidents figurent en case jaune. Pour ces accidents, il convient de souligner que les fonctions de sécurité sont mises en place.

L'étude conclut à l'acceptabilité du risque généré par le parc éolien Keranna, en effet le risque associé à chaque événement redouté étudié, quelle que soit l'éolienne, est considéré acceptable :

➤ Vestas V100 et EnerconV92 :

GRAVITÉ des Conséquences	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important		Effondrement de l'éolienne E3			
Sérieux		Effondrement de l'éolienne E1 E2 E4 E5 Projection de pale ou fragment de pale E3 E4 E5	Chute d'élément d'éolienne (E1 à E5)	Projection de glace E3 E4	
Modéré		Projection de pale ou fragment de pale E1 E2		Projection de glace E1 E2 et E5	Chute de glace (E1 à E5)

➤ Senvion MM100 :

GRAVITÉ des Conséquences	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux		Effondrement de l'éolienne E3 Projection de pale ou fragment de pale E3 E4 E5	Chute d'élément d'éolienne (E1 à E5)	Projection de glace E3 E4	
Modéré		Effondrement de l'éolienne E1 E2 E4 E5 Projection de pale ou fragment de pale E1 E2		Projection de glace E1 E2 et E5	Chute de glace (E1 à E5)

A6-4 / Mesures de sécurité

Afin de prévenir et/ ou limiter les phénomènes dangereux listés dans le tableau précédemment évoqué et leurs conséquences, les barrières de sécurité installées par les constructeurs sur les aérogénérateurs sont les suivantes :

- systèmes de détection de la formation de glace/givre (mise à l'arrêt de l'éolienne, affichage du risque pour les promeneurs) ;
- systèmes de détection de l'échauffement des pièces mécaniques (capteurs de température, mise à l'arrêt ou bridage jusqu'à refroidissement) ;
- systèmes de détection de la survitesse (frein aérodynamique principal et/ou frein mécanique auxiliaire) ;
- systèmes de détection des courts-circuits (coupure de la transmission électrique, signal d'alerte à l'exploitant) ;
- systèmes de prévention des effets de la foudre (mise à la terre et protection des éléments de l'aérogénérateur) ;
- systèmes de protection et intervention incendie (capteurs de température, détection incendie, alarme au poste de contrôle et intervention des services de secours) ;
- systèmes de prévention et rétention de fuite de liquides (détecteur de niveau d'huile, procédures d'urgence, kit antipollution) ;
- systèmes de prévention de l'effondrement de l'éolienne (contrôles des fondations et assemblages, procédures qualités, attestation de contrôle technique) ;
- systèmes de prévention des erreurs de maintenance (manuel de maintenance, formation du personnel) ;
- systèmes de prévention contre le risque de vents forts (classe de l'éolienne adaptée, détection des vents fort et tempêtes, arrêt automatique de l'éolienne en cas de détection de vents forts).

## A6-5 / Conclusion de l'Étude de dangers

Le chapitre « X. CONCLUSION » de l'Étude de dangers (pages 90 et 91) présentée à l'enquête publique par le porteur de projet est ci-après reproduit dans son intégralité :

« L'étude de dangers, conduite conformément aux prescriptions ministérielles, met en évidence les éléments suivants :

- le risque majeur sur le parc éolien est lié à la chute ou à la projection d'éléments de l'éolienne, à l'effondrement de l'éolienne entière, et à la chute ou à la projection de glace s'accumulant sur les pales des éoliennes en cas de basse température ;

- les scénarios potentiels ayant fait l'objet d'une analyse détaillée des risques sont les suivants :

- effondrement de l'éolienne,
- chute d'éléments de l'éolienne,
- chute de glace,
- projection de pale ou de fragments de pale,
- projection de glace ;

- Les risques potentiels générés par le projet sont acceptables conformément à la matrice d'acceptabilité obtenue, et ce quel que soit le modèle d'éolienne retenu (Modèle VESTAS V100, modèle SENVION MM100 et modèle ENERCON E92).

Les mesures de sécurité adoptées par l'exploitant s'avèrent pertinentes. Elles permettent de :

- réduire la probabilité de survenue d'un accident majeur (modèle d'éolienne pourvue de dispositifs de sécurité, conformes aux normes en vigueur, maintenance régulière, contrôle des paramètres de fonctionnement du parc éolien en continu) ;

- réduire l'étendue et par voie de conséquence la gravité des zones d'effets (éloignement des éoliennes par rapport aux premières habitations, aux routes, etc.).

Les risques associés aux équipements mis en œuvre et aux activités déployées sont acceptables : risques résiduels et maîtrisés.

Le tableau ci-après récapitule les résultats des analyses des différents dangers ainsi que les mesures de maîtrise de risque prises suivant le modèle d'éolienne choisi :



Scénario	Probabilité	Gravité	Mesures de maîtrise des risques Vestas V1100	Mesures de maîtrise des risques Senovon MM1100	Mesures de maîtrise des risques Enercon E92	Acceptabilité
Chute d'élément de l'éolienne	C	Sérieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôles réguliers des assemblages de structure,</li> <li>- Procédure et contrôle qualité,</li> <li>- Procédure maintenance,</li> <li>- Prévention des courts-circuits et incendies.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôles réguliers des assemblages de structure,</li> <li>- Procédures qualité et attestation du contrôle technique,</li> <li>- Procédure maintenance,</li> <li>- Coupure de la transmission électrique en cas de fonctionnement anormal d'un composant électrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle qualité à la sortie de l'usine et constat de dégât à l'arrivée sur site. Installation contrôlée en fin de chantier.</li> <li>- Maintenance préventive</li> <li>- Coupure du transformateur et arrêt de l'éolienne en cas de courts-circuits</li> </ul>	Acceptable
Effondrement de l'éolienne	D	V100 et E92 - E1 E2 E4 E5 = Sérieux E3 = Important MM1100 - E1 E2 E4 E5 = Modéré E3 = Sérieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôles réguliers des fondations et des assemblages de structure</li> <li>- Procédure maintenance</li> <li>- Prévention de la dégradation de l'état des équipements</li> <li>- Contrôle des couples de serrage tous les 3 ans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôles réguliers des fondations et des assemblages de structure</li> <li>- Procédure maintenance</li> <li>- Prévention de la dégradation de l'état des équipements</li> <li>- Contrôle des couples de serrage tous les 3 ans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôles réguliers des fondations et des assemblages de structure</li> <li>- Procédure maintenance</li> <li>- Prévention de la dégradation de l'état des équipements</li> <li>- Contrôle des couples de serrage tous les 3 ans</li> </ul>	Acceptable
Chute de glace	A sauf si les températures hivernales sont supérieures à 0°C	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalisation en pied de machine</li> <li>- Eloignement des zones habitées et fréquentées</li> <li>- Dégivrage des pales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Panneautage en pied de machine</li> <li>- Eloignement des zones habitées et fréquentées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalisation aux alentours de la machine</li> <li>- Eloignement des zones habitées et fréquentées</li> <li>- Système de chauffage des pales</li> </ul>	Acceptable
Projection de pales	D	E1 E2 = Modéré E3 E4 E5 = Sérieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détection de vent fort et freinage aérodynamique</li> <li>- Détection de suritesse du générateur</li> <li>- Classe d'éolienne adaptée</li> <li>- Contrôles réguliers des assemblages des assemblages de structure</li> <li>- Procédures et contrôle qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe d'éoliennes adaptée au site et au régime de vent</li> <li>- Détection de vents forts et tempêtes</li> <li>- Arrêt automatique et diminution de la prise au vent de l'éolienne (mise en position progressive des pales) par le système de conduite</li> <li>- Arrêt automatique et diminution de la prise au vent de l'éolienne (mise en position progressive des pales) par le système de conduite</li> <li>- Procédures qualité et attestation du contrôle technique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe d'éoliennes adaptée au site et au régime de vent</li> <li>- Capteur de sécurité de suritesse - Système de régulation « storm control » (limite la fatigue car n'arrête pas la machine brutalement)</li> <li>- Contrôles réguliers des assemblages des assemblages de structure</li> <li>- En cas de vents violents, mise en position de la machine pour minimiser les contraintes (position face au vent, position des pales en drapeau)</li> </ul>	Acceptable
Projection de glace	B sauf si les températures hivernales sont supérieures à 0°C	E1 E2 E5 = Modéré E3 E4 = Sérieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Système de déduction de glace</li> <li>- Système de détection de glace sur les pales (option)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Système de détection de givre ou glace et mise à l'arrêt de la machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Système de détection de givre ou glace et mise à l'arrêt de la machine</li> </ul>	Acceptable

»

## **A 7 – LE DOSSIER SOUMIS A L'ENQUÊTE / LES REGISTRES D'ENQUÊTE**

Le dossier d'enquête était consultable (en version « papier » et en CD-Rom) dans les mairies de PLUMIEUX et de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE tout au long de la durée de l'enquête, du lundi 27 août 2018 (09 H 00) au vendredi 28 septembre 2018 (17 H 30) inclus, aux jours et heures habituels d'ouverture au public. Le dossier également disponible, mais seulement en version numérique, dans les mairies des 11 autres communes concernées par le rayon d'affichage de 6 km : Coëtlogon, Plémet, La Ferrière, Saint-Barnabé, La Chèze, Le Cambout, La Trinité-Porhoët, Mohon, Les Forges, Bréhan et Rohan.

Le dossier pouvait aussi être consulté sur le site internet de la Préfecture des Côtes d'Armor : <http://cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations-classées-industrielles/Enquêtes-publiques>.

Seules les mairies de Plumieux et de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle détenaient un registre pour recueillir les observations du public - dans les mêmes conditions de jours et d'horaires. Celui-ci pouvait également les adresser au commissaire-enquêteur par courrier à la mairie de Plumieux ou à la Préfecture (Bureau du développement durable), ou par courriel à l'adresse : [pref-enquetes-publiques@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:pref-enquetes-publiques@cotes-darmor.gouv.fr).

### **● Le dossier comprenait :**

❖ **La lettre de demande d'autorisation unique**, en date du 9 septembre 2016 (2 pages).

❖ **L'imprimé CERFA N° 15293\*01** (renseigné) de demande d'autorisation unique pour l'installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (éoliennes), daté du 9 septembre 2016 (17 pages).

❖ **La pièce dite « Annexe 3 – Sommaire inversé »** dressant l'état des pièces réglementaires présentes dans le dossier, relatives à l'autorisation ICPE (6 pages dont 1 blanche).

❖ **Le dossier de demande** (mise à jour juillet 2017) (47 pages).

Il rassemble divers renseignements concernant notamment l'identité du demandeur, ses capacités techniques et financières, les conditions de remise en état du site, et 8 annexes : 1) garantie financière ; 2) avis du maire sur les conditions de remise en état du site ; 3) avis des propriétaires sur les conditions de remise en état du site ; 4) avis de la DGAC, des services de l'Armée et de Météo-France ; 5) attestation sur l'honneur – accord foncier pour la réalisation des mesures compensatoires ; 6) accord pour la destruction de talus protégés au PLU de Plumieux ; 7) attestation de fonds propres ; 8) délibération de Loudéac Communauté Bretagne Centre du 6 juin 2017.

❖ **6 documents élaborés par le Cabinet d'Architectes DAGORNE GUILLEMIN** sis 48, rue Arthur Enaud – 22600 Loudéac (Tél. : 02 96 28 08 99 – [www.dagorne-guillemain.com](http://www.dagorne-guillemain.com)), tous datés du 21 juin 2016 :

○ un document intitulé « volet par thème : paysage » rassemblant 5 planches au format A3, préfigurant l'insertion du projet avec les éoliennes dans leur site à partir de photomontages ;

- une notice descriptive au format A3 (5 pages), présentant sommairement le projet (avec plans et photographies annotés) ;
- un document au format A3 (34 pages), regroupant des cartes et des plans du projet architectural ;
- une carte du projet au 1 / 25 000<sup>ème</sup>, où figurent les emplacements des 5 éoliennes et du poste de livraison électrique ;
- un document (1 plan) de format 113 cm X 90 cm : plan à l'échelle 1 / 2 500<sup>ème</sup> avec rayon d'affichage de 1 / 10<sup>ème</sup> de la nomenclature ICPE soit 600 mètres par rapport à la base du mat de chaque éolienne ;
- un document (7 plans) de format 195 cm X 90 cm : 1 plan d'ensemble à l'échelle 1 / 1 250<sup>ème</sup> avec rayon 35 mètres à partir de la base du mat de chaque éolienne + 5 plans au 1 / 500<sup>ème</sup> zoomant sur chacune des 5 éoliennes + 1 plan au 1 / 125<sup>ème</sup> de vue en plan du poste de livraison électrique.

### **Les études et leurs résumés non techniques :**

Ces documents ont été élaborés sous la coordination du bureau d'études et d'ingénierie QUÉNÉA Énergies Renouvelables, qui en a assuré la rédaction, hormis les thèmes spécialisés (dont les auteurs sont cités pages 3 et 4 de l'Étude d'impact).

#### **❖ L'Étude d'impact sur la santé et l'environnement**

- version de septembre 2016, mise à jour en juin 2017 –  
(Auteurs : M. Sylvain LEGONIDEC, Chef de projets, développement de projets éoliens, assisté de l'équipe Développement)

Cette pièce - 381 pages au format A3 horizontal, au total - est constituée d'un préambule, un sommaire, une table des figures et une table des tableaux, précèdent l'étude d'impact proprement dite, divisée en 6 chapitres :

- 1) État initial : introduction – milieu physique – milieu humain – milieu biologique – patrimoine et paysage – synthèse des enjeux sur la santé et l'environnement.
- 2) Raisons du choix du projet : contexte général – choix de l'énergie éolienne – choix du secteur d'implantation – processus du choix d'implantation des éoliennes.
- 3) Présentation du projet : généralités – description de l'installation – les installations du parc éolien – la mise en place du parc – exploitation – opérations de démantèlement – potentiels de dangers liés à l'installation – vulnérabilité du projet au changement climatique.
- 4) Effets de la solution retenue sur la santé et l'environnement : milieu physique – milieu humain – milieu biologique – patrimoine et le paysage – compatibilité du projet avec les documents de l'article R122-17 du code de l'environnement – analyse des effets cumulés – synthèse.
- 5) Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement : mesures d'évitement – mesures de réduction – mesures de compensation – synthèse des enjeux – mesures d'accompagnement – nécessité de demande de dérogation de destruction d'espèces protégées – autres mesures (suivi ICPE après la mise en service du parc éolien et dispositions à respecter du point de vue réglementaire) – récapitulatif de mesures, des dispositions réglementaires et des coûts associés.
- 6) Méthodes utilisées et difficultés rencontrées : le recueil des données – le traitement des données – méthodologies des différents volets – difficultés rencontrées.

Elle comporte également 6 annexes :

- I - Dossier de presse.
- II - Bilan carbone : évaluation sur le modèle V90 – 2.0 MW.
- **III - Avis des administrations lors des préconsultations : DREAL de Bretagne (Service Climat, Énergie, Aménagement et Logement) – 2 courriers ; Agence Régionale de Santé de Bretagne ; Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne (service de l'Archéologie et service de l'Architecture) ; Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine des Côtes d'Armor ; Armée de l'Air ; Direction Générale de l'Aviation civile ; Météo France ; Orange ; Bouygues Telecom.**
- IV - Certificats de conformité CE.
- V - Plaquette du programme régional de plantation bocagère (Breizh Bocage) pour les territoires des bassins versants du Liée et de l'Oust amont.
- IV - Photographies des bâtiments agricoles à proximité de E3.

❖ **Le Résumé Non Technique de l'Étude d'impact sur la santé et l'environnement**  
44 pages au format A3 horizontal - daté de septembre 2016, mis à jour en avril 2017 -

❖ **L'Étude de dangers**

- version de juillet 2016 complétée en avril 2017 -

Cette étude - 115 pages au format A3 horizontal - et son résumé non technique ont été réalisés par la société QUÉNÉA Énergies Renouvelables (auteur : M. Sylvain LEGONIDEC, Chef de projets et référent Développement, assisté de l'équipe Développement).

L'étude est accompagnée de 9 annexes : Solutions des fabricants éoliens (VESTAS, SENVION, ENERCON) pour répondre à l'arrêté du 26 août 2011 – Méthode comptage des personnes pour la détermination de la gravité potentielle d'un accident à proximité d'une éolienne – Tableau de l'accidentologie française – Scénarios génériques issus de l'analyse préliminaire des risques – Probabilité d'atteinte et risques individuel – Glossaire – Mémoire descriptif – le projet dans son environnement – Bibliographie et références utilisées.

❖ **Le Résumé Non Technique de l'Étude de dangers**

35 pages au format A3 horizontal - version de juillet 2016 complétée en avril 2017 -

❖ **L'Étude paysagère**

- datée de janvier 2017 -

Cette étude – 194 pages au format A3 horizontal – a été réalisée par M. Pierre-Yves HAGNERÉ, Architecte paysagiste, 18, Painfaut à SAINT-VINCENT-SUR-OUST – 56350 (Tél. ; 02 99 70 02 31).

Elle concernait également le projet des Landiers sur la commune de PLUMIEUX, qui est actuellement suspendu.

Elle a pour plan :

- 1) Introduction
- 2) Analyse de l'état existant
- 3) Scénarios d'implantation et choix de la solution retenue
- 4) Inscription des parcs éoliens dans le paysage
- 5) Mesures compensatoires relatives au paysage
- 6) Conclusion générale

- 7) Annexes (4) : Définitions des aires d'études, extraites du guide méthodologique de l'étude d'impact de projets éoliens – Carte de la zone d'influence visuelle des projets éoliens – Photomontages panoramiques – Localisation des photomontages.

#### ❖ **Le Rapport d'étude acoustique**

- daté du 17 mai 2016 -

Ce rapport (numéroté R160515-VF) sur l'impact sonore de l'activité éolienne prévue sur le site de Ker Anna (95 pages au format A3 horizontal) a été rédigé par Vincent FILIOT, Acousticien au Cabinet d'Acoustique DELHOM & Associés – Z.A. de Tourneris – 31470 – BONREPOS-SUR-AUSSONNELLE (Tél. : 05 61 91 64 90).

Il a pour plan :

- 1) Introduction
- 2) Définitions
- 3) La réglementation applicable
- 4) Présentation de l'aire d'étude
- 5) Bruit résiduel
- 6) Caractérisation du projet
- 7) Analyse de l'impact acoustique du parc éolien
- 8) Impact acoustique cumulé
- 9) Conclusion
- 10) Annexes (6) : Graphes relatifs aux analyses statistiques – Détails des calculs – Extrait du projet de norme NF S 31 – 114 (version 07 – 2011) – Descriptif du modèle de calcul – Mesures acoustiques de contrôle – Niveaux de puissance acoustique (données constructeur).

#### ❖ **L'Étude d'impact Faune-Flore**

- version de juin 2016 complétée en février 2017 -

Ce document (131 pages au format A4) a été élaboré par :

- M. Cyrille BLOND, Expert Faune-Flore  
5, impasse des Lilas – 56000 VANNES  
Tél. : 02 97 69 01 77
- M. Émilien BARUSSAUD, SARL Barussaud Expertise Territoriale, Expert avifaune  
Camesquel 56190 ARZAL  
Tél. : 06 18 47 67 74

Cette étude, qui a été réalisée dans le cadre des projets de parcs éoliens de Keranna et Les Landiers, a pour plan :

- I - Contexte
- II - Méthodologie
- III - Résultats
- IV - Conclusion de l'état initial faune-flore
- V - Analyse des effets du projet sur l'environnement
- V.2 - Analyse des effets cumulés avec des projets connus
- VI - Les mesures envisagées pour éviter, réduire voire compenser les impacts
- VII - Analyse des méthodes utilisées pour l'évaluation environnementale et les difficultés rencontrées
- VIII - Annexes : Listes des espèces végétales observées sur les zones d'étude Les Landiers (1a) et Keranna (1b) – Descriptions des points d'observation choisis pour les Indices

Ponctuels d'Abondance (2a. Les Landiers – 2b. Keranna) – Liste des espèces d'oiseaux observées sur les aires d'étude lors du cycle annuel 2012-2013 (annexe 3).

### ❖ **L'Inventaire chiroptérologique**

- daté du 13 février 2017 -

Ce document (122 pages au format A4) a été élaboré par :

- M. Alexandre HERBOUILLER,  
Ingénieur écologue expert en habitats naturels, entomologie, herpétologie, botanique  
Cabinet ALTHIS  
8, le Guern-Boulard – 56400 PLUNERET  
Tél. : 02 97 58 53 15
- Mme Roxane DRUESNE  
Chiroptérologue, expert naturaliste, Chargée de projet  
Cabinet AMIKIRO Maison de la chauve-souris (M. Arno LE MOUËL)  
1, Place de l'Église 56540 KERNASCLÉDEN  
Tél. : 06 08 93 20 42

(document validé par M. Romain CRIOU – Directeur gérant ALTHIS).

Cette étude a pour plan :

- I - Introduction
- II - Contexte
- III - Méthodologie
- IV - Résultats de l'étude
- V - Présentation du projet
- VI - Évaluation des impacts potentiels du projet
- VII - Mesures environnementales et impacts résiduels
- VIII - Conclusion
- IX - Bibliographie
- X - Annexes : Expériences AMIKIRO ayant servi à établir les échelles des niveaux d'activité et de diversité spécifiques (annexe 1) – Tableau d'aide à la détermination des risques (annexe 2).

### ❖ **L'Étude pédologique**

- datée de juin 2016 -

Ce document (44 pages au format A4) a été réalisé par M. Laurent LE CALVEZ et M. Nicolas OHIER, Pédologues et experts en aménagement de l'espace rural au Cabinet AMÉTER – 227, rue de Châteaugiron 35000 RENNES.

Il a pour plan :

- 1) Contexte
- 2) Géologie
- 3) Zone humide potentielle
- 4) Pédologie
- 5) Synthèse
- 6) Annexes (3) : Coordonnées des sondages – Références réglementaires – Référence technique : GEPPA.

