

# Préfecture des Côtes d'Armor

Commune de Sainte-Tréphine

Parc éolien de Sainte-Tréphine de six aérogénérateurs et d'un poste de livraison.

Demande d'autorisation environnementale déposée par la S.E. KERNEBET

**Enquête publique du 15 septembre 2021 au 15 octobre 2021**

**Commissaire-enquêteur** : Raymond LE GOFF

Désigné par Monsieur Le Président du Tribunal Administratif de Rennes, par décision du 10 juin 2021.

Arrêté de M. Le Préfet des Côtes d'Armor en date du 04 Août 2021.

1

## Rapport d'enquête

**Nota** : Le présent rapport retrace le déroulement de l'enquête, il est suivi d'un deuxième document séparé intitulé : Conclusions et Avis du Commissaire-enquêteur.

## Table des matières

Préfecture des Côtes d'Armor .....	1
Rapport d'enquête .....	1
A – OBJET DE L'ENQUETE.....	5
B – COMPOSITION DU DOSSIER .....	5
C- Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale et réponse du porteur de projet : .....	6
1- La Mission Régionale d'Autorité environnementale :.....	6
2- Réponse du Porteur de projet (17 décembre 2020):.....	7
D – DEROULEMENT DE L'ENQUETE. ....	8
1 – Organisation de l'enquête.....	8
2 – Rencontre du Porteur de projet en présence du Maire de Ste-Tréphine.....	8
3 – Publicité de l'enquête.....	9
4- La tenue de l'enquête.....	10
5– Avis des conseils municipaux .....	11
E – RECUEIL DES OBSERVATIONS.....	11
1- Bilan de l'enquête.....	11
1 - Sur le registre dématérialisé :.....	13
2 – Sur le registre papier : .....	44
2- Remise du Procès-verbal de synthèse au porteur de projet.....	46
F- Mémoire en réponse du porteur de projet.....	46
1. Méthodologie .....	46
2. La distance par rapport aux habitations au regard notamment des 500 mètres règlementaires et des effets vis-à-vis de la santé humaine.....	49
2.1. Introduction .....	49
2.2. Distance aux habitations.....	49
3. Les incidences sonores, les effets magnétiques et stroboscopiques sur les personnes et les élevages.....	51
3.1. Ombre.....	51
3.2. Effets stroboscopiques.....	51
3.3. Sonore.....	52
3.4. Santé, électromagnétisme, infrason .....	54
3.5. Elevage .....	55
4. Les incidences sur les oiseaux et la faune, notamment les chauves-souris.....	55
4.1. Impact sur la biodiversité .....	55

4.2.	Consommation d'espaces naturels.....	55
4.1.	Chauves-souris.....	56
5.	La garde au sol principalement des éoliennes E1 et E2 (11 mètres) et l'implantation des éoliennes E4, E5 et E6 dans une vallée où coule le Blavet ;.....	56
5.1.	Servitude aérienne et dimensions des éoliennes.....	56
5.2.	Choix du site.....	57
6.	L'impact visuel et paysager.....	59
6.1.	Visuel.....	59
6.2.	Mitage et saturation .....	60
6.3.	Patrimoine, site inscrit et classé.....	63
6.3.1.	Impact sur un site classé.....	63
6.3.2.	Enjeux liés aux Monuments Historiques dans un rayon de 2 km du projet éolien	64
6.3.3.	Enjeux liés aux Monuments Historiques dans un rayon situé entre 5.5 et 13 km du projet éolien :.....	65
6.3.4.	Impact sur les sites inscrits.....	65
6.3.5.	Maison du patrimoine à Kerfolben,.....	65
6.4.	Composition du parc.....	66
6.5.	Photomontages.....	66
7.	L'absence de dérogations règlementaires .....	66
8.	La dépréciation des biens .....	67
9.	La fiabilité financière du porteur de projet et sa garantie pour les coûts de déconstruction	67
9.1.	Structure financière.....	67
9.2.	Garantie Financière.....	68
9.3.	Plan économique.....	69
10.	L'incertitude des quantités d'électricité produites en raison des limitations de fonctionnement à appliquer (ou l'estimation de la production escomptée en fonctionnement contraint) .....	69
10.1.	Production d'énergie .....	69
10.2.	Impact des plans de fonctionnement en exploitation .....	70
11.	Divers .....	71
11.1.	Moyens de contrôle du fonctionnement des éoliennes .....	71
11.2.	Consommation foncière .....	71
11.3.	Plans.....	72
11.4.	Communication.....	72

11.5.	Energie subventionnée .....	72
11.6.	Tourisme .....	73
11.7.	Perte d'exploitation pour les cultivateurs .....	73
11.8.	Revenus fiscaux .....	74
11.9.	Engagement du porteur de projet .....	74
12.	Annexe : Avis Architecte Paysagiste PDLF LIONEL JACQUEY .....	74
	G- Liaison entre la présente partie rapport et la conclusion et avis du Commissaire-enquêteur. .....	81
	Fin de la Partie Rapport. ....	81

## **A – OBJET DE L'ENQUETE**

La présente enquête publique porte sur le projet, déposé par la S.E. KERNEBET, 19 Avenue Charles De Gaulle – 08300 – RETHEL, d'implanter et d'exploiter un parc éolien de six aérogénérateurs d'une puissance cumulée de 12,65 MW et d'un poste de livraison, sur la commune de Sainte-Tréphine. Il est couramment intitulé « Parc éolien de Sainte-Tréphine ».