❖ **Un document (daté de mai 2018) rassemblant :**

- **l’Avis de l’Autorité Environnementale du 22 mars 2018**
- **la réponse du pétitionnaire à l’avis de l’Autorité Environnementale**

❖ **L’arrêté préfectoral en date du 25 juillet 2018, portant ouverture de l’enquête publique**

Pour plus de visibilité, je l’avais agrafé à la page 2 de couverture de chacun des 3 registres d’enquête.

❖ **Un CD-Rom de Keranna Energies contenant la version informatique de son dossier.**

● **Les Registres d’enquête :**

Fournis par la Préfecture (Direction des relations avec les collectivités territoriales), ils comprenaient chacun 32 pages (+ 4 pages cartonnées de couverture), dont 17 réservées au dépôt des observations éventuelles du public. Il s’agissait de registres de la marque Berger-Levrault – réf. 501.251.

Un registre était à la disposition du public dans les mairies de PLUMIEUX et de SAINT-ÉTIENNE-du-GUÉ-de-l’ISLE.

En prévision des nombreuses contributions qui étaient susceptibles d’être déposées à Plumieux, j’avais demandé, avant l’ouverture de l’enquête, à la Préfecture de bien vouloir me fournir un troisième registre, destiné à cette commune. Il a effectivement été utilisé en cours d’enquête (à partir du 24 septembre).

J’avais paraphé et coté ces trois registres, en même temps que les différentes pièces des dossiers destinés à Plumieux et Saint-Étienne-du-Gué-de-l’Isle, avant l’ouverture de l’enquête, à l’occasion de ma visite dans ces deux mairies, le vendredi 17 août 2018 après-midi.

Le public disposait également d’une adresse courriel pour déposer leurs courriers électroniques : [pref-enquetes-publiques@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:pref-enquetes-publiques@cotes-darmor.gouv.fr).

## **A 8 – ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L’ENQUÊTE**

### **A8-1/ Désignation du Commissaire-Enquêteur**

J’ai été désigné commissaire-enquêteur pour la présente enquête publique par la Décision N° E18000094 / 35 en date du 17 avril 2018, de Monsieur le Conseiller délégué du Tribunal Administratif de RENNES.

## A8-2/ Arrêté de Monsieur le Préfet des Côtes d'Armor

Par un arrêté en date du 25 juillet 2018, Monsieur le Préfet des Côtes d'Armor a ordonné et organisé une enquête publique, pour une durée de 33 jours à compter du lundi 27 août (09 H 00) jusqu'au vendredi 28 septembre 2018 (17 H 30) inclusivement. Le siège en avait été fixé en mairie de PLUMIEUX, où ont été tenues quatre permanences, une cinquième ayant été effectuée en celle de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE.

Outre ces deux communes, le périmètre d'affichage de cette enquête (déterminé par un rayon de 6 km autour du projet) comprenait celles de Coëtlogon, Plémet, La Ferrière, Saint-Barnabé, La Chèze, Le Cambout, La Trinité-Porhoët, Mohon, Les Forges, Bréhan et Rohan, qui ont fait l'objet d'un affichage en mairie.

## A8-3/ Publicité et information du public

Les formalités suivantes en matière de publicité ont été accomplies :

### ➤ **Les affichages en mairies**

L'arrêté préfectoral prescrivant et organisant la présente enquête publique demandait que l'avis au public soit affiché dans les mairies des communes situées dans un rayon de 6 kilomètres par rapport aux installations projetées. Il s'agissait, outre Plumieux et Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle, de : Coëtlogon, Plémet, La Ferrière, Saint-Barnabé, La Chèze, Le Cambout, La Trinité-Porhoët, Mohon, Les Forges, Bréhan et Rohan, sur les départements des Côtes d'Armor et du Morbihan. L'accomplissement de cet affichage devait être certifié par chacun des maires concernés, dès la clôture de l'enquête publique (article 2 de l'arrêté préfectoral).

À Plumieux, l'avis (en format A2 et fond jaune) était installé, ainsi que l'arrêté préfectoral, sur le panneau d'affichage administratif situé en bordure de la voie publique devant la mairie (sur la gauche quand on lui fait face).

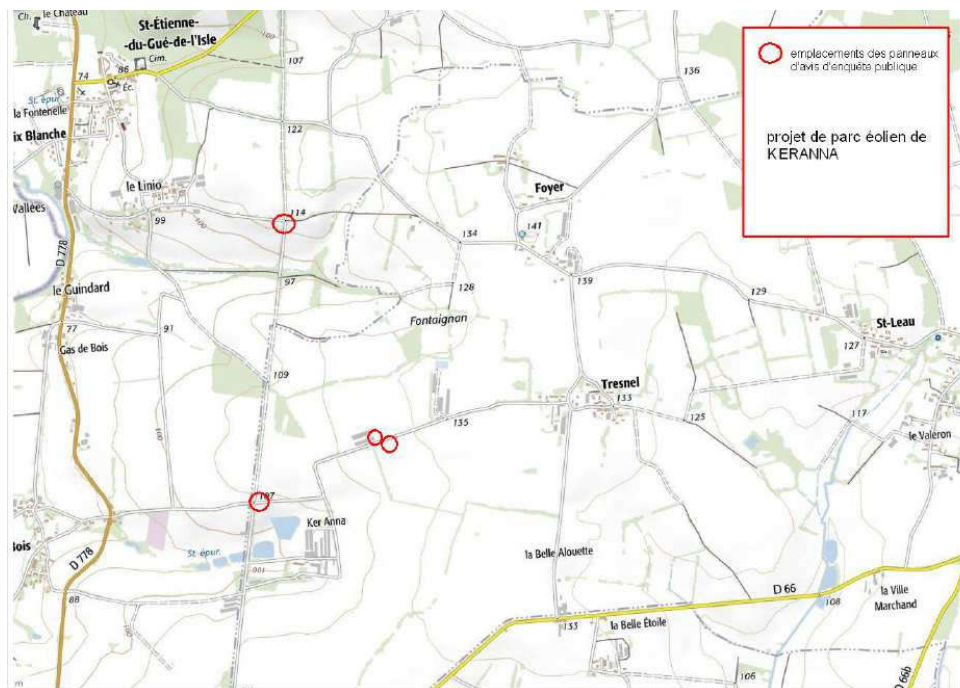
À Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle, l'avis et l'arrêté préfectoral étaient fixés par du ruban adhésif sur la vitre de la fenêtre de droite de la façade de la mairie, de façon à pouvoir être lus de l'extérieur.

J'ai constaté ces deux affichages lors de ma première visite du secteur, le vendredi 17 août 2018, puis à divers reprises, notamment à l'occasion de mes permanences ou de mes autres déplacements en mairie de Plumieux.

### ➤ **Les affichages autour du site de Ker Anna**

Le porteur de projet a procédé à l'affichage sur site de l'avis d'ouverture de l'enquête réglementaire conformément à l'arrêté du 24 avril 2012. Les lieux choisis, au nombre de quatre, figurent sur la carte ci-dessous. Les 2 emplacements de gauche sont situés à des intersections de voies communales; les 2 de droite ont été placés sur la route communale qui mène du lieu-dit Ker Anna au hameau de Tresnel en traversant le site du projet (entre les éoliennes E3 au nord et E4 au sud). Ceux-ci ont été installés de part et d'autre de la voie afin d'assurer la visibilité de l'avis. Le projet (les 5 éoliennes et le poste de livraison) prendrait place dans le triangle formé par ces points.





Les avis étaient reproduits sur un panneau en matière plastifiée muni d'un piquet planté dans le sol :



J'ai constaté ces affichages, dans l'après-midi du lundi 20 août 2018, accompagné par M. François GENDRE (Sté QUÉNÉA Énergies Renouvelables) et M. Pierre LORGEUX (Sté BayWa r.e France) tous deux représentant la SARL KERANNA ENERGIES.

La société KERANNA ENERGIES a fait procéder à la constatation de ces affichages par un constat d'huissier réalisé par l'Étude ACTA 22 – Sophie LUCAS-AUDIC & Fabrice LANGER – 28 D, Boulevard Victor Étienne – 22600 LOUDÉAC – Tél. : 02 96 28 04 64.

Par ailleurs, l'avis d'enquête publique et l'arrêté préfectoral figuraient sur le site internet de la Préfecture des Côtes d'Armor.

➤ **Les publications dans la presse :**

- le 1<sup>er</sup> avis d'enquête publique est paru dans les quotidiens « Ouest-France » et « Le Télégramme de Brest » du mardi 31 juillet 2018 ;
- le 2<sup>ème</sup> avis d'enquête publique a été publié dans les mêmes journaux le vendredi 31 août 2018.

La publication a été réalisée chaque fois dans l'édition des Cotes d'Armor et celle du Morbihan de ces deux quotidiens.

➤ **Les autres moyens de publicité :**

En plus de ces publications légales, le quotidien Ouest-France (édition de Loudéac) a publié un article (avec une photographie) le jeudi 30 août pour rappeler l'enquête publique qui venait d'être ouverte et a fait de même le samedi 29 septembre pour rendre compte de la participation du public à l'enquête après sa clôture la veille. L'hebdomadaire local (secteur de Loudéac et Pontivy), « Le Courrier Indépendant », a également repris ces articles.

A8-4/ Les permanences

J'ai tenu les cinq permanences suivantes :

- quatre en mairie de PLUMIEUX :
  - ✓ le lundi 27 août, de 9 H 00 à 12 H 00 (en fait à 12 H 45) - ouverture de l'enquête ;
  - ✓ le lundi 3 septembre, de 14 H 00 à 17 H 30 ;
  - ✓ le samedi 15 septembre, de 9 H 00 à 12 H 00;
  - ✓ le vendredi 28 septembre, de 14 H 00 à 17 H 30 - clôture de l'enquête ;
- une en mairie de SAINT-ÉTIENNE-du-GUÉ-de-l'ISLE :
  - ✓ le jeudi 20 septembre, de 9 H 00 à 12 H 00.

Les trois premières permanences à Plumieux se sont tenues dans la salle du conseil, au rez-de-chaussée de la mairie. Cette salle étant indisponible pour la dernière permanence, un bureau individuel voisin avait été mis à ma disposition.

À Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle, c'est également dans la salle du conseil que j'ai assuré la permanence.

Le public a donc toujours pu être reçu dans de bonnes conditions lors de chacune des permanences, même si à certains moments, il a dû patienter du fait de l'affluence, notamment lors de la première et la dernière, mais en montrant toujours de la compréhension.

La très grande majorité des personnes reçues a déposé une observation le jour même de la permanence ou ultérieurement.

#### A8-5/ La mise à disposition du public du dossier et des registres

Un dossier « papier » et un registre ont été tenus à la disposition du public pendant la durée de l'enquête dans les mairies de Plumieux (un 2<sup>ème</sup> registre a dû y être ouvert) et de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle, aux jours et heures habituels de leur ouverture du public, à savoir :

- mairie de PLUMIEUX (9 rue du Porhoët) :
  - lundi et vendredi, de 8 H 30 à 12 H 30 et de 13 H 30 à 17 H 30 ;
  - mardi et mercredi, de 8 H 30 à 12 H 30 ;
  - samedi, de 9 H 00 à 12 H 00 ;
- mairie de SAINT-ÉTIENNE-du-GUÉ-de-l'ISLE (9 impasse de la Mairie) :
  - mardi, de 9 H 00 à 12 H 30 et de 14 H 00 à 17 H 00 ;
  - jeudi, de 9 H 00 à 12 H 00 ;
  - vendredi, de 9 H 00 à 12 H 30 et de 14 H 00 à 17 H 00.

La version numérique du dossier pouvait être consultée et téléchargée sur le site de la Préfecture des Côtes d'Armor à l'adresse :  
<http://cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations-classées-industrielles/Enquêtes-publiques>.

Elle pouvait également être consultée et téléchargée à partir d'un CD-Rom dont disposaient les mairies de Plumieux et de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle, ainsi que les onze autres mairies concernées par le rayon d'affichage.

Le public avait la faculté également de pouvoir formuler ses éventuelles observations par courrier adressé à mon attention en mairie de Plumieux ou en Préfecture des Côtes d'Armor ou à l'adresse mail dédiée : [pref-enquete-publiques@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:pref-enquete-publiques@cotes-darmor.gouv.fr).

Les contributions reçues par messagerie électronique étaient accessibles à la consultation sur le site de la Préfecture cité ci-dessus. Elles étaient également déposées en version « papier » dans les registres de Plumieux, au fur et à mesure de leur publication.

#### A8-6/ Les visites sur place

- Le vendredi 17 août après-midi, je me suis rendu pour 14 H 00 à la mairie de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE pour y parapher le registre d'enquête et les différentes pièces du dossier. J'y ai rencontré Mme Marion PELTAIS, la Secrétaire de Mairie, avec laquelle je me suis entretenu des modalités de la présente enquête, notamment les conditions de la permanence.

Puis, je suis allé à la mairie de PLUMIEUX pour les mêmes formalités. J'ai fait la connaissance du Maire, M. Pierrick LE CAM, avec lequel j'ai eu un entretien.

- Le lundi 20 août, je me suis rendu à nouveau à la mairie de PLUMIEUX, où j'avais rendez-vous à 14 H 30 avec les représentants de la SARL KERANNA ENERGIES : M. François GENDRE (Sté QUÉNÉA de Carhaix) et M. Pierre LORGEUX (Sté BayWa r.e. France – Antenne de Nantes). Après nous être entretenus au sujet du dossier, nous nous sommes rendus ensemble sur le site du projet de KERANNA et ses alentours. J'ai pu notamment constater l'affichage sur site.

- Le jeudi 27 septembre, ayant sollicité le maître d’ouvrage pour une nouvelle visite du site, je me suis déplacé une nouvelle fois à PLUMIEUX où j’avais rendez-vous à 14 Heures. Avec M. LORGEUX et M. Sylvain LE GONIDEC (Chef de projets à la Sté QUÉNÉA), nous nous sommes rendus sur le site de Ker Anna, notamment sur l’emplacement de chacune des éoliennes projetées.

- Le vendredi 5 octobre, après la remise du procès-verbal de synthèse des observations à M. GENDRE et M. LORGEUX, nous sommes retournés tous les trois sur le site du projet dont nous avons fait un tour élargi, en passant par les villages voisins.

- Le jeudi 18 octobre, je suis passé à la mairie de PLUMIEUX afin de récupérer un exemplaire du dossier d’enquête (celui de la commune de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L’ISLE) que j’avais laissé afin que ces mairies puissent en disposer pour leurs conseils municipaux respectifs devant se prononcer sur le projet). Puis, je me suis à nouveau rendu sur le secteur du projet en visitant ou revisitant tous les hameaux ou lieux-dits susceptibles d’être les plus impactés :

- ouest de Plumieux : Saint-Leau, Le Valeron, Quillien, Ker Maria, Foyer, Tresnel ;
- nord de Le Cambout : La Belle Étoile, les abords de Le Fougeray et de La Châtaigneraie ;
- et est de Saint-Étienne-du-Gué-de-l’Isle : Gas de Bois, Le Guindard, La Croix Blanche, le bourg, Le Linio.



Carte au 1 / 25 000<sup>ème</sup>  
(document répertorié 7-1-AU 3 dans le dossier d’enquête)

Auparavant, j’ai fait un tour d’horizon élargi en me rendant dans les communes, notamment les bourgs, de La Trinité-Porhoët, Coëtlogon, Plémet et La Ferrière.

#### A8-7/ Les divers contacts et réunions

Au cours de l’enquête, j’ai eu des contacts réguliers, par téléphone ou courriels avec M. Philippe RICHARD et Mme Sylvie DUVOIS, en charge du dossier au Bureau du Développement durable (Direction des relations avec les collectivités territoriales) de la Préfecture des Côtes d’Armor.

Au niveau du porteur du projet, j'ai eu également des contacts réguliers (téléphone, courriels) avec les représentants de la société KERANNA ENERGIES, principalement avec M. François GENDRE, mais aussi avec M. Pierre LORGEUX.

Nous nous étions rencontrés la première fois le lundi 20 août à la mairie de PLUMIEUX pour nous entretenir du dossier et du déroulement de l'enquête publique, avant de faire ensuite une visite du site du projet. Nous nous sommes revus le vendredi 5 octobre pour la remise du procès-verbal de synthèse des observations du public et nous avons fait une nouvelle visite du secteur à cette occasion. Entre-temps, le jeudi 27 septembre, j'avais effectué une autre visite du site et ses environs avec M. LORGEUX, ainsi qu'avec M. Sylvain LE GONIDEC, Chef de projets à la Sté QUÉNÉA (voir le § précédent concernant les visites sur place).

J'ai rencontré M. Pierrick LE CAM, Maire de Plumieux à plusieurs reprises : le 17 août, lors de ma première visite dans sa commune ; le 27 août, jour de ma première permanence ; le 5 octobre.

À Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle, j'ai pu m'entretenir avec le Maire, M. Pierre PICHARD, à l'occasion de la permanence tenue le 20 septembre dans sa mairie et le 28 septembre à la clôture de l'enquête publique.

Dans les deux mairies, j'ai eu un excellent accueil de la part du personnel administratif : Mme Laëtitia MICHARD, D.G.S. de Plumieux, Coëtlogon et Le Cambout et ses collaborateurs ; Mme Marion PELTAIS, Secrétaire de mairie de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle.

Par ailleurs, j'ai rencontré lors de la 1<sup>ère</sup> permanence, M. Jean-Pierre CLÉMENT, Président de l'association « La Plum'au Vent ». Il est revenu lors de la dernière permanence, accompagné de M. Philippe DUVAL, membre du bureau, me remettre une contribution écrite au nom de l'association..

Lors de cette même permanence (28 septembre), j'ai également reçu la visite de M. René FLACHOT, Vice-président de l'association « Vent debout à Plémet », qui m'a également remis une contribution écrite.

#### A8-8/ La clôture de l'enquête publique

À la clôture de l'enquête, le vendredi 28 septembre à 17 H 30, j'ai clos le (2<sup>ème</sup>) registre d'enquête de Plumieux, puis celui de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle que M. Pierre PICHARD, Maire de cette commune est venu me déposer. J'ai fait un point sur le déroulement de l'enquête avec M. PICHARD et M. Bernard LUCAS, Premier Maire-Adjoint de Plumieux.

#### A8-9/ La remise du Procès-verbal de synthèse des observations du public – La réception du Mémoire en réponse de Couesnon Marches de Bretagne

L'Enquête publique étant close depuis le vendredi 28 septembre 2018 à dix-sept heures trente, conformément à l'article R123-18 du Code de l'Environnement, je me suis rendu le vendredi 5 octobre à 14 heures en mairie de PLUMIEUX afin de remettre en le commentant le Procès-verbal de synthèse des observations formulées par le public aux représentants de la Sté KERANNA ENERGIES, MM. François GENDRE et Pierre LORGEUX.

Le porteur de projet m'ayant sollicité un délai de quelques jours supplémentaires pour m'adresser son Mémoire en réponse, j'ai reçu ce dernier par messagerie électronique le mercredi 24 octobre, puis sa version « papier » par voie postale deux jours plus tard.

#### A8-10/ La remise du rapport et des conclusions du commissaire-enquêteur

En raison de l'importance du dossier et du nombre d'observations formulées par le public, j'ai sollicité auprès de M. le Préfet des Côtes d'Armor, par un courrier en date du 24 octobre 2018, un report du délai pour la remise de mon rapport et de mes conclusions, en application de l'article L123-15 du code de l'environnement. Une autorisation de report m'a été accordée, le 26 octobre, jusqu'au mercredi 28 novembre.

### **A 9 – LES DIVERS AVIS ÉMIS**

#### A9-1/ Les avis émis sur le dossier

##### ➤ **AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE :**

**Avis délibéré N° 2016-004430 adopté lors de sa séance du 22 mars 2018 par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) de Bretagne.**

*[Il est à noter qu'en 2017, le Préfet des Côtes d'Armor avait transmis pour avis au Préfet de région, alors autorité environnementale compétente, ce dossier d'autorisation unique concernant le projet de Ker Anna. Le Préfet de région avait émis un avis à ce titre le 20 octobre 2017, auquel le pétitionnaire avait répondu par un mémoire en réponse en date du 4 décembre 2017. Mais à la suite de la Décision du Conseil d'État N° 400559 du 6 décembre 2017 annulant les dispositions du décret N° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe qui a émis un nouvel avis, auquel KERRANA ENERGIES SARL a apporté des éléments indicatifs de réponse dans un mémoire en date du 24 mai 2018.]*

Après avoir fait remarquer que le site choisi est situé en hauteur, offrant un panorama ouvert qui amplifie les impacts paysagers lors de toute construction, et dans un contexte linéaire bocager peu dense, l'Autorité Environnementale identifie comme principaux enjeux : la préservation des paysages, la protection des milieux, des oiseaux, des chauves-souris (chiroptères) et la prévention des nuisances sonores au regard des habitations à proximité.

- Sur la qualité de l'évaluation environnementale :

Concernant la qualité formelle du dossier, la MRAe qualifie de « *bonne facture* » l'étude d'impact et son résumé non technique. Elle recommande cependant d'améliorer la lisibilité de certains éléments de l'étude (par exemple, les tableaux sur les émergences sonores), au besoin en faisant appel à des experts.

Elle recommande, par ailleurs, de préciser la fréquence et les modalités de restitution de l'exploitation du cahier mis à disposition en mairie afin de recueillir les observations des riverains tout au long du fonctionnement du parc.

Quant à la qualité de l'analyse, la MRAe estime que le contenu de l'étude d'impact traduit de façon adaptée la démarche d'évaluation environnementale, à l'exception de ce qui

concerne le raccordement du parc éolien au poste source. Elle recommande donc au porteur de projet de prévoir une actualisation de son document dès que l'impact environnemental de ce raccordement aura pu être évalué, insistant notamment sur la traversé du Lié et la cohérence du tracé avec le SDAGE et le SAGE en vigueur.

Elle est satisfaite de la reprise par l'étude d'impact des conclusions des études faunistiques (inventaires des oiseaux et des chiroptères) et floristiques, ainsi que celles produites pour identifier les zones humides, les impacts sonores et les effets sur le paysage. Elle estime que ces études ont bien pris en compte notamment les effets cumulés du projet avec les autres parcs éoliens.

Les mesures proposées sont jugées bien identifiées en termes d'évitement, de réduction, de compensation ou de suivi, et estimées financièrement de façon pertinente.

- Sur la prise en compte de l'environnement :

- nuisances sonores et santé

Il est relevé par la MRAe que le niveau d'émergences sonores réglementaires vis-à-vis de la population est respecté lorsqu'un plan de gestion sonore ou de bridage est appliqué lors de dépassement des seuils autorisés et qu'une campagne de mesures acoustiques sera menée au moment de la mise en fonctionnement des installations. Des plans de fonctionnement différents pourront être ajustés en fonction du modèle d'éolienne retenu ou de l'évolution du niveau de bruit ambiant. L'Ae relève l'engagement, exprimé dans le mémoire en réponse du 4 décembre 2017, de mettre en place un cahier de doléances à disposition des riverains et de l'exploiter régulièrement.

- protection du paysage et des milieux naturels

L'Ae remarque, qu'en raison d'une forte présence d'éoliennes, le porteur du projet a choisi un scénario d'implantation du parc en arc de cercle comme tenu de la topographie, de l'orientation des parcs existants ou futurs (afin de limiter l'effet de saturation qui serait engendrée par une prolifération aléatoire de mâts) et de la présence des haies bocagères.

Elle fait état que le tracé des chemins d'accès nécessitera de déboiser des talus (environ 430 m<sup>2</sup>) et que la création de pistes d'accès, la modification des virages des chemins d'exploitation et le passage des câbles entraîneront la destruction d'environ 175 m de haies. Toutefois, elle relève que le maître d'ouvrage s'est engagé, dans le cadre d'un programme régional de plantation bocagère suivi par la communauté de communes, à renforcer l'effet-écran du linéaire bocager en créant 3 km de haies arbustives composées d'essences de haut jet sur le territoire des deux communes et en replantant environ 150 ml de haies nouvelles et 15 ml de talus bocager au sud du site. Ces mesures feront l'objet d'un suivi régulier.

L'Ae juge ces mesures suffisantes et de nature à contribuer à une amélioration de la qualité des écosystèmes environnants.

- protection des espèces

La MRAe relève :

- la décision du porteur de projet de déplacer l'éolienne N° 2 pour éviter d'impacter le corridor écologique propre à la Barbastelle d'Europe ;
- la mise en place d'un plan de gestion des éoliennes ou bridage adapté aux chiroptères ;
- la mise en place d'un suivi de l'activité des oiseaux et des chauves-souris destiné à faciliter l'exploitation des suivis de mortalités, prévu pour l'ensemble des éoliennes, permettant de valider la pertinence des temps de bridage.

Elle recommande, afin que l'évitement soit prioritaire à la réduction d'un impact, de réviser le protocole de bridage en mettant en place un bridage immédiat pour l'ensemble du parc, cette mesure pouvant être ultérieurement ajustée (dans le sens d'une amplification ou bien d'un allègement) selon les résultats obtenus.

- en phase de travaux

L'Ae prend note que toute la phase de construction du parc (14 mois environ) sera suivie par un écologue. Elle relève que le dossier a valablement défini les mesures nécessaires à la préservation de l'environnement (réutilisation sur place de l'ensemble des déblais générés, périodes d'arrêt des travaux d'avril à octobre pour l'avifaune nicheuse, arrêt des éoliennes toute la nuit, balisage lumineux nocturne, ...) pendant le chantier, incluant la phase de démantèlement éventuel du parc avec notamment le démontage des éoliennes, des fondations, le recyclage et/ou la valorisation des matériaux (pales, nacelles, mâts, ...)

### ➤ AVIS DIVERS :

Le document d'Étude d'impact sur la santé et l'environnement présente en Annexe 3 (« Avis des Administrations lors des préconsultations » - de la page 363 à la page 371), un certain nombre de courriers émanant de services administratifs ou d'opérateurs téléphoniques privés saisis par le porteur de projet :

- deux courriers de la **D.R.E.A.L. de Bretagne** – Service Climat, Énergie, Aménagement et Logement – Division Climat, Air, Énergie et Construction

Le premier, daté du 26 mars 2010, informe que le projet n'amène pas d'observation de la DREAL.

Le second, daté du 30 mars 2012, fournit une liste de sites internet permettant au porteur de projet d'obtenir des renseignements pour constituer son dossier : site de la DREAL, ceux recensant les sites et sols pollués, les mouvements de terrain, les risques naturels et technologiques, les canalisations de gaz, le patrimoine naturel).

- un courrier de l'**Agence Régionale de Santé de Bretagne** – Délégation territoriale des Côtes d'Armor – Pôle Santé Environnement – en date du 7 janvier 2014

L'A.R.S. n'a pas d'observation particulière à formuler sur le projet à ce niveau de la procédure. Elle attend, le cas échéant, d'être consultée lors de l'instruction du permis de construire à venir, au vu du projet définitif et de l'étude d'impact, notamment sur le plan des nuisances sonores. À ce sujet, elle prévient que ses services exigeront une étude acoustique complète réalisée par un acousticien.

- un courrier du **Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine des Côtes d'Armor**, en date du 3 février 2010.

Il informe qu'un monument historique classé se trouve sur la commune de Plumieux : une croix située dans le cimetière (monument historique classé le 19 juin 1964 – plan joint) et quelques monuments protégés existent aussi dans des communes voisines dans un rayon de moins de 5 km : à Saint-Étienne-du-Gué de l'Isle, La Chèze, La Ferrière, Plémet à La Trinité-Porhoët (plan joint).



Il est ajouté : « *et par ailleurs au moins trois parcs éoliens ont déjà obtenu un permis de construire dans des communes voisines et situées à moins de 10 km, un autre étant en instruction. Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, l'implantation de deux nouveaux parcs éoliens sur la commune de PLUMIEUX peut sembler à ne pas encourager et fera l'objet d'un examen minutieux de la part de mon service, tant du point de vue des contraintes liées au patrimoine que de celles de la préservation des qualités paysagères de ce secteur qui apparaît déjà fortement pourvu en terme d'éoliennes et qu'il conviendrait de ne pas dénaturer par une surcharge d'équipements.* »

- un courrier de la **Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne (service de l'Architecture)**, en date du 8 mars 2010.

Il fournit en pièces jointes la liste des monuments historiques protégés et celle des sites archéologiques recensés (non jointes au courrier dans le dossier d'enquête) et prévient, en ce qui concerne le patrimoine archéologique, qu'en raison de la présence de sites dans l'emprise de l'aire d'étude, la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable aux travaux envisagés, voire de fouilles préventives, sont susceptibles d'être prescrites par le Préfet de Région, de même que la conservation de sites ou vestiges identifiés.

- un courrier de la **Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne (service régional de l'Archéologie)**, en date du 16 janvier 2014.

Il informe qu'aucun site archéologique n'est actuellement recensé dans l'emprise de l'aire d'étude ou à sa proximité immédiate et qu'en l'absence de tout indice de site archéologique, le Préfet de Région ne sollicitera pas la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable aux travaux envisagés.

- un courrier de l'**Armée de l'Air**, Zone aérienne de Défense Nord – Section environnement aéronautique - en date du 13 avril 2010.

Il signale qu'une partie de l'aire d'étude est traversée par un faisceau hertzien de la Gendarmerie nationale. Il est donc joint à ce courrier un extrait de carte précisant les limites de la zone de protection de 200 m de part et d'autre de ce faisceau, à l'intérieur de laquelle l'implantation d'aérogénérateurs est proscrite, l'autorisation de la Défense étant assujettie au respect de cette zone.

Il informe, par ailleurs, qu'un balisage « diurne et nocturne » devra être mis en place en coordination avec la direction de la sécurité de l'aviation civile Ouest (Rennes).

Il est à noter qu'une réponse identique a été apportée dans un courrier émanant du même service, mais daté du 16 mai 2012, figurant (pages 37 à 39) dans le document du dossier d'enquête intitulé « Demande d'autorisation unique – Dossier de demande – Mise à jour Juillet 2017 ».

- un courrier de la **Direction Générale de l'Aviation civile**, Direction de la sécurité de l'Aviation civile Ouest - en date du 11 juin 2014.

Il fait connaître, qu'au vu des éléments adressés, le projet se situe en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques ou radioélectriques civiles relevant du domaine de compétence du service, qui n'a pas d'observation particulière à formuler sur ce projet.

(Ce courrier figure également page 36 dans le document du dossier d'enquête intitulé « Demande d'autorisation unique – Dossier de demande – Mise à jour Juillet 2017 »)

- un courrier de **Météo France**, Direction Interrégionale Ouest - en date du 30 décembre 2013.

Le projet de parc éolien se situant à une distance supérieure à 20 km des radars hydrométéorologiques de Météo France, le courrier fait savoir qu'un accord écrit du service n'est pas nécessaire.

(Ce courrier figure également page 40 dans le document du dossier d'enquête intitulé « Demande d'autorisation unique – Dossier de demande – Mise à jour Juillet 2017 »)

- un courrier d'**Orange**, Unité de Pilotage Réseau Ouest – en date du 9 janvier 2014.

Il informe qu'aucune servitude (PT1/PT2, PT3 et réseau mobile) relevant de l'Unité de Pilotage Réseau Ouest d'Orange n'est impactée par le projet.

- un courrier de **Bouygues Telecom** – Ingénierie Conception Transmission Ouest - en date du 20 janvier 2014.

Il fait part que le projet tel qu'il est défini, ne pose aucun problème de compatibilité avec les installations de cet opérateur téléphonique qui demande cependant d'être tenu informé des coordonnées des futures éoliennes quand le projet sera plus avancé.

#### A9-2/ Les délibérations prises par les conseils municipaux des communes visées dans l'arrêté préfectoral

Les conseils municipaux des communes dont le territoire était touché par le périmètre d'affichage de l'installation projetée (déterminé par un rayon de 6 km) devaient exprimer leur avis sur la demande d'autorisation, au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture du registre d'enquête unique, soit pour le samedi 13 octobre 2018. Outre Plumieux et Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle, il s'agissait de : Coëtlogon, Plémet- commune nouvelle (Plémet/ La Ferrière), Saint-Barnabé, La Chèze, Le Cambout, La Trinité-Porhoët, Mohon, Les Forges, Bréhan et Rohan.

Ont ainsi été recueillis les avis des conseils municipaux de :

- **PLUMIEUX – délibération du jeudi 11 octobre 2018 – Avis défavorable ;**
- **SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE – délibération du vendredi 28 septembre 2018 – Avis défavorable ;**
- COËTLOGON (22) – délibération du mardi 25 septembre 2018 – Avis défavorable ;
- LA CHÈZE (22) – délibération du vendredi 5 octobre 2018 – Avis défavorable ;
- LE CAMBOUT (22) – délibération du lundi 10 septembre 2018 – Avis défavorable ;
- LES FORGES (56) – délibération du vendredi 14 septembre 2018 – Avis défavorable ;
- SAINT-BARNABÉ (22) – délibération du samedi 15 septembre 2018 – Avis défavorable ;
- MOHON (56) – délibération du vendredi 12 octobre 2018 – Avis défavorable ;
- ROHAN (56) – délibération du mardi 2 octobre 2018 – Avis défavorable ;
- LA TRINITÉ-PORHOËT (56) – délibération du vendredi 7 septembre 2018 – Avis défavorable, assorti d'un commentaire : « La population habitant sur le secteur ne semble pas

adhérer à ce projet – Il est important de préserver le paysage déjà bien défiguré par les nombreuses éoliennes installées autour de notre commune » ;

- BRÉHAN (56) – délibération du vendredi 21 septembre 2018 – « Décide de ne pas s’opposer à la réalisation du parc éolien au lieu-dit Keranna en Plumieux sous réserve du respect de la réglementation en vigueur et de l’avis favorable de la Commune de Plumieux où doivent être implantées les éoliennes » ;

- PLÉMET – Commune nouvelle (22) – délibération du mercredi 10 octobre 2018 – Le conseil municipal a voté et choisi de ne pas donner d’avis. Cette délibération est commune à PLÉMET et LA FERRIÈRE en tant que communes déléguées.

## **A 10 – LES OBSERVATIONS DU PUBLIC**

Au total, 122 observations ont été répertoriées :

- 69 déposées sur les registres :
  - à Plumieux : 40 sur le 1<sup>er</sup> registre ; 19 sur le second ;
  - à Saint-Étienne-du-Gué-de-l’Isle : 10 ;
    - 17 exprimées par courrier ;
    - 36 formulées par courriels.

Je n’ai recueilli aucune observation formulée de façon orale.

Les observations sont numérotées selon la composition suivante :

- « R » pour les observations déposées directement sur l’un des 3 registres (« R1P » ou « R2P » pour ceux ouverts en mairie de PLUMIEUX, également siège de l’enquête où deux registres ont été successivement ouverts ; « RSÉ » pour celui ouvert en mairie de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L’ISLE) ;
- « L » pour celles ayant fait l’objet d’un courrier ;
- « C » pour celles exprimés par un courriel.

Le chiffre en bout de numérotation indique la chronologie des observations dans chacune de ces catégories (leur chronologie de dépôt sur les registres ; d’arrivée ou de dépôt en mairie pour les courriers ; de réception en Préfecture pour les courriels).

Ainsi, ont été déposées les observations suivantes, exposées ci-après :

### ➤ **Les observations déposées sur les registres :**

#### ❖ **Registres de PLUMIEUX**

##### **1<sup>er</sup> registre R1**

▪ **l’observation R1P1 déposée par Mme Frédérique PERRON et M. Albert PERRON demeurant 36 Foyer à PLUMIEUX**

Ils font part de leur hostilité à l’encontre du projet de nouveau parc éolien à Ker Anna, en raison de la concentration des éoliennes dans le secteur de Plumieux. Ils craignent les

nuisances sonores et visuelles ainsi que la déperdition de la valeur immobilière des habitations.

▪ l'observation R1P2 déposée par M. et Mme Michel AUDRAIN demeurant 6 Lotissement Beauséjour à PLUMIEUX

Ils se déclarent opposés au projet, en raison du trop grand nombre d'éoliennes installées sur le secteur de Plumieux et ses environs. Ils craignent la dévaluation de l'immobilier, ainsi que l'impact sur la santé, la nature, le visuel. Ils se disent très inquiets quant aux extensions ultérieures des parcs éoliens dont les autorisations, selon eux, seraient plus faciles à obtenir. Ils s'interrogent sur le coût des démantèlements et sur qui en retombera la charge.

▪ l'observation R1P3 déposée par M. Guy-François LE CALVEZ demeurant 77, Foyer à PLUMIEUX

Il fait part de son opposition « *formelle* » au projet et de son adhésion à l'association « La Plum'au vent ».

Il interroge : « *Où se trouve la présentation d'une maquette en 3 dimensions qui présente l'aspect de l'ensemble du parc éolien (ensemble du parc éolien du secteur concerné) et la présence des habitations riveraines !* »

▪ l'observation R1P4 déposée par Mme Céline PETIT demeurant 1, rue des Marettes à PLUMIEUX

Elle se déclare « *résolument* » contre tous les futurs projets éoliens sur Plumieux, précisant : « *Trop, c'est trop !* »

Selon elle, les incidences sont nombreuses : impact négatif sur la nature, notamment visuel ; incidences sur la santé, sur l'immobilier ; nuisances auditives, ...

L'énergie n'étant pas stockable, elle suggère d'envisager d'autres sources d'énergie renouvelable.

Elle dénonce le fait que quelques personnes sur la commune vont en obtenir un profit financier sans tenir compte du bien-être du reste de la population.

▪ l'observation R1P5 déposée par M. Daniel ORÉAL demeurant La Ville Juhel à PLUMIEUX

Il dit non au projet éolien à Plumieux, mettant en avant l'impact négatif pour l'immobilier et le fait qu'il y aurait suffisamment d'éoliennes implantées à Plumieux pour l'instant.

▪ l'observation R1P6 déposée par M. Jean-Pierre CLÉMENT demeurant 13, Péhart à PLUMIEUX

M. CLÉMENT est agriculteur producteur de lait. Il est d'accord pour qu'il y ait des éoliennes mais pas toutes sur la commune de Plumieux. Il s'inquiète d'une telle concentration quant à l'impact sonore engendré par ces machines, ainsi que des conséquences pénalisantes sur l'immobilier. Il s'interroge également sur l'impact vis-à-vis de la santé humaine et animale, soulevant le fait que les éoliennes créeraient des champs magnétiques relativement importants en raison du sol granitique et la présence de nombreuses sources.

Il conclut en écrivant : « *3 projets éoliens sur la commune de Plumieux : trop c'est trop !* »

- l'observation R1P7 déposée par M. Florian LE TENO et Melle Marina URVOY

Ils sont contre ce projet éolien en raison de la présence du grand nombre de parcs éoliens en centre-Bretagne. Ils citent notamment le parc éolien voisin de La Ferrière/Plémet. Pour eux, « *les éoliennes c'est bien* », mais il y en a trop sur le centre-Bretagne.

M. LE TENO est fils d'éleveur avicole dont les bâtiments d'exploitation sont voisins d'éoliennes, trop proches. Il estime que « *nous (n') avons pas de recul sur les impacts des éoliennes sur les animaux* ».

- l'observation R1P8 déposée par Mme Marie-Claire URVOY demeurant 42, rue de l'Argoat à PLUMIEUX

Mme URVOY est avicultrice à Plumieux, au lieu-dit Péhart. Elle est contre le présent projet de parc éolien car elle estime qu'il y a assez d'éoliennes sur la commune. Elle redoute l'impact négatif sur son élevage, sur l'immobilier et sur la santé.. Elle conclut : « *Donc trop de projets sur la commune, c'est trop, il faut arrêter ça* ».

- l'observation R1P9 déposée par Mme Marie LE GALL demeurant 58, Le Breil Sablé à PLUMIEUX

Mme LE GALL est opposée aux projets éoliens sur Plumieux car elle habite déjà à côté d'un parc limitrophe de la commune dont l'impact sonore serait important et la gênerait.

Elle craint par ailleurs la dévaluation immobilière qui serait engendrée : « *Actuellement, quand il y a des parcs éoliens ou projet à venir, il n'y a plus de nouveaux arrivants dans la commune : la commune n'attire plus* ».

Ces 9 premières observations ont été déposées le lundi 27 août 2018, lors de ma première permanence à PLUMIEUX.

- l'observation R1P10 déposée le mardi 28/08/2018 par Mme Nathalie TIRQUIT demeurant 9 rue Beaubois à PLUMIEUX

Elle se déclare contre le projet éolien sur la commune de Plumieux.

- l'observation R1P11 déposée le mercredi 29/08/2018 par M. et Mme Serge et Viviane VALLIER demeurant 9 Picault à PLUMIEUX

M. et Mme VALLIER sont de nouveaux arrivants à Plumieux. Ils se déclarent contre l'implantation de nouvelles éoliennes sur la commune qu'ils estiment suffisamment pourvue dans ce domaine. Pour eux, il serait dommage de dénaturer le paysage et de perturber la tranquillité et la santé des habitants. Ils suggèrent que la distance minimale par rapport aux habitations soit portée à 1500 mètres.

- l'observation R1P12 déposée le mercredi 29/08/2018 par M. Jean-Claude LORANS demeurant 16 lotissement Beauséjour à PLUMIEUX

M. LORANS n'approuve pas l'implantation de nouvelles éoliennes en raison de la multiplicité des parcs éoliens autour de chez lui.

Il regrette que la population plumetaise n'ait pas été consultée et qu'il a fallu une pétition pour qu'elle puisse exprimer son désaccord (à 85 %), le conseil municipal étant à ce jour également opposé.

Il fait part qu'ayant rencontré les porteurs du projet, ceux-ci ne lui ont pas transmis, comme ils s'y étaient engagés, différents éléments afin de répondre à ses interrogations au sujet des nuisances sonores, visuelles ; de la valeur des habitations à la revente ; du coût de démantèlement dans quelques années ; du béton qui restera dans le sol ; de ce que laisserons-nous aux générations futures ; de la résistance des éoliennes aux tremblements de terre.

Il invite à venir voir de nuit le grand nombre de signaux rouges émis par les éoliennes autour de Plumieux.

▪ l'observation R1P13 déposée le vendredi 31/08/2018 par M. et Mme Joël et Brigitte VANHOUTTE

M. et Mme VANHOUTTE ne veulent pas d'autres éoliennes avançant les motifs suivants : dévaluation de l'immobilier ; pollution visuelle de la campagne ; impact sur la santé, la télévision, le téléphone. Ils s'interrogent sur l'attribution de la charge financière du démantèlement dans 20 ans et font remarquer que les nouvelles éoliennes n'allègeront pas leur facture d'électricité mais apporteront tous les inconvénients.

▪ l'observation R1P14 déposée le samedi 01/09/2018 par M. J.-F. CHARPENTIER demeurant 7 lotissement de Beauséjour à PLUMIEUX

M. CHARPENTIER s'exprime contre le projet éolien : « *La qualité de vie que nous avons dans notre petite commune ne doit pas être condamnée au nom du rendement industriel. Nous subissons déjà les nuisances olfactives des élevages, les "embruns" des pulvérisations de pesticides, il n'est pas besoin de cette pollution visuelle et sonore* ».

Il demande une meilleure répartition des parcs éoliens sur les Côtes d'Armor et le Morbihan et de ne pas les concentrer ainsi sur le secteur de Plumieux et ses environs, argumentant qu'il y a du vent partout.