La demande d'autorisation est établie au titre des installations classées pour l'environnement, nomenclature 2980 : *installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m. Cette rubrique 2980 procède du décret n°2011-984 du 23 août 2011.*

L'autorisation environnementale a vocation, dans le cas présent, à valoir permis de construire et à emporter autorisation d'exploiter car précisément le projet est d'une capacité de production inférieure au seuil de 50 MW réclamant une autorisation spécifique.

## **B – COMPOSITION DU DOSSIER**

Le dossier de demande d'autorisation environnementale, déposé initialement le 5 décembre 2019 a donné lieu, suite à un rapport de l'inspection des Ets Classés du 4 septembre 2020, à un complément déposé le 30 novembre 2020. Il importe donc, au stade de la lecture du dossier, d'opérer la substitution de documents telle que notée ci-après afin de s'en tenir à la dernière version ; le document référencé de 2019 n'ayant, dans ce cas, que valeur de comparaison dans l'évolution de la teneur du dossier.

### **Le dossier comprend :**

Imprimé CERFA n°15964\*01

Pièce n°1 : Lettre de la demande

Pièce n°2 : Check-List

Pièce n°3 : Description de la demande

#### **Etude d'impact**

Pièce n°4 -1 Etude d'impact

-Les annexes

1 : étude acoustique

2 a : étude faune flore habitats (voir : [compléments ci-dessous](#))

2 b : étude incidence Natura 2000

3 : analyse paysagère et son complément

Pièces n°4-2 Résumé non technique de l'étude d'impact (voir : [compléments ci-dessous](#)).

#### **Etude de danger**

Pièce n°5-1 Etude de danger

Pièce n°5-2 Résumé non technique de l'étude de danger.

#### **Conformité d'urbanisme**

Pièce n°6-1 Document écrit

Pièce n°6-2 Document graphique

#### **Autres documents**

Pièce n°7 : Plans règlementaires

Pièce n°8 : Accords et avis

Pièce n°9 : Note de présentation non technique – octobre 2019, (voir : **compléments ci-dessous**)

Pièces n° 10 – Plans en élévation des ouvrages

°°°

La réponse à la demande de compléments demandés par l'Administration lors de l'instruction préliminaire se présente ainsi:

Pièce n° 11 - Note listant les réponses.

Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé des populations – novembre 2020 se **substituant à la pièce n°4-2 ci-dessus** ;

Note non technique – novembre 2020 se **substituant à la pièce n°9 ci-dessus**.

**Compléments** apportés à l'étude paysagère.

Etude faune flore habitat –octobre 2020 se **substituant à l'annexe ci-dessus**.

°°°

--l'avis de la Mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne (MRAE) N° 2020 - 007768 du 23 juillet 2020.

-Le mémoire en réponse du pétitionnaire

-Le Rapport de l'Inspection des installations classées du 21 mai 2021 concluant à l'achèvement de l'examen préalable du dossier et à sa mise en enquête publique.

## **C- Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale et réponse du porteur de projet :**

### **1- La Mission Régionale d'Autorité environnementale :**

La MRAe a rendu son avis sur le projet de parc éolien le 23 juillet 2020, suite à sa saisine le 21 avril 2020.

#### **1.1 La MRAe demande que le projet soit complété par :**

Des données relatives au recensement des chauves-souris et aux caractéristiques du Blavet pour approfondir l'évaluation des impacts potentiels (mortalité des oiseaux et chauves-souris) ;

Une appréciation des nuisances sonores et une analyse des effets paysagers avec les projets dans le secteur, ce afin d'éviter une saturation pour les riverains de ces différents parcs ;

Un approfondissement de la démarche ERC en intégrant les problématiques liées au mitage, à la préservation de la biodiversité et des milieux naturels ;

Une analyse des effets sur la faune (chauves-souris et espèce volant en hauteur) et le milieu aquatique récepteur des eaux pluviales (Blavet) en raison des risques de mortalités relativement élevés des oiseaux et chauves-souris, du risque de pollution des milieux humides en phase travaux, et de mesures de réduction d'impact qui sont à prévoir.

#### **1.2 L'Ae recommande notamment :**

- De prévoir des mesures de réduction d'impact à appliquer en cas de mortalité constatée d'oiseaux ou de chauve-souris porteurs d'enjeux ;

- De compléter l'étude d'impact par la prise en compte des incidences sur l'environnement inhérentes au raccordement au poste source du parc éolien ainsi que pour le raccordement interne au site ;
- D'évaluer les effets des ombres portées du projet sur les habitations avoisinantes.