Il évoque la dévalorisation immobilière induite par « *un horizon souillé, défiguré à jamais* », ajoutant qu'on ne ferait jamais cela sur le littoral en raison du tourisme et des résidences secondaires, et fait remarquer que c'est une « *aberration* » que les notaires et les vendeurs n'aient pas l'obligation de prévenir les acheteurs de ces futures nuisances.

Concernant l'impact sur la santé, il fait état des personnes souffrant du fait des ondes dont celles émanant des champs magnétiques des éoliennes.

Sur l'impact sonore, il expose qu'il a incidemment constaté à l'occasion d'une promenade à bicyclette sur Plumieux, un jour de grand vent, que les éoliennes, même avec des pales équipées de « peignes », étaient bruyantes dans un rayon de plus de 500 mètres.

Évoquant le brouillage des ondes, il rapporte les propos d'un artisan taxi se plaignant de la mauvaise réception téléphonique depuis l'installation de 10 éoliennes près de chez lui. M. CHARPENTIER estime qu'il y a suffisamment de problèmes de réception téléphonique et internet dans le secteur et qu'il ne faut pas en rajouter.

Abordant l'impact sur la faune, il déplore que les animaux, déjà mis à mal par les méthodes agricoles (agriculture intensive, mécanisation rapide, changement de mode de culture, pesticides divers) et par les chasseurs, risquent, de plus, d'être tués par les éoliennes. Il ajoute que si une centrale nucléaire peut tuer par ses émanations, un panneau solaire est sans danger.

Il s'inquiète de la retombée éventuelle, dans 20 ans, de la charge financière du démantèlement du parc éolien, sur le contribuable, craignant la disparition de la société propriétaire-exploitante (après avoir encaissé les bénéfices, notamment du fait de la vente du Kw au prix fort) et l'insolvabilité de l'agriculteur.

Il veut bien de l'éolien mais à condition qu'il soit équitablement réparti sur le territoire. Il suggère de développer le solaire (panneaux solaires moins volumineux et plus discrets), notamment sur des terres agricoles à l'abandon.

Au niveau des retombées financières pour les collectivités, il estime « *ridicule* » ce que pourrait percevoir la commune par rapport à la communauté de communes. Il dénonce : « *Les nuisances seront pour nous, les avantages pour les autres* », visant la ville de Loudéac, plus peuplée, plus industrielle, donc plus consommatrice d'énergie électrique, qui pourrait accueillir une production près de chez elle.

Il conclut en espérant qu'il sera tenu compte de l'avis de la population.

▪ l'observation R1P15 déposée le lundi 03/09/2018 par Mme Marie Andrée CHARPENTIER demeurant 7 lotissement Beauséjour à PLUMIEUX

Mme CHARPENTIER ne veut pas des éoliennes de Ker Anna. Elle estime qu'il y en a assez dans la région et que cela dénature sa commune. « *Pourquoi tout ici ?* », interrogent-elle. Elle suggère que l'électricité peut être produite par le solaire. Elle évoque aussi la dévaluation du prix des maisons et de l'impact sur la santé. Elle dénonce l'argent fait par les promoteurs sur le dos des habitants, signalant également des démarchages « *douteux* » de la part de constructeurs.

▪ l'observation R1P16 déposée par Mme Ghislaine MICHÉ demeurant 5 Quillien à PLUMIEUX

Mme MICHÉ se déclare contre le projet.

▪ l'observation R1P17 déposée par M. Christian QUINIO demeurant Porcolois à PLUMIEUX

M. QUINIO est contre le projet, avançant les arguments suivants : perte de valeur immobilière ; risques pour les élevages non connus ; pas toutes les éoliennes à Plumieux.

▪ l'observation R1P18 déposée par M. et Mme Michel et Yolande MENAN demeurant Foyer à PLUMIEUX

M. et Mme MENAN sont contre le projet.

▪ l'observation R1P19 déposée par M. Fernand LE ROY demeurant 5, rue Beaubois à PLUMIEUX

M. LE ROY fait remarquer que les habitants du secteur de Plumieux se sont montrés tolérants jusqu'à présent en ne s'opposant pas à l'installation de dizaines d'éoliennes sur la proche région, mais il estime qu'il y en a désormais assez : « *Aussi aujourd'hui "STOP" le quota est atteint en termes de nombre sans parler des nuisances sonores, visuelles et de santé* ».

▪ l'observation R1P20 déposée par M. et Mme Daniel ANGER demeurant 3 La Moulière à PLUMIEUX

M. et Mme ANGER sont contre le projet : soucis au niveau télévision ; problèmes de santé importants. Ils déclarent avoir recensé, de leur cour, 17 éoliennes relativement proches.

▪ l'observation R1P21 déposée par M. Gérard GUILLAUME demeurant La Ville au Cerne à PLUMIEUX

M. GUILLAUME est contre le projet éolien, estimant qu'il y a beaucoup trop d'éoliennes, et qu'au niveau santé, ce n'est pas très bon.

▪ l'observation R1P22 déposée par M. André FLAGEUL demeurant 60, Le Breil Sablé à PLUMIEUX

M. FLAGEUL est opposé au projet car il est déjà situé entre deux parcs éoliens : l'un, au sud, de 8 éoliennes sur 2 rangs le long de la route Plumieux/La Chèze, et le second, au nord, le long de la route La Ferrière/Plémet. Il se plaint d'avoir du bruit quand le vent vient du nord ou quand il vient du sud.

▪ l'observation R1P23 déposée par Mme Yvonne FLAGEUL demeurant 60, Le Breil Sablé à PLUMIEUX

Mme FLAGEUL, épouse de M. André FLAGEUL, a ajouté qu'elle craint les nuisances sonores ; que les pales sont dangereuses pour les oiseaux ; que les éoliennes engendrent un paysage inesthétique.

Les observations R1P16 à R1P23 ont été déposées le lundi 3 septembre 2018, lors de ma seconde permanence à PLUMIEUX.

▪ l'observation R1P24 déposée le mercredi 12 septembre 2018 par Mme Martine LE HUIDOUX demeurant 6 rue des Flories à PLUMIEUX

Mme LE HUIDOUX vit à Plumieux depuis 15 ans. Elle y est installée avec son conjoint et leurs filles. Ils ont choisi d'y vivre pour la qualité de vie et veulent y vieillir.

Elle se dit favorable à la transition écologique mais elle demande si c'est normal que ses filles se repèrent uniquement aux éoliennes quand ils rentrent vers Plumieux, d'où qu'ils arrivent, car ils sont cernés.

Elle s'interroge également : « *à qui profite vraiment ces installations ? Qui en subira les conséquences de démantèlement ?* ».

Elle poursuit : « *Nous avons bien assez "donné" à Plumieux et ses environs de ce côté-là. Partageons ! N'hésitez pas à démarcher d'autres lieux adéquats et qui sont encore vierges de toutes ces constructions dont on sait déjà pas ce que nous en ferons dans 20 ans !* ».

Pour ses enfants, elle souhaite stopper le réchauffement climatique, mais sans leur laisser de « *casseroles à trainer* ».

Elle interpelle : « *posez-vous la question : 'et si c'était chez moi, encore chez moi, encore et encore chez moi ???' Vous laisseriez faire ça ?* »

▪ l'observation R1P25 déposée le jeudi 13 septembre 2018 par M. J.P. HOUSSAYE demeurant à Saint-Leau en PLUMIEUX

M. HOUSSAYE n'adhère pas aux projets éoliens envisagés pour les raisons suivantes :

- trop d'éoliennes sur le secteur de Plumieux et ses environs ;
- l'efficacité de la production d'électricité n'est pas prouvée ; d'autres sources d'énergie seraient plus performantes, comme le photovoltaïque ;



- le « démarchage » des différentes sociétés intéressées ne lui semble pas très sérieux : *« beaucoup de promesses ‘tous azimuts’ aussi bien aux particuliers (pour améliorer leurs habitats, isolation) qu’aux élus ... ».*

▪ l’observation R1P26 déposée le jeudi 13 septembre 2018 par M. Gilles FRÉROT demeurant à Saint-Leau en PLUMIEUX

M. FRÉROT se déclare contre l’installation des éoliennes *« qui défigurent notre si belle Bretagne »* et dit non à l’excès de parcs éoliens.

Il fait état que *« d’après la pétition qui a réuni plus de 800 signatures, une minorité de personnes imposent de façon anti-démocratique la vue de ces éoliennes au reste de la population ».*

▪ l’observation R1P27 déposée le samedi 15 septembre 2018, lors de ma 3<sup>ème</sup> permanence, par M. Claude MICHÉ demeurant à PLUMIEUX

M. MICHÉ demande l’abandon du projet éolien sur Plumieux qu’il juge suffisamment pourvu en éoliennes. Il craint les conséquences, qu’il peut y avoir à l’avenir, vis-à-vis des enfants et petits-enfants.

▪ l’observation R1P28 déposée le lundi 17 septembre 2018 par M. Paul LAUNAY demeurant 38 Foyer à PLUMIEUX

M. LAUNAY n’est pas contre les énergies renouvelables mais contre l’excès d’éoliennes au même endroit, en l’occurrence à Plumieux. Il invite les décideurs à venir constater par eux-mêmes le nombre de parcs éoliens implantés sur cette zone. Pour lui, en créer un de plus (Ker Anna) serait une aberration. L’excès d’éoliennes au même endroit entraîne une multitude de problèmes qui ont été mis en évidence depuis longtemps : impacts visuels, sonores, sur la santé, sur l’immobilier, TV, de démantèlement des machines. L’excès a toujours été pénalisant pour les populations, citant : le remembrement, les barrages, le détournement de l’eau, les centrales nucléaires, ...

Il dénonce une vue à court terme pour faire de l’argent et prône l’équilibre. Il écrit que le projet de Ker Anna ne doit pas voir le jour et peut être transposé ailleurs où il n’y a pas d’éoliennes.

Il fait remarquer que les projets éoliens tiennent compte des passages de chauves-souris mais qu’on doit aussi prendre en compte les humains qui vivent sur ces territoires.

▪ l’observation R1P29 déposée le mardi 18 septembre 2018 par Mme Maryline DAHIREL et M. Maurice DAHIREL demeurant 13 rue du Porhoët à PLUMIEUX

M. et Mme DAHIREL sont contre le projet car ils estiment qu’il y a suffisamment d’éoliennes sur leur commune. Mme DAHIREL ajoute qu’elle a peur des nuisances sur leur santé.

▪ l’observation R1P30 déposée le mardi 18 septembre 2018 par Mme Sylvie QUINIO demeurant 9 rue des Flories à PLUMIEUX

Mme QUINIO est opposé au projet sur Plumieux car elle estime qu’il y en a déjà beaucoup, le paysage est perturbé, l’avenir incertain et cela entraîne la destruction d’exploitations agricoles, secteur déjà en déclin.

▪ l'observation R1P31 déposée le mercredi 19 septembre 2018 par Mme Martine CHARPENTIER demeurant 64 rue de l'Argoat à PLUMIEUX

Mme CHARPENTIER est contre le projet qui « *ne peut et ne doit voir le jour* ». Elle estime que l'implantation d'autant d'éoliennes sur le secteur, où il y en a déjà suffisamment, est un scandale. Pour elle, les dégâts causés sont conséquents et irréversibles : massacre de la faune et de la flore, défiguration du paysage et dévaluation de l'immobilier. Elle ajoute : les nuisances sonores et le caractère dangereux des infrasons générés par le mouvement des pales. « *Ce chantier ne se pare pas de toutes les vertus de l'écologie, il en résultera plus tard des champs de béton et de friches.* »

▪ l'observation R1P32 déposée le mercredi 19 septembre 2018 par M. Jean-Marc MOREL demeurant 17 Quillien à PLUMIEUX

M. MOREL pense que c'est à la population locale de décider et non à ceux qui participent au financement et qui habitent loin des projets. « *Nous à Plumieux on n'en veut pas.* »

▪ l'observation R1P33 déposée le mercredi 19 septembre 2018 par Melle Isabelle HAYS demeurant 17 Quillien à PLUMIEUX

Melle HAYS estime qu'il y a trop d'éoliennes à Plumieux et ses alentours.

▪ l'observation R1P34 déposée le mercredi 19 septembre 2018 par Mme Marie-Annick MOREL demeurant 6 Saint-Leau à PLUMIEUX

Mme MOREL est contre les éoliennes, déjà très nombreuses sur Plumieux.

▪ l'observation R1P35 déposée le mercredi 19 septembre 2018 par M. Jean-Paul et Mme Marie-Annick LOUESDON demeurant 24 Foyer à PLUMIEUX

M. et Mme LOUESDON sont pour l'énergie renouvelable mais se disent interpellés par la répartition et de la densité des éoliennes suivant les zones. Habitant au lieu-dit « Foyer » (17 habitations), ils sont situés à 1 km du parc de 8 éoliennes à cheval sur Plumieux et Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle et à peine à 500 mètres du projet de Ker Anna. Ils demandent quel élu, quel promoteur souhaiterait vivre en permanence dans un tel paysage. Ils écrivent qu'il ne faut pas privilégier l'intérêt financier de quelques agriculteurs au détriment du bien-être du reste de la population de Plumieux et des communes voisines : aspect visuel, santé, nuisances sonores, très forte inquiétude sur les répercussions et les conséquences sur l'humain et les élevages d'animaux, chute de la valeur immobilière, et d'autres conséquences à découvrir.

Ils s'inquiètent également sur le traitement des éoliennes au terme de leur cycle de vie.

Ils font part de personnes ayant acquis un bien immobilier il y a 4/5 ans, venus rechercher la qualité de vie à la campagne et regrettant leur achat en raison des divers projets éoliens sur le secteur. Pour M. et Mme LOUESDON ces projets risquent de provoquer une désertification avec ses conséquences sur les écoles, les commerces, l'immobilier, ...

Ils se disent « *décus de la motivation des gens concernés par des éoliennes qui avouent sans difficulté qu'ils le font uniquement pour l'argent* ».

« *Il y a des choses à faire, des procédés à changer, des habitudes également, une meilleure gestion des énergies nouvelles.* »

▪ l'observation R1P36 déposée le vendredi 21 septembre 2018 par M. Michel GUILLEMIN demeurant à Tresnel en PLUMIEUX

M. GUILLEMIN est pour le projet éolien de Ker Anna car si nous voulons de l'énergie propre et renouvelable, il faut s'en donner les moyens.

Il estime que dire qu'il y a trop d'éoliennes sur une commune qui a une grande superficie est faux, argumentant qu'actuellement, il n'y a que 2 éoliennes sur Plumieux.

Il fait aussi valoir que cela apporte, de plus, de l'activité économique.

▪ l'observation R1P37 déposée le samedi 22 septembre 2018 par Mme Anne VAXELAIRE demeurant 15 Tresnel à PLUMIEUX

Mme VAXELAIRE ne trouve pas normal que l'implantation d'une éolienne serait au bénéfice du propriétaire qui loue son terrain alors que le projet concerne une collectivité. Les projets éoliens ne répercutent, à sa connaissance, aucun bénéfice sur les factures d'électricité.

Pour elle, l'énergie verte comme le recyclage se façonnent surtout au niveau européen, très éloigné des besoins proches des citoyens, et de façons très obscures.

Elle est contre le projet.

▪ l'observation R1P38 déposée le samedi 22 septembre 2018 par M. Michel RENARD demeurant 15 Tresnel à PLUMIEUX

M. RENARD est contre le projet de Ker Anna qui représenterait en premier lieu une nuisance visuelle et qui, *a priori*, ne profiterait en aucun cas aux usagers de l'électricité du voisinage. Il ne voit aucun intérêt d'implanter un nouveau paysage éolien absolument pas esthétique et se rapprochant du nuisible.

▪ l'observation R1P39 déposée le lundi 24 septembre 2018 par Mme Annie BIHOUEE demeurant 20 L'Argent à PLUMIEUX

Mme BIHOUEE est très réticente vis-à-vis de l'implantation d'un nouveau parc éolien sur Plumieux qui, situé à la limite des Côtes d'Armor et du Morbihan, a déjà beaucoup de sites d'implantation aux alentours.

Elle ne veut plus de nouvelles implantations d'éoliennes dans le secteur car cela engendrera beaucoup trop de nuisances :

- impact sonore, en fonction des vents ;
- impact sur la santé : nécessite un éloignement suffisant par rapport aux habitations car risque d'insomnie, de migraines ... Les animaux seront également concernés ;
- brouillage de la réception TV, nécessitant l'achat d'antennes satellites ;
- impact visuel : autant d'éoliennes n'attirent pas de nouveaux arrivants, dépréciation immobilière ;
- comment se fera le démantèlement dans 20 ans, laissant des m<sup>3</sup> de béton dans de nombreuses parcelles agricoles ?

▪ l'observation R1P40 déposée le lundi 24 septembre 2018 par Mme Anne GAUTIER demeurant 2A rue du Porhoët à PLUMIEUX

Mme GAUTIER dit non aux éoliennes et demande pourquoi tout à Plumieux, le département étant assez grand. Chaque secteur doit en prendre « *si c'est vraiment aussi rentable qu'ils le disent* ».

Elle cite les nuisances qu'elle craint : nuisance sonore, mauvaise réception télé et « *bien d'autres que nous ne connaissons pas* », problème du démantèlement.

## 2<sup>ème</sup> registre R2

### ▪ l'observation R2P41 déposée le lundi 24 septembre 2018 par Mme Jeannine MEILLEUR demeurant 7 Les Vallées à SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE

Mme MEILLEUR est contre le projet pour les raisons suivantes :

- nuisances sonores, visuelles, effet stroboscopique. Suffisamment d'éoliennes sur le secteur, le soir les habitants sont entourés de lumières rouges très gênantes. « *On pense aux chauves-souris, et l'humain ?* » ;
- nuisances sur la santé des hommes et des animaux ;
- il s'agit du lobby des éoliennes ; les gens qui sont pour, sont les personnes qui louent un terrain pour l'implantation des éoliennes, sans tenir compte de l'impact sur le bien (immobilier) et la santé de son voisin, ce chacun pour soi s'aggravant, surtout en campagne. Elle précise que certains propriétaires de terrains n'habitent même pas sur les communes concernées ;
- le problème du démantèlement et de la durée de vie des éoliennes et de leur rentabilité sont très peu abordés.

Pour elle, agir pour l'environnement, c'est commencer à consommer moins d'énergies polluantes, mais utiliser le bois, la paille, la méthanisation, le solaire (incitation par subventions).

Elle reproche que les riverains n'ont pas été informés clairement (sinon par des arguments incohérents) dès le début, c'est-à-dire lors de la pose des antennes pour tester la faisabilité du projet en fonction du vent.

Elle estime que « *la France d'en bas* » dont elle dit faire partie, est ainsi prise en otage et doit se taire.

### ▪ l'observation R2P42 déposée le lundi 24 septembre 2018 par Mme Mary BESSIERE demeurant 2 rue du Moulin de Geffray à PLUMIEUX

Mme BESSIERE est contre le projet parce que depuis qu'il y a des éoliennes à Plumieux, elle a des problèmes de réception TV (elle ne reçoit plus la télévision à partir des chaînes 20/21). Elle craint ne plus avoir de programmes si d'autres éoliennes sont installées et ajoute que la redevance est pourtant la même pour tout le monde.

### ▪ l'observation R2P43 déposée le lundi 24 septembre 2018 par M. Jean PORCHERET demeurant 42 rue de l'Argoat à PLUMIEUX

M. PORCHERET dénonce le lobby éolien. Ainsi, il évoque :

- la soixantaine d'éoliennes du secteur qui enlaidissent la campagne du centre Bretagne, se demandant pourquoi on veut installer des éoliennes si proches de la Forêt de Lanouée où un projet de parc a été abandonné à la suite de l'arrêt de la C.A.A. de Nantes ;
- le projet d'installer sur le sol français 20 000 éoliennes à l'horizon 2025, impliquant 30 millions de tonnes de béton dans le sol pour l'éternité ;
- le coût du démantèlement d'une éolienne qu'il évalue à environ 300 000 €, alors que le promoteur ne participera qu'à hauteur de 50 000 €, se demandant qui financera le restant ;
- les autres nuisances : immobilier, visuel, sonore, santé, ...

▪ l'observation R2P44 déposée le lundi 24 septembre 2018 par M. Georges BLOCHET demeurant 26 Foyer à PLUMIEUX

Mme BLOCHET est contre ce site en raison de l'impact sonore et visuel qu'il représentera. Il sera très visible de Foyer (à moins d'1,5 km) où elle habite. Le parc sera trop proche en considération de la hauteur des éoliennes.

▪ l'observation R2P45 déposée le lundi 24 septembre 2018 par Mme Janine PORCHERET née COMPAGNON demeurant à PLUMIEUX

Mme PORCHERET approuve entièrement la contribution de son époux, exposée ci-dessus (R2P43). Elle ajoute toutefois qu'elle est lasse de ne plus pouvoir contempler le ciel étoilé en raison de la présence des lumières rouges de toutes les éoliennes, sans oublier le bruit des pales quand il y a du vent.

▪ l'observation R2P46 déposée le lundi 24 septembre 2018 par Mme Isabelle LAVENANT demeurant 33 Péhart en PLUMIEUX

Mme LAVENANT s'étonne qu'un projet qui rassemble 85 % d'avis défavorable de la part de la population, en arrive à un stade d'étude aussi avancé. Pour elle, la prolifération de parcs éoliens sur le secteur de Plumieux crée une saturation visuelle du paysage, de la campagne, de jour comme de nuit.

Elle craint que les nuisances immédiatement perceptibles (bruits, lumières, ...) aient en fait des conséquences bien plus graves sur le long terme :

- sur la santé humaine, évoquant le syndrome éolien reconnu par l'Académie de médecine qui recommande un éloignement minimum de 1 500 mètres ;
- impact des champs magnétiques sur les animaux et sur les hommes ;
- problème du démantèlement (à qui incombera-t-il ?) ;
- les socles bétonnés resteront en terre, rétrécissant encore les surfaces agricoles.

Elle demande si la production d'électricité d'origine éolienne peut vraiment suffire pour envisager de sortir du nucléaire.

En ce qui concerne Plumieux, elle estime que cela suffit en ce qui concerne l'installation d'éoliennes.

▪ l'observation R2P47 déposée le jeudi 27 septembre 2018 par M. Jean-Claude LE TENO demeurant à COËTLOGON (22210)

M. LE TENO pense qu'il y a suffisamment d'éolienne dans le secteur de Plumieux, La Ferrière et Plémet, sans en implanter d'autres.

Précisant qu'une éolienne est présente à 200 mètres de ses poulaillers, il dit en connaître les impacts et qu'il faut se trouver à côté pour se rendre compte, suggérant de trouver d'autres solutions.

▪ l'observation R2P48 déposée le vendredi 28 septembre 2018 par Mme Justine MOREL demeurant à PLUMIEUX

Mme MOREL est contre le projet de Ker Anna en raison du trop grand nombre d'éoliennes dans le secteur. Elle craint pour l'avenir de la commune si un nouveau parc y est implanté : impacts négatifs sur le marché de l'immobilier, sur la santé des habitants et des animaux, dégradation de la campagne sur le plan esthétique, nuisances sonores, ...

▪ l'observation R2P49 déposée le vendredi 28 septembre 2018 par Jeanne-Françoise ALLANO demeurant La Belle Alouette à PLÉMET (22210)

Mme ALLANO est contre le projet. Elle habite Plémet, en bordure de La Ferrière et de Plumieux et se dit victime du parc éolien voisin (La Ferrière/Plémet) : nuisances sonores, impact visuel et répercussions autres (réception TV, santé, ...).

▪ l'observation R2P50 déposée le vendredi 28 septembre 2018 par Mme Lydie BEAUDIC demeurant 18 Lot. Beausoleil à PLUMIEUX

Mme BEAUDIC déclare qu'il y a assez d'éoliennes à Plumieux et que c'est suffisant. Elle invoque l'impact sur la santé et l'environnement et s'inquiète du devenir de sa commune.

Les observations suivantes (R2P51 à R2P59 ont été déposées le vendredi 28 septembre 2018 à PLUMIEUX, lors de ma cinquième permanence :

▪ l'observation R2P51 déposée par Mme Sylviane QUIMERCH demeurant 4 cité Tach Glas à PLOUÉNAN (29420)

Mme QUIMERCH est venu spécialement de Plouénan pour exposer qu'elle avait voulu acheter une maison dans le village de Bodeleno à Plumieux, mais avait abandonné ce projet à la vue du parc de 8 éoliennes visibles de l'entrée de la propriété. Ayant eu connaissance du projet de Ker Anna, elle a tenu à faire ce déplacement en soutien aux habitants de Plumieux « *par solidarité contre cette invasion* ».

▪ l'observation R2P52 déposée par M. et Mme IRWIN demeurant 2 Tresnel à PLUMIEUX

M. et Mme IRWIN, d'origine britannique, se déclarent contre le projet en raison des nuisances sonores et aussi pour l'impact négatif sur l'immobilier.

▪ l'observation R2P53 déposée par Mme Christine PIGNARD demeurant à Péhart en PLUMIEUX

Mme PIGNARD est contre le projet car il y a trop d'éoliennes au même endroit. Elle invoque également le bruit, le béton, le « *business* ».

▪ l'observation R2P54 déposée par Mme Évelyne DE CELLÈS demeurant LA PRÉNESSAYE (22210)

Mme DE CELLES est opposée au projet éolien de Ker Anna en raison de la densité excessive d'éoliennes.

Elle fait part de l'impact avéré sur la santé des personnes fragiles ou fragilisées par la vie. Invoquant la défense des plus démunis et des Droits de l'Homme, elle s'insurge contre ce projet qui a été modifié pour ne pas gêner des chauves-souris.

▪ l'observation R2P55 déposée par Mme Yvette DUMOULIN demeurant 41 Carguier à PLÉMET (22210)

Elle dit non au projet en raison du grand nombre d'éoliennes déjà installées sur le secteur et écrit que la Bretagne ne sera plus qu'un énorme parc éolien si on en rajoute.

Elle évoque les désagréments apportés par les éoliennes : au niveau de la santé, du bruit, de la dévaluation de l'immobilier. Elle fait valoir que si on choisit de vivre à la campagne, ce n'est pas pour être entouré d'éoliennes.

▪ l'observation R2P56 déposée par Mme Georgette LE RAY demeurant à Carguier en PLÉMET (22210)

Mme LE RAY trouve que toutes ces éoliennes en grand nombre autour d'elle, deviennent carrément agressives.

▪ l'observation R2P57 déposée par M. Jean-Pierre BARON demeurant à Pengréal en LE CAMBOUT (22210)

M. BARON est fortement opposé au projet de Ker Anna car les éoliennes seront très visibles de son domicile du Cambout, alors qu'il en voit déjà sur son lieu de travail (il est artisan monteur de chapiteaux, propriétaire d'un bâtiment dans la zone artisanale de la Cohue à Plumieux).

▪ l'observation R2P58 déposée par Melle MOREL Mélinna demeurant Bourg de PLUMIEUX

Melle MOREL est contre le projet de Ker Anna car elle estime que le paysage éolien est assez fourni dans le secteur, comme le démontrerait la maquette exposée à la mairie de Plémet et qui n'a pas pu l'être à la mairie de Plumieux.

▪ l'observation R2P59 déposée par M. Camille FLAGEUL demeurant 62 Le Breil Sablé à PLUMIEUX

M. FLAGEUL ne souhaite pas que le projet de parc éolien de Ker Anne aboutisse. Il pense que la grandeur des structures et les bruits qu'elles engendreront vont à l'encontre de la vie de la faune locale. Il trouve aussi inesthétiques et dérangeantes pour la population.

❖ **Registre de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE**

▪ l'observation RSÉ1 déposée par M. Pierre PICHARD, Maire de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE

M. PICHARD déclare avoir relevé des incohérences dans les photomontages. Il relève que globalement de nombreuses photos sont de derrière les obstacles (pages 28, 115, 128, 129, 135, 142). La photo N° 27 page 34 l'interpelle car elle est prise au cœur du village du Linio alors que les maisons sur la droite auront une vue directe sur le champ éolien, distant de 600 mètres.

Par ailleurs, il relève un effet d'encerclement du bourg de Saint-Étienne (voir pages 81 et 83) et se pose des questions sur l'immobilier, déjà compliqué en zone rurale. Il y a des transactions, mais à de tout petits prix.

En raison du nombre d'éoliennes déjà présentes sur le territoire, il y a un ressenti d'encerclement et de surnombre, avec un très fort impact sur le paysage : 6 éoliennes faisant partie d'en parc de 8 sont installées sur le nord-est de la commune ; le parc éolien de Folleville sur Bréhan fait face au bourg à l'ouest ; la seule ouverture se trouve au sud mais correspond au projet de Ker Anna. Il estime qu'on arrive à saturation.

Il fait part que des études relèvent des effets négatifs sur la santé humaine et animale.

Il précise que le conseil municipal en a débattu le 28 juin 2017 et a décidé de voter contre le projet de Ker Anna.

▪ l'observation RSÉ2 déposée par M. et Mme LASNEL demeurant Gas de Bois à SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE

Apiculteurs amateurs, M. et Mme LASNEL disent non aux éoliennes et se demandent à qui cela profite, payer les taxes pour quoi ?

Selon eux, c'est une pollution supplémentaire et du bruit pour certains.

▪ l'observation RSÉ3 déposée par M. Mme Joël et Paule ROCABOY demeurant à Pont-Bréhan en SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE

Habitant à environ 1 km du projet, M. et Mme ROCABOY se positionnent contre celui-ci. Ils se disent encerclés de petits projets et s'inquiètent des effets nuisibles à la santé des hommes et des animaux.

*« Tous ces projets occasionnent une certaine pollution visuelle, ils sont implantés trop près des habitations. »*

▪ l'observation RSÉ4 déposée par Mme Isabelle LE GAC demeurant dans le bourg de SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE

Mme LE GAC est opposée au projet.

Selon elle, les éoliennes ne produiraient que peu d'énergie.

Elle ne veut pas voir supprimer les forêts pour les remplacer par *« des forêts d'éoliennes nuisibles à notre santé »*.

▪ l'observation RSÉ5 déposée par M. Alain COTBREIL demeurant rue du 19 mars 1962 à SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE

M. COTBREIL dit non aux éoliennes pour des raisons de nuisances visuelles et sonores.

▪ l'observation RSÉ6 déposée par M. Mme Roger et Yvonne BOURGOIN demeurant 13 Le Linio à SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE

M. et Mme BOURGOIN sont contre le projet de Ker Anna, étant directement concernés, habitant à 600 mètres environ. Ils invoquent les problèmes de bruit, de vue, de télévision, et ajoutent : *« Il est facile de demander un tel projet quand on n'habite pas la commune »*.

▪ l'observation RSÉ7 déposée par M. Yannick CADIO et M. Eugène CADIO demeurant Le Linio à SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE

Ils habitent le hameau du Linio, à 600 mètres de l'éolienne N° 1. Ils rappellent qu'il y avait un projet de ne pas mettre une éolienne à moins de 1 000 mètres d'une habitation.

Ils ajoutent craindre pour un bâtiment d'élevage en cas de projection due à un sinistre sur l'éolienne.

Pour eux, *« il s'agit d'un projet dont le seul but est de retoucher des subventions car sans celles-ci, aucune rentabilité sur l'énergie éolienne »*.

Les observations RSÉ1 à RSÉ7 ont été déposées le jeudi 20 septembre 2018, lors de ma permanence à SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE.



▪ l'observation RSÉ8 déposée par Mme Patricia LE BRETON demeurant Le Moulin du Pont à SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE

Mme LE BRETON se déclare opposée au projet de parc éolien de Keranna du fait du nombre important d'éoliennes déjà installées dans la région. Elle estime qu'il serait plus judicieux de les concentrer dans des zones inhabitées, ce qui éliminerait les nuisances causées au voisinage et aux riverains.

▪ l'observation RSÉ9 déposée par M. Serge LE MOULEC et Mme Anne-Marie BEUREL demeurant 10 Le Guindard à SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE

M. LE MOULEC et Mme BEUREL confirment leur courriel (numéroté C30) du 26 septembre 2018 signalant leur opposition au projet de Ker Anna.

Leurs raisons principales sont : concentration important d'éoliennes dans la zone ; grande proximité des habitations ; impact sur la santé ; manque de respect pour les riverains ; nuisances pour l'environnement ; dépréciation de l'immobilier ; frein à la venue de nouveaux habitants.

▪ l'observation RSÉ10 déposée par Mme Noëlla et M. Christian BEUREL demeurant Gas du Bois à SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE

M. et Mme BEUREL émettent les remarques suivantes :

- l'éolien est une énergie inépuisable ;
- en effet, il y a déjà beaucoup d'éoliennes dans le secteur.

Ils concluent : « *Nous sommes 'pour' mais respectons tout à fait les avis ci-dessus des personnes habitant plus près du projet* ».

➤ **Les observations ayant fait l'objet d'un courrier :**

▪ l'observation L1 de M. CHÉRON demeurant à PLÉMET – 22210 (courrier daté du 11 septembre 2018, arrivé le 13 septembre à la mairie de Plumieux) :

M. CHÉRON explique que les Plumetais refusent ce nouveau parc éolien parce qu'ils n'en peuvent plus des éoliennes, qu'ils estiment qu'il y en a trop. Selon son décompte, Plumieux accueillerait 29 éoliennes à terme si les 4 nouveaux projets étaient réalisés. Aussi, ils seraient 85 % à les refuser dans une pétition lancée avant cet été, ne voulant pas, selon l'auteur du courrier, vivre toute l'année « *encerclés, enfermés par des machines oppressantes, envahissantes, écrasantes* ».

Il se fait le porte-parole de « *ces citoyens de Bretagne centrale (qui) refusent toute nouvelle expansion de ce qui constitue une colonisation* ». Pour M. CHÉRON, les Plumetais qui refusent l'implantation de nouvelles éoliennes ne sont ni des pro-nucléaires, ni des égoïstes, des « Nimby », des anti-progrès, des inconscients face aux défis écologiques, des personnes bornées qui ne veulent pas changer de pratiques, ...

Il cite toute une liste de plaintes qu'il semble avoir entendues et qui concernent des nuisances variées : envahissement de l'espace, chute de l'immobilier, perturbation de la télévision et du téléphone, troubles du sommeil, tourisme impacté, effet stroboscopique, risques de projection de glace, bruit d'aéroport, pollution lumineuse nocturne, perturbation des animaux (notamment des chevaux de randonnée), risque pour les porteurs de pacemakers...

Or, pour M. CHÉRON, l'éolien demeure une solution marginale et inopérante qui ne justifie pas ces nuisances pour les riverains : l'éolien terrestre serait par nature intermittent et fonctionnerait sur l'année un jour sur quatre, cela obligeant à construire des centrales thermiques qui rejettent beaucoup de CO<sup>2</sup>, comme en Allemagne.

Il approuve la sortie du nucléaire de façon progressive mais, pour lui, l'éolien terrestre ne permettrait que la fermeture d'un réacteur sur les 58 que possède la France.

Il préconise la réalisation de parcs éoliens en haute mer le long de sa grande façade maritime et d'utiliser ses courants marins.

Enfin, il reproche à ceux qui décident, « *au nom d'un soi-disant bien commun* », l'implantation de parcs éoliens, de ne pas habiter toute l'année à 500 mètres d'une éolienne de 150 mètres.

▪ l'observation L2 de Mme Sandrine SOYER et M. Fabien MORIN demeurant à PLUMIEUX (courrier daté du 17 septembre 2018) :

Mme SOYER et M. MORIN déclarent s'opposer très fermement à l'implantation de tout nouveau projet éolien, notamment à celui de Keranna, étant venus habiter à Plumieux afin « *justement de fuir des régions où il y plus d'éoliennes que d'arbres* ».

Ils évoquent les diverses nuisance qu'engendreraient les éoliennes : brouillage des diverses technologies (désagréments techniques) ; pollution lumineuse nocturne ; impact sur la santé et le sommeil ; impact sur la faune ; impact sur les élevages (le bétail serait sensible aux radiations).

Ils se demandent pourquoi il y a autant de sources de production d'électricité en France (éoliennes, réacteurs nucléaires, barrages et autres centrales) alors que selon eux nos habitations consomment de moins en moins d'énergie et l'industrie déserterait le pays, « *si ce n'est pour la vendre à d'autres états et enrichir encore plus les lobbies de l'énergie* ».

Ils craignent que leurs enfants grandissent entre les ondes, au risque de multiplier les problèmes de santé et soient contraints de partir par l'absence de travail et l'isolement engendrés par la désertification provoquée par ces « *ventilateurs géants* ».

▪ l'observation L3 de M. Noël MOINDRON demeurant Le Linio à SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE (courrier daté du jeudi 20 septembre 2018, qui m'a été remis par son auteur lors de ma permanence du même jour) :

M. MOINDRON y déclare en préambule : « *Non aux éoliennes* ». Il liste ensuite les raisons de ce refus :

- les éoliennes émettent des infrasons dangereux pour la santé ;
- elles gâchent le paysage ;
- une éolienne consomme beaucoup d'énergie pour fonctionner (tout en reconnaissant que cette autoconsommation est marginale en comparaison avec l'énergie produite) ;
- les éoliennes tuent les oiseaux ;
- elles ne produisent pas assez d'électricité ;
- elles sont néfastes pour la santé : « *syndrome éolien* » décrit dans diverses études, dû au bruit nocturne et aux vibrations ; effet stroboscopique ;
- elles bétonnent nos campagnes ;
- elles dévaluent les maisons environnantes ;
- elles brouillent les ondes TV et radio.

M. MOINDRON termine son courrier en dénonçant la Contribution au Service Public de l'Électricité (CSPE) qui fait « *flamber la facture d'électricité* ».

▪ l'observation L4 de M. Jean-Marie PILLET, Président de l'association « Vent debout à Plémet », 39 Rénéac à PLÉMET – 22210 (courrier daté du 15 septembre 2018, reçu le 18 septembre à la mairie de Plumieux) :

M. PILLET précise que son association n'est pas une association anti-éolienne et revendique la nécessité de trouver une alternative durable aux énergies carbonées. Mais le densité d'éoliennes au km<sup>2</sup> sur la commune de Plumieux et autour de celle-ci engendre une saturation visuelle intolérable.

Il rappelle que 85 % de la population de Plumieux ont signé une pétition pour refuser l'implantation de 5 nouvelles éoliennes à Ker Anna, affirmant que « *dans toutes les préconisations officielles il n'est pas question d'installer des éoliennes industrielles quand celles-ci ne font pas l'objet d'une acceptation sociale* ».

L'association « Vent debout à Plémet » exige aussi que la norme allemande concernant l'éloignement par rapport aux habitations (10 fois leur hauteur) soit mise en place en France.

▪ l'observation L5 de Mme Claudine CHÉRON demeurant à PLÉMET – 22210 (courrier daté du 24 septembre 2018, reçu le 24 septembre à la mairie de Plumieux) :

Mme CHÉRON déclare ne pas vouloir voir son territoire et ses paysages se dégrader davantage avec l'installation d'un nouveau éolien : le sud du département et celui de la communauté de communes de Loudéac sont déjà trop pourvus en la matière.

Elle expose les raisons de son opposition :

- l'énergie éolienne n'est pas gratuite et renouvelable, elle nécessite de la ferraille (sic), du béton, des terres rares, qui ne sont pas renouvelables, pour la construction des machines ;
- les performances annoncées sont fausses : on ne peut espérer plus de 25 % des résultats annoncés. C'est une énergie non performante techniquement, mais financièrement grâce à la CSPE et les taxes financées par les impôts directs et indirects. Le projet de Ker Anna est un investissement privé financé par un emprunt bancaire et dont le retour sur investissement est assuré par des fonds publics. Elle demande où est l'intérêt général ;
- l'énergie éolienne est une énergie intermittente : quand il n'y a pas de vent, il faut s'appuyer sur les centrales nucléaires ou à gaz ou charbon. La France doit donc investir deux fois, c'est un gaspillage ;
- ce parc éolien va nuire à tous : les hommes, les animaux d'élevage, la faune sauvage, les plantes, donc à tout l'écosystème de Plumieux ;
- nuisances agricoles : réduction des terres arables ;
- nuisances patrimoniales ;
- nuisances électromagnétiques ;
- nuisances sociales : il y a ceux qui en profitent, et qui souvent habitent loin, et ceux qui subissent les éoliennes 365 jours sur 365.

Elle est en totale opposition à ce projet qu'elle qualifie d'inutile.

▪ l'observation L6 de M. Yvon ROLLAND demeurant 77, La Rangée à PLÉMET – 22210 (courrier daté du 25 septembre 2018) :

M. ROLLAND n'est pas de prime abord « contre les éoliennes », ni un pro-nucléaire. Mais, il estime que « *c'est sans doute à une réduction de la consommation énergétique, à une vraie politique d'aides à l'amélioration de l'isolation des habitations et à l'orientation de la recherche – voire la recherche fondamentale – sur le stockage de l'électricité produite, qu'il faudrait réfléchir* ».

Il se défend d'être un égoïste mais souhaiterait que les développeurs de projets éoliens et les « décideurs » prennent conscience de ce que représente le fait de vivre à 500 mètres d'un aérogénérateur de 150 mètres de haut, toute l'année, jour et nuit.

Il écrit qu'il y a de réels problèmes de covisibilité de tous les parcs implantés sur le territoire, défigurant le paysage, et de plus en plus dénoncés par la population. Il suggère un moratoire, de faire une vraie étude d'impact visuel et de mener une réflexion sur la cohérence globale de tous ces projets sur le territoire. Il invoque la Directive européenne 2011/92 du 13 septembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics ou privés sur l'environnement pour l'appliquer au cas présent de Plumieux, notamment pour tenir compte des effets cumulatifs.

Il recense les conséquences pour les habitants :

- financières : dépréciation de la valeur des habitations ; risque de désertification des zones rurales et situation défavorable pour le tourisme en Bretagne intérieure (notamment les « Gites de France » prendraient dorénavant en compte la proximité d'un parc éolien pour accorder ou refuser leur agrément) ;
- technologiques : gêne pour la téléphonie mobile et la réception TV ;
- sur la santé : l'obligation de respecter une distance minimale de 500 m avec les habitations serait la preuve de l'existence des nuisances. Mais, cette distance est insuffisante, d'autres pays vont jusqu'à 1 500 m.

Il s'interroge sur le développement durable :

- le territoire de la Cidéal (C.C. de Loudéac) aurait largement rempli « son contrat énergétique », pourquoi continuer à installer de nouvelles éoliennes ?
- peut-on parler de développement durable pour les gens proches de ces aérogénérateurs géants ?
- l'éolien ne produit que 21 % du temps en moyenne, il faut construire et mettre en service de nouvelles centrales classiques (charbon, fuel, gaz et nucléaire) ;
- la construction d'éoliennes nécessite l'extraction de terres rares, ce qui est une véritable catastrophe écologique ;
- les terres agricoles sont sacrifiées et transformées en terrains industriels – artificialisation des sols – enfouissements de câbles – créations de chemins d'accès et d'aires de stockage ;
- on vante l'enfouissement des réseaux électriques et on construit des machines de 150 m de haut qui se voient à des kilomètres à la ronde ;
- il se préoccupe du démantèlement, notamment au sujet du béton enfoui et pense qu'après la fin de leur activité les parcs éoliens resteront des friches industrielles.

M. ROLLAND exprime son désaccord avec le système de financement de la filière éolienne par la CSPE : « *si le vent est gratuit, cette énergie, elle, ne l'est pas pour les usagers d'EDF* ». Il estime que c'est une forme de détournement d'argent public pour des intérêts privés et suggère de mettre en place une structure publique des énergies renouvelables.

Il s'étonne que des règles d'urbanisme strictes s'appliquent aux particuliers, auxquelles échapperaient les promoteurs industriels éoliens et qu'une enquête publique soit ouverte pour le présent projet (et pour d'autres) alors que le Schéma Régional Éolien breton a été annulé par le Juge administratif.

Pour M. ROLLAND, implanter des aérogénérateurs de façon anarchique dans la nature va à l'encontre de la protection de la nature, des sites et des paysages. Il fait état des dénonciations de ce fait par nombre d'habitants et d'élus.

Il évoque les risques encourus par la faune et l'avifaune, notamment les chiroptères, la flore, la biodiversité.

Il s'inquiète pour la santé humaine du fait des basses fréquences et des infrasons, citant le rapport du 14 février 2017 (paru en mars 2017) de l'ANSES et du Comité d'experts spécialisés, préconisant notamment la réalisation d'études épidémiologiques.

Il invoque le principe de précaution et demande ce qui est le plus important : l'investissement industriel ou la santé des citoyens ?

Pour finir, il met en avant la mobilisation des habitants et des élus s'opposant aux projets des « promoteurs industriels lobbyistes ».

▪ l'observation L7 de M. Jean ELAIN, Président de l'association « Vent de Forêt », Penfra en SAINT-MALO-DES-3-FONTAINES – 56490 (courrier daté du 25 septembre 2018) :

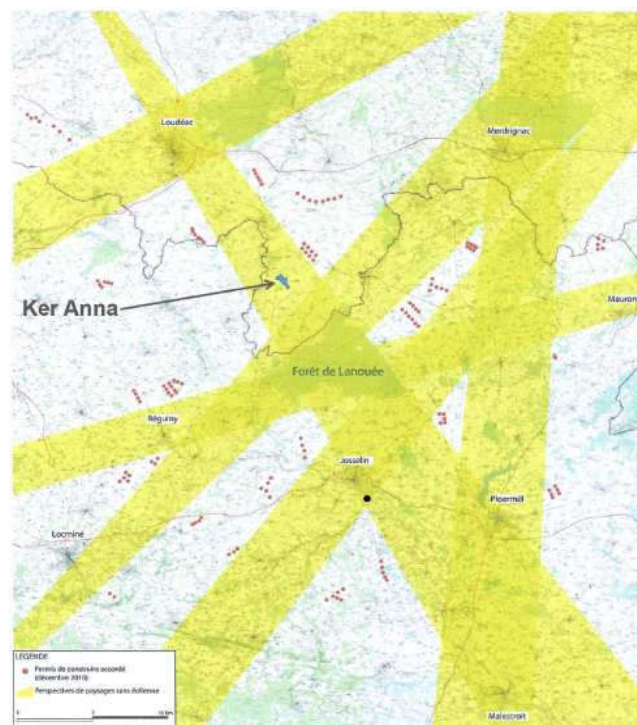
M. ELAIN entend, au nom de son association, alerter sur des manquements, des enjeux environnementaux mésestimés et ignorés dans le dossier présenté par la SARL Keranna Energies :

- gaspillage d'argent public : il se réfère au rapport de la Cour des comptes du 18 avril 2018 critiquant les dispositifs de soutien public au développement des énergies renouvelables, malgré un décalage persistant au regard des objectifs affichés. Ce soutien serait estimé à 5,3 milliards d'euros en 2016, dont 4,4 milliards pour l'éolien ;

- une région saturée de parcs éoliens : l'Étude paysagère avec ses photomontages le démontre. Il n'y a aucune notion d'insertion dans le paysage. L'impact paysager est très sévère et le seuil de saturation paysagère est atteint ;

- atteinte à la santé publique : il évoque le témoignage des riverains des parcs voisins de La Ferrière et de La Lande subissant des souffrances. Un nouveau en rajouterait ;

- infraction aux recommandations des services de l'État : le secteur de Ker Anna serait intersecté par un couloir de respiration paysagère sans éolienne selon une carte des continuités paysagères sans éolienne sur le plateau de Pontivy/Loudéac, élaborée à destination des promoteurs éoliens par les services de l'État ;



- un projet refusé par la population et par le conseil municipal de Plumieux : il évoque la pétition de l'association « La Plum'au vent » et la délibération du C.M. de Plumieux du 19 octobre 2017 ;

- atteinte au patrimoine immobilier en covisibilité avec le parc éolien de Ker Anna : selon un arrêt de la Cour d'appel de Rennes du 20 septembre 2007 et un jugement du T.G.I. d'Angers du 24 avril 2009, il serait constaté la dépréciation des biens immobiliers à proximité de parcs éoliens malgré une distance de plus d'1 km.

Il y a un risque de désertification des hameaux et des bourgs, qui aurait notamment pour conséquence de condamner à l'abandon de belles longères bretonnes susceptibles d'être restaurées.

▪ l'observation L8 de Mme Christiane LE MOULEC demeurant 2 lieu-dit La Ville Madio à PLAINTEL – 22940 (courrier non daté, reçu le 27 septembre 2018 à la mairie de Plumieux) :

Passant souvent ses week-ends à Plumieux, Mme LE MOULEC ne souhaite pas voir d'autres éoliennes sur la commune qui en est déjà bien pourvue.

D'autre part, elle demande qui paiera leur démantèlement dans quelques années.

▪ l'observation L9 de Mme Georgette ROLLAND demeurant 50 rue de la Liberté à PLÉMET – 22210 (courrier daté du 25 septembre 2018, reçu le 28 septembre à la mairie de Plumieux) :

Mme ROLLAND fait part qu'elle « étouffe avec toutes ces éoliennes » qu'elle voit devant chez elle de son balcon, à l'arrière de sa maison depuis son jardin, en se rendant à Loudéac faire des courses ou quand elle va chez des amis à La Chèze. Elle ne veut pas de ce nouveau parc éolien.

▪ l'observation L10 de M. André et Mme Janie CARRÉ demeurant à LA CHÈZE – 22210 (courrier daté du 27 septembre 2018, reçu le 28 septembre à la mairie de Plumieux) :

M. et Mme CARRÉ sont contre l'installation d nouvelles éoliennes :

- ils demandent une enquête contradictoire et approfondie auprès des riverains sur les inconvénients et nuisances qu'entraînent les éoliennes avant d'en installer de nouvelles sur la communauté de communes de Loudéac ;

- ils souhaitent connaître les chiffres incontestables sur l'efficacité des installations existantes au niveau de la communauté de communes, notamment le pourcentage qu'elles assurent de leur alimentation électrique - en ne se fondant pas sur la puissance installée, les éoliennes ne fonctionnant que par intermittence ;

- ils s'interrogent sur le coût réel du KWH pour les citoyens et les consommateurs, affirmant que les éoliennes ne sont rentables que pour les sociétés qui les installent et que plus il y a d'éoliennes, plus la facture d'électricité est élevée ;

- selon eux, le solaire s'avère beaucoup intéressant et les économies d'énergie devrait être la priorité.

▪ l'observation L11 de M. André LENSKI demeurant à MATIGNON – 22550 (courrier non daté, reçu le 28 septembre à la mairie de Plumieux) :

M. LENSKI ne veut pas de nouvelles éoliennes à Plumieux.

Il fait part d'une étude (Bloomberg –Le déclin des renouvelables en 14 graphiques – Énergie et environnement) qui mettrait en évidence un net ralentissement de investissements dans le photovoltaïque et l'éolien. Selon M. LENSKI, la plupart des pays qui ont historiquement misé sur l'éolien ont dû se rendre compte de son inutilité pour sortir du nucléaire, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre ou envisager actuellement de passer à 100 % aux énergies renouvelables à des coûts acceptables.

Aussi, il ne comprend pas, qu'en France, on se dise en retard dans ce domaine des énergies renouvelables alors que les institutions européennes auraient levé les objectifs contraignants par pays.

Il serait plutôt nécessaire de réduire les énergies fossiles utilisées dans les logements et les bureaux, ainsi que dans les transports.

Selon lui, l'éolien, par son intermittence, nécessite l'existence de centrales thermiques, ce qui constitue un gaspillage de l'argent public.

Il estime que le projet de rendre la Bretagne indépendante sur le plan électrique est une utopie du fait que le réseau est interconnecté au niveau européen.

▪ l'observation L12 de Mme Danielle COLTIER demeurant à PLÉMET – 22210 (courrier daté du 28 septembre 2018, reçu le 28 septembre à la mairie de Plumieux) :

Mme COLTIER estime que l'éolien est omniprésent sur le territoire, « à en devenir étouffant », et dit déplorer, comme bon nombre d'habitants et d'élus, la transformation du paysage, mais plus encore, le coût écologique de l'éolien : le bétonnage et l'artificialisation des sols, sans parler du coût financier, faramineux, pour un résultat pas même efficace.

Pour elle, il faudrait envisager sérieusement une réduction de la consommation énergétique, ce qui doit être possible en matière de transport individuel et de transport routier des marchandises, entre autres.

▪ l'observation L13 de Mme Françoise PEAUDEAU demeurant 20 Fahelleau à PLÉMET – 22210 (courrier daté du 28 septembre 2018, reçu le 28 septembre à la mairie de Plumieux) :

Mme. PEAUDEAU ne veut pas d'un parc éolien supplémentaire autour d'elle.

Il y aurait 800 éoliennes en Bretagne, dont 400 dans un rayon de 60 km autour de Loudéac (selon le magazine « Ici et Là » de janvier/février 2018).

Elle ne voit que ça dans le paysage, le jour, mais aussi la nuit avec leurs lumières clignotantes. Elle se sent encerclée par ces machines géantes.

▪ l'observation L14 de M. Daniel et Mme Marie-Claude LEBLANC demeurant 21, rue du Prieuré à PLUMIEUX – 22210 (courrier daté du 27 septembre 2018, reçu le 28 septembre à la mairie de Plumieux) :

M. et Mme LEBLANC ne sont pas d'accord pour l'implantation de nouvelles éoliennes à Plumieux d'une manière générale, et notamment celles prévues à Ker Anna.

Ils estiment que leur commune est déjà impactée par le parc éolien de Plumieux/Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle, et qu'elle est encerclée par les parcs environnants des Côtes d'Armor (La Ferrière-Plémet – Blanlin-Saint-Barnabé) et du Morbihan (Mohon, Ménéac, ...). Ils ont un effet néfaste au niveau paysager et engendrent des nuisances sonores pour les plus proches.

Ils craignent de voir redémarrer le chantier des 17 éoliennes prévues dans la Forêt de Lanouée.

La détérioration du paysage va freiner l'installation de nouveaux arrivants et donc provoquer une dépréciation immobilière.

Non seulement, ils perdent des services de proximité mais n'auront plus les avantages de la campagne : le calme, le paysage, ..., sans parler des effets peut-être néfastes pour la santé, des répercussions sur les animaux.

Ils évoquent le « doute », le « non-dit » quant à l'aspect financier.

Ils émettent des craintes quant au démantèlement des installations : le béton restant dans le sol, l'enlèvement des machines (resteront-elles sur place ? sinon comment seront-elles détruites ? quelles conséquences sur l'environnement ?).

▪ l'observation L15 de M. René FLACHOT demeurant 19, rue de la Tannerie à LOUDÉAC – 22600 (courrier daté du 27 septembre 2018, reçu le 28 septembre à la mairie de Plumieux) :

M. FLACHOT est vice-président de l'association « Vent debout à Plémet » et propriétaire dans cette commune d'une longère « *qui peut se retrouver à 500 mètres d'un parc éolien* ».

Il s'intéresse donc de très près à l'éolien.

Il accuse certains (particuliers, sociétés, administrations) de sacrifier, au nom de l'argent et du profit, un environnement, un paysage, des terres agricoles, une faune, une flore, un cadre de vie initialement choisi par les riverains, pour un projet éolien, au mépris des conséquences parfois dramatiques sur la santé et sur l'immobilier, dévalué de l'ordre de 30 %.

Il dit qu'autour de Plumieux, il y a des éoliennes dans toutes les directions.

Selon lui, l'éolien terrestre tel qu'il existe en France, n'est pas l'avenir de l'énergie renouvelable, citant à l'appui, M. Valéry Giscard d'Estaing et M. Nicolas Hulot.

▪ l'observation L16 de M. Joël et Mme Catherine GUÉHENNEUX demeurant 15, rue de la Mare à LA FERRIÈRE – 22210 (courrier non, reçu le 28 septembre à la mairie de Plumieux) :

M. et Mme GUÉHENNEUX estiment qu'il y a trop d'éoliennes autour d'eux, citant les parcs ou les projets de parcs de La Ferrière, Péhard, Quillien, Ker Anna, Saint-Étienne, Saint-Barnabé, Blanlin, Gueltas, Mohon, Ménéac.

Ils habitent à 500 mètres d'une éolienne, au Nord du bourg de La Ferrière et, suivant les vents, le bruit est très désagréable quand ils sont dans le jardin. Ils laissent fermée leur fenêtre de cuisine, voyant néanmoins l'éolienne en face d'eux quand ils se mettent à table.

Ils disent subir une perte sur la valeur de leur maison. Pour eux, La Ferrière est devenue une commune totalement morte. Il y reste 6 terrains à construire, viabilisés, à 1 € le m<sup>2</sup> pour 3 lots et 5 € le m<sup>2</sup> pour les 3 autres, mais depuis 2015 aucun permis n'a été délivré pour maison d'habitation.

Ils disent non à l'éolien.

▪ l'observation L17 de M. Jean-Pierre CLÉMENT, Président de l'association « LA PLUM'AU VENT » dont le siège est sis 58, Le Breil Sablé à PLUMIEUX – 22210 (courrier non daté, qui m'a été remis à l'occasion de ma 5<sup>ème</sup> et dernière permanence, le 28 septembre par M. CLÉMENT et M. Philippe DUVAL, Vice-Président) :

M. CLÉMENT rappelle en premier lieu que son association a été créée le 31 juillet dernier afin de structurer la forte mobilisation des Plumetais lors de la pétition lancée par le collectif « La Plum'au Vent » contre les projets éoliens sur le secteur de Plumieux.



Il énumère les conséquences de l'implantation de sites éoliens : nuisances sonores ; dépréciation immobilière ; impact sur la santé humaine et animale ; querelles de voisinage ; pollution des sols ; défiguration du paysage ; problème de la démolition des éoliennes à l'échéance des 25 ans.

Il déclare que l'association n'est pas opposée aux énergies renouvelables mais se positionne contre la concentration de sites éoliens sur la commune de Plumieux. Elle considère que « *Trop c'est trop* » et que les intérêts financiers prévalent sur les intérêts écologiques.

➤ **Les observations exprimées par un courriel :**

▪ l'observation C1 de M. Emmanuel RAFFRAY, exprimée par un courriel en date du jeudi 30 août 2018 (10h18)

M. RAFFRAY, qui déclare avoir de la famille habitant à Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle à proximité du projet de parc éolien de Ker Anna, demeure lui-même à 800 mètres du parc éolien des 4 Seigneurs (8 aérogénérateurs et un poste de livraison) établi sur les communes de Nozay, Saffré, Abbaretz et Puceul en Loire-Atlantique.

Il a adressé en pièce jointe une copie de l'arrêté de Madame la Préfète de la Région Pays de la Loire, Préfète de la Loire-Atlantique, en date du 2 août 2018, prescrivant à l'exploitant de ce parc ligérien la réalisation de divers tests et mesures, sous le contrôle de l'inspection des installations classées.

En effet, depuis la construction de ce parc (mis en service en 2014), les riverains des 4 Seigneurs se plaignent de problèmes de santé, attestations et justificatifs médicaux à l'appui : troubles du sommeil, maux de tête et divers autres troubles. De même, les conditions de conduite de plusieurs élevages voisins du parc éolien seraient affectées et les animaux présenteraient une agitation anormale lorsqu'ils pâturent dans les champs situés à proximité du parc éolien. En outre, quatre bovins issus de deux cheptels différents situés à 300 mètres du parc éolien seraient décédés récemment. Des études de performances techniques et zootechniques démontreraient que les troupeaux de vaches sont agités (stress et inconfort notamment pendant la traite) depuis la construction et la mise en service de ce parc éolien.

Aussi, en raison du signalement de ces troubles, la Préfète de Région, Préfète de Loire-Atlantique, a prescrit à l'exploitant du parc éolien de réaliser des tests de coupure des lignes équipotentielles reliant chaque éolienne les unes aux autres sur une durée minimale de deux semaines. Ces tests devront être corrélées avec le comportement des élevages et les conditions météorologiques (direction et vitesse du vent) selon un protocole d'observations des effets qui devra être soumis à l'approbation de l'inspection des installations classées avant tout démarrage des tests.

L'arrêté préfectoral demande également à l'exploitant de mettre en œuvre, en continu et en parallèle des tests de coupure des liaisons équipotentielles, et toujours sous le contrôle de l'inspection des installations classées, une campagne de mesures visant :

- les champs électriques et magnétiques avec mise en place d'enregistreurs de données dans les fermes ;
- la tension en courant continu et en courant alternatif dans les fermes ;
- le courant de fuite à proximité immédiate des éoliennes.

L'exploitant devra remettre un rapport de synthèse sur les résultats obtenus et les actions à mettre en œuvre le cas échéant, à l'issue de ces tests et mesures, dans un délai de 3 mois à compter de la notification de cet arrêté.

Il est à noter que de précédentes séries de mesures et d'investigations avaient été menées en 2014 et en 2015, ainsi qu'au printemps 2016 à la suite d'un premier arrêté préfectoral (en date du 28 avril 2016).

M. RAFFRAY se demande si le principe de précaution ne doit pas s'appliquer vis-à-vis du projet de parc éolien de Ker Anna, ainsi qu'à d'autres projets de parcs éoliens, sachant que le parc des 4 Seigneurs n'est pas le seul à être concerné par des désagréments.

▪ l'observation C2 de M. Bernard LE GALL demeurant 58, Le Breil Sablé à PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du lundi 3 septembre 2018 (11h17)

M. LE GALL déclare habiter au lieu-dit « Le Breil Sablé » à Plumieux et être directement impacté par le site éolien de La Ferrière, situé derrière chez lui. Devant sa maison, plus loin, il voit les huit éoliennes de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle. Il pense, « *comme beaucoup d'autres Plumetais être légitime pour témoigner du désagrément qu'engendre la présence de ces éoliennes* ».

Selon lui, si les sites éoliens se multiplient en France, ce n'est pas par intérêt écologique mais pour celui des promoteurs et celui des collectivités locales. Il poursuit : « *Veut-on bétonner la France entière pour faire plaisir aux actionnaires des promoteurs et aux écologistes des villes qui n'aimeraient surtout pas avoir ces éoliennes devant chez eux* ».

Il fait également état de l'ambiance désagréable qui s'installerait entre les propriétaires des « *terrains élus* » et leurs voisins.

Il explique qu'il est arrivé à Plumieux en 2006 pour y vivre sa retraite de façon paisible à la campagne, mais que lorsque les éoliennes de La Ferrière tournent, il a l'impression de se retrouver sur son ancien lieu d'activité, en bordure du périphérique parisien, d'autant plus que la gêne qu'elles engendrent serait amplifiée par la réverbération de leur bruit sur le mur de sa maison.

En outre, il estime que l'installation de nouvelles éoliennes dans le secteur déprécierait de 30% la valeur de son patrimoine immobilier, comme celui de tous les Plumetais, « *d'après les études faites sur ce sujet* », ajoutant que la proximité de tous ces sites éoliens n'attire ni d'éventuels arrivants, ni les touristes.

Pour ces raisons, il est contre le projet de parc éolien à Ker Anna.

▪ l'observation C3 de Mme Catherine LE ROY demeurant 5 rue Beaubois à PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du lundi 3 septembre 2018 (16h42)

Mme LE ROY émet un avis contre le projet de parc éolien :

« *Je suis pourtant une ardente défenseuse des actions pour le développement durable mais le schéma d'implantation d'éoliennes sur le secteur est tout à fait insatisfaisant. Notre zone géographique en est déjà suffisamment bien dotée. Il est nécessaire que le schéma global d'implantation sur la région Bretagne soit davantage équitable et coordonné par les instances régionales et non par des intérêts financiers personnels.* »

▪ l'observation C4 de M. Valéry THIMOLÉON demeurant 3 lotissement des Vallées à SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE, exprimée par un courriel en date du lundi 3 septembre 2018 (21h04). M. THIMOLÉON a complété ce message par un second courriel du même jour à 21h07 afin de fournir son adresse

M. THIMOLÉON est opposé au projet :

« *Je souhaitai exprimer mon désaccord pour ce projet d'éoliennes. En effet le secteur en est déjà truffé de toutes parts, sans doute très rémunérateur pour les propriétaires terriens ?* »

*Nous sommes en permanence importunés dans les réceptions hertziennes et nous battons au quotidien pour pouvoir bénéficier du retour d'investissement de notre redevance télé. D'autres éoliennes ne viendraient qu'amplifier les problèmes et pourrir notre paysage. »*

▪ l'observation C5 de M. Jean-Claude CARIMALO demeurant 46 Neuville à PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du vendredi 7 septembre 2018 (11h48)

M. CARIMALO déclare désapprouver le projet éolien, arguant de 3 raisons :

- il demeure à 800 mètres du parc de 8 éoliennes situé près du bourg de Plumieux et se dit confronté à un bruit perpétuel qui correspondrait sensiblement à celui d'un abord d'autoroute ;
- cette proximité engendre un second désagrément « *et pas le moindre* » : une très mauvaise réception de télévision hertzienne. Il interroge « *Qui va m'indemniser pour l'installation et l'achat d'une antenne satellite ?* » ;
- s'il devait vendre un jour sa maison, il craint que personne ne veuille acheter une habitation entourée d'éoliennes.

▪ l'observation C6 de M. Jean-Jacques MARCHAND demeurant 688 Route de Lossy à CRANVES-SALES (74380), exprimée par un courriel en date du samedi 8 septembre 2018 (11h30)

M. MARCHAND déclare avoir pris connaissance de projets d'implantation d'éoliennes dans la région qu'il aime à fréquenter en tant que touriste, ajoutant que « *si des déchetteries éoliennes devaient encore être construites, nous n'irions plus dans les belles Côtes d'Armor* ». D'autre part, il pense aux proches habitants et aux effets négatifs sur leur santé, ainsi qu'aux risques mortels encourus par l'avifaune.

Il expose que les contribuables doivent payer entre 5 et 8 milliards d'euros par an pour énergie qu'il estime non rentable, et qu'il est nécessaire d'entreprendre une réduction, assez aisée à mettre en place selon lui, des débauches d'électricité.

▪ l'observation C7 de Mme Danièle CIVEL demeurant à MÉNÉAC (56490), exprimée par un courriel en date du dimanche 9 septembre 2018 (01h24)

Mme CIVEL déclare participer avec les habitants de Plumieux au refus de constructions de parcs éoliens en Centre Bretagne : « *Quelque part d'aucuns pourraient penser que ce territoire "gaulois" réfractaire accuse les désavantages en tous genres! Remembrement inconséquent, herbicides, pesticides, engrais cancérigènes, algues vertes etc, Quel breton sensé peut accepter une éolienne dans son horizon voire dans son jardin!* »

▪ l'observation C8 de M. Stéphane GUÉHENNEUX demeurant 1, la Cornillière à PLAINTEL (22940), exprimée par un courriel en date du dimanche 9 septembre 2018 (18h20)

M. GUÉHENNEUX se déclare favorable au projet éolien de Ker Anna.

▪ l'observation C9 de M. Bruno LE MÉTAYER demeurant 1, la Cornillière à PLAINTEL (22940), exprimée par un courriel en date du dimanche 9 septembre 2018 (18 H 22)

M. LE MÉTAYER se déclare favorable au projet éolien de Ker Anna.

▪ l'observation C10 de M. Mme Bruno et Sylvie LAUBE, exprimée par un courriel en date du vendredi 14 septembre 2018 (17h38)

M. et Mme LAUBE ne veulent pas d'éoliennes à Plumieux.

▪ l'observation C11 de M. Jacques CORDON demeurant 1, rue des Marettes à PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du samedi 15 septembre 2018 (12h10)

M. CORDON exprime son opposition au projet éolien de Ker Anna pour les raisons suivantes :

- il existe selon lui d'autres énergies renouvelables beaucoup plus intéressantes et moins destructrices de paysages ;
- il se dit entouré d'un trop grand nombre d'éoliennes, comme si le vent ne soufflait que par chez lui. Il se plaint de la trop importante et déraisonnée concentration d'éoliennes sur le secteur, d'autant plus si l'on tient compte des projets à venir ;
- pour lui, cela représente une pollution visuelle et auditive ;
- concernant la santé animale et humaine, il semblerait que plusieurs études montrent significativement leurs mauvais impacts ;
- il expose qu' « on travaille toute une vie pour acquérir un bien et l'implantation d'éoliennes va le dévaluer sans aucune compensation financière » ;
- selon lui, « les sociétés éoliennes font des "belles promesses financières et matérielles à certains" pour diviser la population de Plumieux et des alentours, ce qui démontre un manque de transparence sur les raisons bien fondées du projet. Argent, argent, argent.... »

▪ l'observation C12 de M. et Mme Xavier MURY demeurant 3, la Houssais à GUIPRY-MESSAC (35480), exprimée par un courriel en date du dimanche 16 septembre 2018 (23h30)

M. et Mme MURY se déclarent totalement opposés au projet d'éoliennes à Plumieux.

Ils habitent en Ille-et-Vilaine mais viennent régulièrement voir leur famille dans le Secteur de Plumieux/Plémet. Ils déclarent avoir ainsi « vu ces beaux paysages se transformer et s'enlaidir radicalement en quelques années » du fait de « ces gigantesques éoliennes à perte d'horizon », dont le mouvement et les signaux lumineux sont très gênants. Ils regrettent cette industrialisation des campagnes qui en perdent leur charme et d'assister « à une vraie saturation et à un mitage de nos paysages bretons ».

Ils contestent qu'il y ait un intérêt collectif ou écologique (d'une énergie propre et durable) du fait, selon eux, « que cette énergie du vent ne tourne que 23% de l'année à un taux nominal, et que dans 15 ans, il faudra les démonter, et soi-disant recycler leurs matériaux, que pour les fabriquer nous polluons et extrayons des minerais rares importés de pays lointains ». Pour eux, il s'agit plutôt de l'intérêt et des profits de promoteurs privés.

Les auteurs de cette observation préconisent d'autres solutions, à commencer par les économies d'énergies et la rénovation énergétique des bâtiments, domaines qui seraient délaissés par les politiques publiques.

Ils appellent à arrêter « le massacre de nos campagnes qui perdent leurs identités, et par conséquent du tourisme ».

▪ l'observation C13 de Mme Dominique ALDEBERT, exprimée par un courriel en date du lundi 17 septembre 2018 (19h02)

Mme ALDEBERT déclare soutenir les habitants de Plumieux contre les 4 projets d'éoliennes en cours.

- l'observation C14 de Melle Marie-Eline LE GALL demeurant à PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du mardi 18 septembre 2018 (16h59)

Melle LE GALL écrit que *« des millions de français sont dans la précarité énergétique à cause des augmentations des factures d'électricité dues à ces projets éoliens. Beaucoup n'ont plus les moyens de se chauffer comme ils le souhaiteraient. Mes parents habitent à Plumieux et je suis étudiante à Rennes ; je connais le problème. Enrichir des promoteurs qui m'appauvrissent est au-dessus de mes forces même si je suis contre le nucléaire... »*

*Par conséquent, je m'oppose à l'installation de nouvelles éoliennes à Plumieux tant qu'elles seront sources d'énormes bénéfices pour des gens qui ne voient l'écologie qu'à travers le prisme du rapport financier et qui se moquent bien des désagréments que celles-ci peuvent procurer dans la population ».*

- l'observation C15 de M. Jean-Jacques MARCHAND, exprimée par un courriel en date du mercredi 19 septembre 2018 (09h52)

M. MARCHAND, qui demeure en Haute-Savoie et est l'auteur de la précédente observation C6, déclare qu'il déplore les nouveaux projets d'implantations d'éoliennes sur Plumieux, tant d'un point-de-vue touristique, que vis-à-vis des habitants des alentours. Il se félicite que dans son département, il y ait *« peu de danger que l'on voie s'ériger des éoliennes à Évian, Chamonix ou Annecy »*.

Pour lui, *« chacun sait bien désormais que l'éolien n'est pas rentable, nous coûte 6 à 7 milliards d'euros par an, ne rapporte qu'aux promoteurs, fabricants étrangers et quelques cumides (lire probablement "cupides") élus. L'appoint doit être assuré par le gaz, le pétrole, le charbon. Les éoliennes sont néfastes pour la santé, tuent aussi des quantités d'oiseau »*.

Il suggère de réaliser plutôt des économies d'énergie, afin de ne pas laisser *« ce dangereux héritage à nos générations futures »*.

- l'observation C16 de Mme Aurélia ALDEBERT demeurant 14 rue des Néréides à MONTIGNY-LE-BRETONNEUX (78180), exprimée par un courriel en date du jeudi 20 septembre 2018 (09h06)

Mme ALDEBERT fait part de son avis *« sur la prolifération des éoliennes dans le secteur de Plumieux »*.

Elle explique qu'elle y passe plusieurs jours chaque été depuis son enfance et qu'elle estime que les parcs éoliens y gâchent considérablement le paysage. Elle se dit en colère de savoir que de nouveaux pourraient être installés, notamment à moins de 500 mètres des habitations.

Elle espère pouvoir continuer à venir en vacances avec ses enfants dans la région qu'elle trouve magnifique et pense aux riverains *« qui subissent ce paysage enlaidi sans compter le bruit et le stress que cela apporte »*.

- l'observation C17 de Mme Diane THORNTON, exprimée par un courriel en date du vendredi 21 septembre 2018

Mme THORNTON dit non aux éoliennes à Plumieux.

- l'observation C18 de Mme Judith et M. Nigel BEASLEY, exprimée par un courriel en date du vendredi 21 septembre 2018 (20h24)

M. et Mme BEASLEY disent non aux éoliennes à Plumieux.

▪ l'observation C19 de M. Paul DUFRANE, exprimée par un courriel en date du vendredi 21 septembre 2018 (20h53)

M. DUFRANE dit non aux éoliennes à Plumieux.

▪ l'observation C20 de M. Nicolas MEILLEUR demeurant 10 lotissement du Moulin à PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du samedi 22 septembre 2018 (21h23)

M. MEILLEUR est contre le projet éolien de Ker Anna car il estime qu'il y a déjà suffisamment d'éoliennes à Plumieux et ses alentours, et il s'inquiète du paysage qui sera laissé à nos enfants.

Il met également en avant l'impact négatif important, selon lui, sur l'immobilier et par contrecoup sur la vie future de la commune

Il craint aussi que l'impact sonore soit important et dérangeant pour les humains comme pour les bêtes.

▪ l'observation C21 de M. Philippe DUVAL, exprimée par un courriel en date du lundi 24 septembre 2018 (09h43)

M. DUVAL se déclare « totalement » contre cette implantation de nouvelles éoliennes autour de Plumieux.

Il fait part qu'il habite à 700 mètres de celles déjà en place et qu'à leur installation il a dû faire appel à la société exploitante pour qu'elle vienne rétablir la bonne réception de sa télévision et remplacer le râteau de réception et mettre en place un amplificateur (celui-ci a dû être remplacé 2 fois en 10 ans, à sa charge).

Il se plaint également des nuisances sonores et évoque l'impact négatif sur l'immobilier quand des parcs éoliens entourent un secteur.

▪ l'observation C22 de M. Armel LE GALL demeurant à MONTROUGE (92120), exprimée par un courriel en date du lundi 24 septembre 2018 (15h17)

M. LE GALL se rend tous les étés à Plumieux où habitent ses parents et ses sœurs. Depuis quelques années, il a vu « pousser les éoliennes », dont le seul point positif, ironise-t-il, est qu'il sait qu'il arrive dans le pays de Loudéac.

Il est contre le projet de Ker Anna car : « Trop c'est trop ! ».

▪ l'observation C23 de Mme Céline LAUNAY demeurant à PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du mardi 25 septembre 2018 (01h17)

Elle se déclare contre de nouvelles implantations de parcs éoliens sur sa commune et aux alentours estimant qu'il y en a déjà suffisamment et qu'il est temps de stopper leur progression. Elles en donnent différentes raisons :

- le bruit qu'elles génèrent est très dérangeant, s'étonnant que du village de Péhart, ils entendent les éoliennes de La Ferrière et de Saint-Étienne, alors qu'un nouveau parc y serait envisagé ;
- elle regrette leur paysage d'avant ;
- ils ne connaissent pas les conséquences des ondes électromagnétiques à long terme sur l'humain et la nature et affirme que, personnellement, son sommeil est très perturbé depuis l'installation d'éoliennes sur le secteur ;

- la dévaluation des prix des habitations, alors que les taxes foncières ne sont pas revues en conséquence ;
- elle interroge : « *pourquoi les autres pays se tournent vers d'autres technologies et abandonne l'éolien ?? Il doit bien y avoir quelques raisons !!* »

▪ l'observation C24 de Mme Carole DUVAL demeurant à PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du mardi 25 septembre 2018 (14h21)

Mme DUVAL se déclare défavorable à la prolifération de parcs éoliens sur la commune de Plumieux, ainsi que sur les communes limitrophes comme celle de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle.

▪ l'observation C25 de M. Ludovic CHARPENTIER demeurant 61 rue de l'Argoat à PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du mardi 25 septembre 2018 (21h34)

M. CHARPENTIER déclare s'opposer au projet de Ker Anna, en tant que propriétaire de 2 parcelles situées à proximité. Après avoir précisé qu'il a pris connaissance de l'ensemble du dossier sur le site de la préfecture et avoir notamment lu l'intégralité de l'Étude d'impact sur la santé et l'environnement, il en donne ses raisons :

- bien que reconnaissant que le dossier ait été réalisé par plusieurs experts, il met en doute leur impartialité du fait qu'ils sont payés par le porteur de projet. Il fait remarquer qu'il n'y a pas de « Déclaration sur l'honneur » attestant de la neutralité des experts bien qu'elle serait obligatoire selon lui ;

- l'étude de l'impact sur le marché de l'immobilier à Plouarzel, présentée page 210 de l'Étude d'impact sur la santé et l'environnement, avantage le constructeur et n'est pas représentative de la population de Plumieux, ni de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle et ne peut donc être prise en compte ;

- l'estimation des retombées fiscales (page 211 de cette même Étude d'impact) n'est pas présentée correctement : ce sont des estimations de retombées sur 20 ans : la taxe foncière de 3 600 € sur 20 ans représente en fait 180 € par année à se partager entre Plumieux et Saint-Étienne. De plus, c'est la Communauté de communes de Loudéac qui recevra la plus grosse part (67 750 € sur 85 890 €), bénéficiant notamment, par exemple, à la commune du Haut-Corlay située à plus de 50 km de Plumieux et de Saint-Étienne qui « *serviront de poubelles éoliennes à la Communauté de Commune* » ;

- les courriers des opérateurs Bouygues et Orange figurant dans le dossier semblent répondre à un courrier concernant les troubles d'émission (qui seraient dus pour Bouygues à un parc éolien situé à moins de 100 m de son antenne et pour Orange, à moins de 500 m). Mais ces courriers n'évoqueraient aucunement les problèmes de réception. Celle-ci serait pourtant impossible entre et à proximité des éoliennes déjà installées sur la commune. Lui-même est un artisan local qui connaît, au plan professionnel, des difficultés de réception téléphonique depuis que des éoliennes ont été installées à proximité ;

- la dépréciation immobilière des biens situés à proximité d'un parc éolien n'est nullement prise en compte par le service des impôts, ce qui est peu favorable à la population de Plumieux et de Saint-Étienne ;

M. CHARPENTIER semblerait par ailleurs évoquer « *des tentatives de corruption 'en porte à porte' de la part de X (sic) chez des administrés* », sans donner plus de précision.

Il expose également que le projet est porté par une société internationale (avec un investisseur allemand), qui se cacherait sous plusieurs « sociétés écrans » en France, passant par Paris et Carhaix-Plouguer. Aussi, il s'inquiète du risque de voir ces sociétés « mettre la clé

sous la porte » d'ici à 20 ans sans respecter leurs engagements de dépollution. Il ajoute que « le plan d'affaire prévisionnel » prévoit une hausse du prix de vente du MWh de 81 € à 143 € sur 20 ans, sans que quiconque puisse prédire ce taux d'inflation.

▪ l'observation C26 de M. Gareth FREEMAN demeurant à Péhart en PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du mercredi 26 septembre 2018 (10h41)

M. FREEMAN conteste un certain nombre d'éléments contenus dans les documents présentés à l'enquête par le porteur de projet, la société Keranna Energies.

Pour l'auteur de ce courriel :

▪ en ce qui concerne la filière éolienne :

- chaque éolienne repose sur l'énergie des combustibles fossiles pour assurer son inefficacité et son manque de fiabilité. Ironiquement, la France avait un approvisionnement en électricité à faible teneur en carbone avec le nucléaire. Chaque éolienne dans la campagne française représente une augmentation de la production des émissions de gaz à effet de serre. Avec plus 400m3 de béton armé pour chaque éolienne, il est difficile de dire qu'elles sont «propre». Le béton est le premier producteur mondial de CO<sup>2</sup> ;

- l'hydroélectricité est de loin la première des énergies renouvelables. En 2016, le vent a fourni 0,46% de la consommation énergétique mondiale et en 2017 a augmenté de seulement 10% (International Energy Agency).

En janvier 2014, les États-Unis ont mis fin à toutes les subventions aux éoliennes et, en 2018, ont rejeté l'Accord de Paris et sont revenus officiellement au charbon. Sans soutien des subventions, de nombreuses entreprises d'énergie renouvelable ont fermées leurs portes et des milliers d'éoliennes restent inutilisées.

De même, en 2017, toutes les subventions ont été supprimées pour les parcs éoliens allemands. Après la campagne la plus ambitieuse en faveur des parcs éoliens, l'Allemagne dispose aujourd'hui de l'électricité la plus chère d'Europe (qui paralyse l'industrie) et est le plus grand pollueur d'Europe. En 2023, on prévoit que 25% de leurs parcs éoliens seront abandonnés (Helmholtz Center for Environmental Research).

Le Royaume-Uni a également cessé de soutenir les projets de parcs éoliens, au lieu de cela, ils construisent une nouvelle centrale nucléaire qui générera l'équivalent de 7 000 éoliennes (lorsqu'elles fonctionnent), cela préservera environ 7 000 km<sup>2</sup> de campagne.

▪ en ce qui concerne l'environnement :

- le projet de Ker Anna menace 11 espèces de chiroptères (c'est bien de faire des études mais la réalité est que les chauves-souris ont pratiquement disparu de Péhart depuis l'installation des éoliennes à La Ferrière). Ce changement de l'écosystème local aura des effets de choc pour toutes les espèces. Les effets néfastes à long terme sur l'environnement, le mode de vie et le bien-être de la communauté représentent un grave manquement au devoir ce qui se répercutera sur de nombreuses générations.

- Keranna Energies admet la présence de zones humides potentielles dans l'aire d'étude rapprochée et immédiate et prévoit de limiter le risque de pollutions accidentelles, mais qu'en est-il de la pollution non-accidentelle ? Comment la corrosion des métaux, l'érosion du béton et les fuites chimiques qui en résultent affecteront-elles le sol et l'eau au fil du temps? Ignorer les risques de contaminations des eaux souterraines constitue un acte de négligence.

▪ en ce qui concerne l'impact visuel :

Lorsque vous vous dirigez vers Plumieux, il existe déjà des parcs éoliens sur tous les horizons ; la nuit de petites lumières rouges parsèment la campagne. Le clocher de Plumieux est déjà éclipsé par un parc éolien. Il y a déjà un parc éolien à chaque extrémité du village. Il est impossible de leur échapper. Nous n'en avons pas besoin de plus.



- en ce qui concerne le bruit :

En fonction de la direction du vent, nous entendons le parc éolien de St Etienne / Plumieux ou le parc de La Ferrière. Il n'y a pas d'issue. Le bruit du parc de La Ferrière dépasse régulièrement les 3dB, mais les études sont terminées, les éoliennes sont en place et personne ne semble les contrôler.

- en ce qui concerne la santé :

Pour M. FREEMAN, le problème le plus grave avec les éoliennes est la question de la santé, problème sérieux aujourd'hui largement accepté dans le monde mais qui serait ignoré en France. Aujourd'hui, selon lui, aucune étude n'a été réalisée en France sur les parcs éoliens et la santé. Il cite diverses études étrangères pointant la nocivité des éoliennes sur des résidents trop proches (Fédération Internationale de Médecins ; National Institute of Health, Canada, Max Planck Institute, notamment).

- En ce qui concerne un avantage financier :

Les éoliennes intéressent les propriétaires fonciers. Mais, le bail emphytéotique engage le promoteur à maintenir la construction pendant la seule durée du bail. A son expiration, le propriétaire terrien, devient propriétaire de la construction. Tout ce que Keranna Energies laissera dans vingt ans sera le problème du propriétaire. Il est probable que ces "zones industrielles" ne reviennent jamais à l'agriculture.

Les raisons financières liées à la mise en place d'un parc éolien nous sont mentionnées et plaidées avec force mais personne ne mentionne les risques financiers : dépréciation immobilière, dévaluation et dépression de la commune; réduction des recettes fiscales...

En outre, le rôle principal du conseil municipal est de protéger l'environnement local, la sécurité et la santé de ses citoyens. Les éoliennes leur sont contraires. Donc, la question financière est de savoir combien notre paysage et notre santé valent?

Au niveau national, les parcs éoliens ne sont pas viables financièrement. Nos factures d'électricité augmentent avec chaque éolienne construite.

- En conclusion, pour ces raisons, M. FREEMAN ne voit pas l'intérêt des parcs éoliens à Plumieux (ou en France). Ils n'offriraient rien à notre communauté, en fait ils seraient préjudiciables.

- l'observation C27 de M. Jean-Claude ANGER demeurant 15 rue Bellevue à SAINT-BARNABÉ (22600), exprimée par un courriel en date du mercredi 26 septembre 2018 (13h59)

M. ANGER, propriétaire à Plumieux, ne veut plus d'éoliennes sur cette commune, ni ailleurs dans la région, leur imputant pollutions visuelles, sonores et autres nuisances. Il suggère d'en installer sur la Tour Eiffel ou sur le Champ de Mars

- l'observation C28 de M. Corentin LORANS demeurant 16 lotissement Beauséjour à PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du mercredi 26 septembre 2018 (21h15)

M. LORANS exprime son entier désaccord au sujet des projets éoliens sur Plumieux. Les éoliennes feraient baisser la valeur des communes de Centre Bretagne et gâcheraient le paysage. Il s'interroge sur leur devenir à la fin de leur exploitation et du béton restant en terre. Il demande si il n'y a pas de meilleurs projets qui permettraient de faire rester les jeunes dans les campagnes, pouvant créer des emplois sur le long terme tout en respectant la nature et l'avis des populations locales. La définition du développement durable selon lui.

▪ l'observation C29 de Mme Nadine LORANS demeurant 16 lotissement Beauséjour à PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du mercredi 26 septembre 2018 (22h03)

Mme LORANS atteste de son désaccord vis-à-vis du projet de Ker Anna.

Elle dit avoir beaucoup de questions qui restent sans réponse :

- pourquoi la population n'a-t-elle pas été consultée alors qu'une pétition mise en place a montré que + de 80% de la population Plumetaise est contre ?
- pourquoi tant de projets autour de chez nous ? Il suffit de regarder autour de chez nous le nombre de clignotants rouges !
- que deviendra le béton coulé dans le sol ? Est-ce cela l'écologie ?
- qu'en est-il de la dévaluation de mon habitation avec tant d'éoliennes autour ? Qui va compenser la moins-value ?
- des études démontrent que les éoliennes ont un impact négatif sur la santé des animaux et des humains. Pourquoi devrais-je supporter tant d'effets néfastes ?

▪ l'observation C30 de Mme Anne Marie BEUREL et M. Serge LE MOULEC demeurant Le Guindard à SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE, exprimée par un courriel en date du mercredi 26 septembre 2018 (23h28) (Ils ont également déposé l'observation RSÉ9 sur le registre de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle)

Mme BEUREL et M. LE MOULEC habitent à proximité du site concerné par le projet de parc éolien du site de Ker Anna. Ils vont régulièrement marcher et courir sur la "voie romaine" et sur les chemins alentour. Au fil des années ils disent avoir vu proliférer les parcs éoliens à l'horizon proche ou plus lointain.

Pour eux, la construction d'un nouveau parc éolien perturberait le milieu naturel (destruction de haies, modification des routes et chemins, bétonnage des secteurs d'implantation des éoliennes, ...). La faune, la flore et les zones humides existantes méritent d'être préservées.

Les éoliennes d'une hauteur totale de 140-150 m altéreraient le paysage et en particulier défigureraient la vue des riverains.

Ils demandent pourquoi la photo N° 27 (page 134 de l'Étude d'impact), prise au village du Linio, n'a pas été prise sous un autre angle, plus lisible ? Et ils ajoutent que les habitants savent que, malheureusement, ils bénéficieront d'une vue "panoramique" sur le parc et que la réflexion s'applique aux autres villages : le Guindard, Grand Bocmé, Guerfiac, Foyer, Tresnel, etc... Sur les photos du dossier, ils s'étonnent que, pour plus de clarté, les techniques modernes ne permettent pas de matérialiser les éoliennes et seules les mentions de type "Ker Anna à 550 m, Ker Anna à 700 m - Ker Anna à 2 km » y figurent.

Pour eux, l'impact acoustique des éoliennes est aussi à prendre en considération du fait de la proximité des habitations et que des incidences sur le marché de l'immobilier sont à craindre.

Ils signalent une rectification à apporter, selon eux, à l'Étude d'impact, à la page 41, au niveau du paragraphe « *Caractérisation de l'habitat riverain* » : il est noté « Le hameau du "Guindard" comporte 6 maisons et 1 exploitation agricole ». En réalité, il y aurait 11 maisons habitées et 2 exploitations agricoles.

Enfin, ils estiment qu'avec tous les parcs éoliens qui les encerclent, leur territoire contribue déjà grandement à l'effort de transition énergétique.

Ils se déclarent donc contre la construction du Parc éolien du site de Ker Anna.

▪ l'observation C31 de M. Gildas BARON demeurant 1, Tresnel à PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du jeudi 27 septembre 2018 (02h09)

M. BARON déclare faire partie des plus de 85 % de Plumetais pétitionnaires s'opposant au projet de Ker Anna et être membre du conseil d'administration de l'association « La Plum'au vent ».

Il réside au Tresnel à Plumieux, à 750 mètres du lieu d'implantation de ce projet et sera donc directement impacté par ses multiples nuisances s'il voyait le jour. Il dit déjà voir de chez lui, au Nord, se superposer les 2 parcs de Plumieux-St Étienne du gué de l'Isle et celui de La Ferrière, soit 16 éoliennes ; à l'Est, ce sont les 16 éoliennes des parcs de Ménéac, Mohon, La Trinité-Porhoët et St Malo des 3 fontaines ; au Nord-Est, ce sont les 14 éoliennes des 3 parcs de La Prénessaye, Saint-Barnabé et Bréhan. Ce qui représente 46 éoliennes qu'il peut voir directement de chez lui. Le projet ajouterait 5 éoliennes à l'Ouest. Et il suffit de faire 1 km et de se rendre au lieu-dit tout proche « La Belle Étoile » ( point haut du secteur) pour observer un panorama de quelques 140 éoliennes, toutes situées à moins de 20 Km autour de la forêt de Lanouée.

Il se demande ce qu'ont à gagner les habitants de Plumieux avec ce projet, n'y voyant personnellement que des inconvénients :

- pollution visuelle, accentuée par pléthore d'éoliennes déjà implantées dans les environs immédiats : flashes lumineux, effets stroboscopiques des pales, dénaturation du panorama,... ;
- pollution auditive : bruits, sifflements du vent dans les pales ;
- dépréciation du foncier bâti et non bâti ;
- effets sur la santé particulièrement dus aux infra-sons émis en continu (voir les rapports et études faites par des médecins, cardiologues et acousticiens). Le syndrome éolien est caractérisé par une douzaine de symptômes qui diffèrent selon les personnes (problèmes d'acouphènes, de sommeil, de concentration, cardiaque, etc ...) ;
- pollution environnementale : bétonnage des terrains normalement destinés à la culture et à l'élevage (400 m<sup>3</sup> de béton par éolienne) et d'y faire des voies d'accès aux éoliennes en lieu et place de terre cultivable... ; atteinte à la faune locale et à la biodiversité ;

Il reproche à la société Quénéa de ne pas avoir, à sa connaissance, organiser de rencontres ou réunions directes avec la population, se contentant de messages dans les boîtes aux lettres.

Il demande à ce que le mât de mesure du vent installé par Quénéa et qui se trouve à 200 m de chez lui soit retiré et intégralement démantelé lorsque ce projet sera annulé.

M. BARON se livre, par ailleurs, à une critique de l'Étude d'impact qui minimiserait souvent les nuisances et qui lui semble très approximative dans de nombreuses thématiques pourtant essentielles :

- elle ne tient pas suffisamment compte des élevages (avicoles, porcins ou laitiers) qui se trouvent à proximité immédiate, si ce n'est dans cette zone même et des nuisances pouvant les affecter (perte de niveau de production et de productivité, infertilité, maladies, problèmes de nutrition et d'abreuvement, etc ...) ;
- l'impact sur la santé humaine lui semble ne pas avoir été abordé : il y aura des impacts écologiques, visuels, sonores majeurs ;
- page 59, concernant les servitudes radiotéléphoniques, il est indiqué que France Telecom et les autres opérateurs de téléphonie mobile (SFR, Bouygues Telecom) ont fait savoir que le projet n'aura pas d'incidence sur leurs réseaux, mais le porteur de projet est-il au courant que la société Free (qui n'a visiblement pas été interrogée) est en train d'installer une antenne à proximité immédiate du site ?
- le porteur de projet n'aurait fait que survoler la thématique de l'Archéologie alors que la présence sur Plumieux d'une trentaine de sites archéologiques est signalée par la DRAC

(page 145), dont certains sont proches du projet. L'étude d'impact n'aborde pas les nombreux autres sites archéologiques également présents en grand nombre sur la commune de Saint-Étienne-du-Gué-de-l'Isle, dont ceux de la ville Caro (sur 44 000 m<sup>2</sup>), de la Ville-Hervault ou au Grand-Bocmé jouxtant la voie romaine, celle-ci traversant le projet de Keranna... M. BARON s'insurge que « *pour les promoteurs, la construction d'éoliennes à proximité immédiate de sites archéologiques ne semblent donc visiblement poser aucun problème...* » Et il recommande « *la plus grande prudence et de prévoir des moyens supplémentaires, tangibles et conséquents, cela en coordination avec la DRAC et le SRA, lors des terrassements des voies d'accès et creusement des fondations* » ;

- les lieux d'implantation des éoliennes auraient été choisis par le porteur de projet en fonction des habitations (respect de la distance des 500 m), mais sans tenir compte de la présence des monuments historiques. Or, la base des éoliennes projetées serait située à 130 m d'altitude. Les aérogénérateurs pourraient donc, selon M. BARON, être visibles jusqu'à 35 km de là ;

- selon l'Étude d'impact, l'énergie éolienne bénéficierait d'un très bon niveau d'acceptabilité, le niveau de sensibilité étant jugé comme faible. M. BARON demande sur quels sondages la société Quénéa se fonde. Il fait état de l'opposition locale à Plumieux et de reportages télévisuels.

M. BARON évoque également le problème du démantèlement, jugeant la garantie insuffisante (10 % de son coût réel hors inflation selon lui). Il demande si la société Quénéa a déjà eu l'occasion de démanteler une éolienne.

Pour lui, « *la multiplication de ces aérogénérateurs à faible distance des habitations sera un scandale à venir, qui sera au minimum, à la même échelle que l'amiante ou le sang contaminé* ».

Il affirme que si ce projet se situait en Allemagne ou aux Etats Unis, il ne pourrait pas se réaliser du fait des limites de distance par rapport aux habitations et que dans la plupart des pays du monde, la distance minimum entre ces machines et les habitations est de 1 500 m.

Il poursuit : « *Tout cela, pour une faible production dument constatée et qui est en plus très aléatoire. L'ensemble des actuelles 7 000 éoliennes françaises ne produiraient que l'équivalent d'à peine 3 réacteurs nucléaire (même pas une centrale...) alors qu'elles posent d'ores et déjà de véritables problèmes sur l'ensemble du territoire national aux vues de leur nombre.*

*Tout cet argent gaspillé (une éolienne = environ 4 millions d'euros) serait tellement plus utile pour sécuriser et entretenir convenablement les centrales actuelles.*

*Nous produisons déjà plus que ce que nous consommons, nous exportons même. Alors où est l'intérêt ?*

*Des solutions alternatives bien moins gênantes existent (solaire, méthanisation, hydrogène, bois, etc ...) il convient de les développer. Les économies d'énergies sont à privilégier. Elles seront bien mieux tolérées que l'omniprésence de ces machines où que l'on pose notre regard.* »

Il récapitule ses diverses critiques vis-à-vis de l'éolien : pollution infra sonique ; troubles de santé ; animaux impactés ; oiseaux massacrés ; effet stroboscopique ; arnaque financière ; démantèlement complexe ; pollution des sols ; dévaluation de l'immobilier ; rendement électrique faible ; paysage entaché.

Il conclut en invoquant le principe de précaution.

▪ l'observation C32 de M. Christian MOISAN Ker Anna PLUMIEUX, exprimée par un courriel en date du jeudi 27 septembre 2018 (10h19)

M. MOISAN se déclare favorable à la réalisation du projet d'implantation d'éoliennes à Plumieux.

Résidant à Ker Anna, lorsque le projet de construction d'éoliennes sur cette zone a vu le jour en 2009, il dit n'avoir jamais entendu quelqu'un s'exprimer contre ce projet, ni même pendant la durée de l'étude. La municipalité d'alors y était favorable.

Mais depuis peu, il a appris qu'une campagne vigoureuse avait été menée afin de faire signer une pétition visant l'abandon du projet. Or, selon M. MOISAN, une grande majorité des signataires ne serait pas opposée aux énergies renouvelables et, en particulier, aux éoliennes.

M. MOISAN entend démontrer les arguments des opposants au projet :

- « les éoliennes détruisent le paysage », ce point de vue est subjectif et n'est pas partagé par tous ;
- « nuisance sonore », cette nuisance potentiel a été traitée dans l'étude d'impact ;
- « trop d'éoliennes sur Plumieux » : actuellement il n'y a que 2 éoliennes situées sur le territoire de la commune et avec ce projet, cela fera 6 éoliennes. Il ne peut être présumé de la suite qui sera donné aux autres projets sur la commune ;
- « perte de la valeur vénale des habitations à proximité des machines » : qui de l'éolienne ou de la porcherie et du poulailler dans le village de Foyer, dévaloriseraient le patrimoine immobilier ?
- « impact négatif sur la santé » : celui-ci n'a pas été mis en évidence par les multiples études sur le sujet ;
- « l'intérêt économique de l'éolien n'existe pas » : alors comment expliquer le développement de la production de l'énergie éolienne partout dans le monde si ce n'est pas rentable ?
- « les éoliennes c'est encore une affaire d'argent » : moins que l'EPR et rien n'empêche les habitants de Plumieux, comme cela existe déjà, de racheter à plusieurs les éoliennes à la société Ker Anna Energie, si l'affaire est si rentable.

▪ l'observation C33 de Mme Estelle LE MOULEC et M. Benjamin LANDRÉ demeurant à SAINT-ÉTIENNE-DU-GUÉ-DE-L'ISLE, exprimée par un courriel en date du jeudi 27 septembre 2018 (20h05)

Mme LE MOULEC et M. LANDRÉ sont opposés au projet de constructions d'éoliennes sur la commune de Saint-Etienne-du-Gué-de-l'Isle pour les raisons suivantes :

- l'implantation de ces éoliennes fragiliserait encore davantage la commune qui, pour les jeunes, n'est pas attractive. En effet, le nombre de jeunes ne fait que diminuer avec le temps. L'activité économique de cette commune se résume aux métiers agricoles ainsi qu'à l'agroalimentaire : elle est donc peu attractive économiquement. Les éoliennes contribueront à faire fuir certaines personnes qui voudraient s'y installer, voire, à terme, pousseront d'autres à quitter la commune. Ils pensent que cela contribuera à la désertification du centre-Bretagne, déjà très touché. Et ce n'est pas la très probable chute du prix de l'immobilier qui attirera de nouveaux habitants ;
- les communes des environs ont déjà beaucoup contribué à cet effort énergétique. Plumieux est un bon exemple : la commune compte déjà 26 éoliennes. Depuis l'implantation de toutes ces éoliennes, les habitants ont pris conscience de l'impact de celles-ci sur leur environnement ainsi que leur cadre et qualité de vie et ils s'opposent depuis massivement à toute nouvelle implantation ;

- il serait temps de prendre en compte l'avis d'une grande partie de la population soutenue par plusieurs de ses représentants. Elle a exprimé clairement son point de vue : le refus de ces éoliennes. Ces décisions ne doivent pas être uniquement guidées par des intérêts personnels ou financiers. Les promoteurs du projet ne vivront probablement pas à côté de ces éoliennes et n'auront pas à subir leurs nuisances au quotidien ;

- au Guindard, l'impact visuel des éoliennes est déjà présent. Le rapport ne se base pas assez sur le ressenti des habitants, qui seront cernés par ces éoliennes. Leurs parents ont déjà vue sur plusieurs éoliennes dans leur jardin, et les entendent, à certains moments. A cela s'ajouteraient cinq nouvelles éoliennes, encore plus proches, qui finiraient d'entourer leur maison. Le paysage environnant sera totalement défiguré.

▪ l'observation C34 de Mme Martine BLANDEL, exprimée par un courriel en date du jeudi 27 septembre 2018 (20h26)

Mme BLANDEL se déclare « *tout complètement* » contre le projet pour des raisons d'esthétisme.

Son message a été complété par un second du 28 septembre (09h06), par lequel elle précise (à la demande de Préfecture) que sa contribution concerne le projet d'implantation de nouvelles éoliennes à Plumieux, où elle réside par intermittence.

▪ l'observation C35 de Melle Morgane ANGER demeurant 11 rue Coli à MONTREUIL (93100), exprimée par un courriel en date du jeudi 27 septembre 2018 (20h05)

Melle ANGER demande l'arrêt d'implantations d'éoliennes à Plumieux et dans la région, dénonçant les pollutions visuelles, sonores et autres nuisances et estimant qu'il y en a suffisamment.

▪ l'observation C36 de M. Thierry MONTOUROY, exprimée par un courriel en date du jeudi 27 septembre 2018 (22h16)

M. MONTOUROY est opposé au projet pour les raisons suivantes :

= impact sur la santé humaine et animale par la multiplication des sites éoliens : 61 éoliennes en activité dans un périmètre borné par les villes de Moncontour, Loudéac, Mohon, Merdrignac auxquelles il faut ajouter les projets à Trévé, Saint-Barnabé, Illifaut et Plumieux (environ 30 éoliennes) en sus des 5 éoliennes du projet de Carguier/Plémet. Soit un total de 96 éoliennes sur la zone.

Cette concentration d'appareils émetteurs d'ondes électromagnétiques présente un danger pour la santé humaine et animale, sans parler des troubles visuels (effet stroboscopique) et auditifs (bruit lancinant jusqu'à 120 décibels selon l'AMAC, équivalent au bruit d'un marteau-piqueur), du danger direct pour les oiseaux dont les couloirs de déplacement se situent au niveau de la zone de rotation des pales. Cette pollution métallique dégrade durablement les paysages de notre région. Qu'en est-il du principe de précaution ? Il y a nécessité à établir une distance minimale de 1500 mètres entre les habitations et les éoliennes.

= spoliation patrimoniale et financement de la dépendance

- perte de valeur de l'immobilier estimée jusqu'à 50 % selon la taille et la proximité des éoliennes, voire invendables pour les maisons situées à moins de 3 km du champ éolien. Quid des habitations situées à 500 mètres ?

- comment les personnes âgées pourront-elles financer leur dépendance avec le produit de la revente de leurs biens ?
- dégradation du pouvoir d'achat des pensions de retraite au regard de l'évolution de la CSPE (22,5 €/MWH en 2018 avec prévision à 26 €, voire 30 € en 2020) et de la hausse des prix de l'électricité ;
- les éoliennes ne fonctionnent au mieux qu'un tiers du temps en moyenne, nécessitant le recours aux sources d'énergie traditionnelles (nucléaire, non renouvelables). Mais elles dégradent nos paysages à plein temps ;
- frais de démantèlement et garanties financières : les garanties proposées sont insuffisantes. Il est communément admis que le coût avoisinerait 300 000 euros par éolienne... Qui financera la différence ?
- impact sur les impôts locaux pour justement financer le démantèlement et la dépollution des sols en fin de vie des installations, les propriétaires des terrains étant a priori incapables de faire face au coût d'élimination des milliers de tonnes de béton des socles des éoliennes ;
- la proximité des éoliennes (500 mètres) ôte toute perspective de réhabilitation des maisons sises dans cette promiscuité. Il en va de la préservation de notre patrimoine culturel.

= montage financier du projet similaire à celui des chaufferies biomasse et retrait du partenaire financier une fois son TRI atteint. Le partenaire financier cherche à atteindre le plus rapidement possible sa rentabilité (Taux de Rentabilité Interne de 30 %) afin de céder sa participation à l'exploitant qui se trouve seul face à la gestion du site. S'agissant de capitaux étrangers, les profits sortent de France. Par contre les ressources des opérateurs viennent bien de France (voir la CSPE). De plus, les éoliennes sont construites à l'étranger (Allemagne entre autres) : le projet n'a donc que peu d'impact sur l'emploi local.

- - -

Il est à noter que deux courriels ont été postés au-delà de l'heure de clôture de l'enquête publique (17 H 30, le vendredi 28/09/2018) : celui de Mme Nelly COCHET (daté du vendredi 28 septembre 2018 à 22 H 20) et celui de M. Christophe DEPRESZ (daté du vendredi 28 septembre 2018 à 22 H 23). Ils n'ont pas été publiés sur le site de la Préfecture et je n'en ai pas tenu compte de ces messages. Il en a été de même d'un 3<sup>ème</sup> courriel, émanant d'un habitant de Plumieux, parvenu en Préfecture, juste avant l'heure de clôture de l'enquête : d'un commun accord, le service instructeur de la Préfecture et le commissaire-enquêteur ont estimé qu'il ne concernait manifestement pas le sujet de l'enquête, mais constituait uniquement une critique visant le propriétaire d'une parcelle devant accueillir une éolienne.

## **A 11 – LE PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE / LE MÉMOIRE EN RÉPONSE**

L'Enquête publique, ouverte le lundi 27 août 2018, étant close depuis le vendredi 28 septembre 2018 à dix-sept heures trente, conformément à l'article R123-18 du Code de l'Environnement, dans la huitaine, le vendredi 5 octobre à 14 heures, je me suis rendu en mairie de PLUMIEUX, siège de l'enquête, où après avoir préalablement pris rendez-vous, j'ai rencontré M. François GENDRE et M. Pierre LORGEUX, représentants la SARL KERANNA ENERGIES .

Je leur ai remis, en le commentant, le Procès-verbal de synthèse des observations formulées par le public au cours de cette enquête (par écrit sur les trois registres, par courrier et par courriel).

Pour ma part, en ma qualité de commissaire-enquêteur, j'ai sollicité quelques précisions sur les points suivants :

- *quel a été le niveau et la qualité de la concertation directe avec le public depuis l'origine du projet ?*
- *est-il prévu une offre de participation financière ouverte au public ?*
- *est-il possible d'évaluer le nombre d'habitants dans un rayon d'1 km autour des éoliennes ?*
- *pourriez-vous me faire un récapitulatif synthétique des mesures envisagées pour pallier les éventuelles nuisances de divers ordres (bruits, mauvaise réception TV ou téléphonique, effet stroboscopique, ...) dont pourrait se plaindre le voisinage après la mise en service du parc ?*

J'ai invité M. GENDRE et M. LORGEUX à bien vouloir me communiquer leurs remarques ou observations dans le délai prévu de quinze jours.

Par ailleurs, je leur ai remis une copie numérique du relevé détaillé de toutes les observations émises par le public sur les trois registres « papier », par courrier ou par courriel, afin qu'ils en disposent et puissent y répondre.

--- 0 ---

Dans l'après-midi du mardi 16 octobre 2018, j'ai reçu un appel téléphonique de M. François GENDRE me demandant s'il lui était possible de disposer jusqu'au mercredi 24 octobre pour m'adresser le mémoire en réponse. Nous avons formalisé ce report par un échange de courriels (avec la Préfecture en correspondante). De fait, le 24 octobre en fin d'après-midi, j'ai reçu par courriel la version numérique du mémoire, puis, le vendredi 26 octobre, la version « papier » par courrier postal (avec A/R) à mon domicile.

Fait à Trégueux, le 26 novembre 2018

Claude BELLEC

Commissaire-Enquêteur