## **2- Réponse du Porteur de projet (17 décembre 2020):**

### **2.1 Protection des espèces :**

Les éoliennes étant le plus susceptibles d'être accidentogènes pour l'avifaune et les chiroptères sont les éoliennes E1 et E2, de par leur localisation et leur garde au sol. Suite à l'avis de la MRAe sur le projet de parc éolien de Sainte-Tréphine, la mise en place d'une mesure de bridage sur l'éolienne E1 a été appliquée ainsi que le renforcement de la mesure de bridage sur E2.

Bien que la zone d'implantation soit très peu fréquentée par les chiroptères, la faible hauteur de l'éolienne E1 peut induire un danger pour les chiroptères de passage (ici la Pipistrelle commune). Comme cette espèce est active dès le crépuscule et souvent fortement en début de nuit, il est prévu un arrêt de la machine à la tombée de la nuit lorsque les conditions sont favorables au vol des chiroptères : arrêt de 30 minutes avant le coucher du soleil et jusqu'à 2 heures après le lever du soleil pour des vents faibles (inférieurs à 6 m/s) et des températures douces (supérieures à 12°C) entre début avril et fin octobre.

L'éolienne E2 restera à l'arrêt, entre une demi-heure avant le coucher du soleil et une demi-heure après son lever, pour des vitesses de vent inférieures à 6 m/s et pour des températures supérieures à 12°C avant le coucher du soleil et cela entre le début avril et la fin octobre (hors période de fortes pluies).

Concernant les autres machines (E3, E4, E5 et E6) l'impact résiduel est très faible et aucun plan de bridage ne semble justifié.

Un suivi d'activité et de mortalité est prévu durant les 3 premières années de mise en service du parc. Des mesures supplémentaires seront prises en discussion avec un écologue et les services de l'Etat si les résultats de ces suivis en révèlent la nécessité.

Le bureau d'étude ayant réalisé l'étude sur la biodiversité estime que l'impact résiduel pour les éoliennes E1 et E2 sera faible après mise en place des différentes mesures et notamment le bridage. L'impact sera très faible pour les autres éoliennes.

### **2.2 Risque de nuisances acoustiques :**

Les riverains sont associés à la réalisation de l'étude acoustique puisque, lors de la campagne de mesure, les habitants des terrains favorables à l'étude sont contactés afin de recevoir un micro. L'installation du matériel se fait avec leur consentement. Il en sera de même lors de l'étude acoustique de réception. La S.E. Kernébet s'engage à placer un point d'écoute chez les riverains au parc de Sainte-Tréphine, qui le désireraient, lors de la campagne de mesure post-mise en service, si leur habitation est directement exposée au parc éolien.

### **2.3 Les ombres portées :**

Aucune éolienne du projet éolien n'est située à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, par conséquent, la présente prescription ne s'applique pas et est sans objet.

De plus, les éléments arborés présents dans l'environnement proche des éoliennes et aux abords des villages et hameaux, constitueront un écran diminuant le risque d'ombres portées chez les riverains.

#### **2.4 L'implantation des éoliennes et qualité du paysage :**

Afin de pouvoir visualiser l'impact des caractéristiques territoriales sur les perceptions du projet éolien de Sainte-Tréphine, nous avons réalisés 36 photomontages en sillonnant les différentes aires d'études du territoire. Les prises de vue sont concentrées sur les champs visuels possibles et fréquentés à partir des différents espaces urbanisés et des axes de circulation des aires d'étude.

Les champs de visibilité choisis concernent :

- Les vues depuis les villages et les villes.
- Les vues depuis les Monuments Historiques et sites protégés.
- Les vues depuis les axes de communication (RN, RD).

Les photomontages ont été réalisés sur la base d'une série de points de vue établis en concertation avec le paysagiste. 21 photomontages concernent la zone d'étude immédiate permettant d'avoir une vue représentative de la future qualité paysagère du projet de parc éolien depuis les hameaux entourant le projet.

## **D – DEROULEMENT DE L'ENQUETE.**

### **1 – Organisation de l'enquête.**

Par arrêté, en date du 04Août 2021, le Préfet des Côtes d'Armor a prescrit l'ouverture de l'enquête publique qui s'est déroulée du mercredi 15 septembre au vendredi 15 octobre 2021 à 16h30, heure de clôture. Elle a pour siège la mairie de Sainte-Tréphine.

Préalablement, les services préfectoraux ont saisi le Tribunal Administratif en vue de la désignation du commissaire-enquêteur, laquelle est intervenue par décision du 10 juin 2021 du Conseiller délégué du Président en ma personne.

Cet arrêté se présente sous la forme de cinq articles, à savoir : l'art.1 – objet de l'enquête, ensuite, successivement, la durée de l'enquête, les permanences du commissaire enquêteur, le dossier et le registre d'enquête, la publicité, les avis des conseils municipaux et du conseil communautaire de la Communauté de Communes du Kreiz-Breizh (Rostrenen), le rapport du commissaire-enquêteur et, enfin, la formule d'exécution.

Les conseils municipaux concernés sont : celui de la commune de Sainte-Tréphine, de Canihuel, de Saint-Ygeaux, de Saint-Nicolas-du-Pélem, de Plounévez-Quintin, de Plussulien, de Plouguernével, de Plélauff, de Lanrivain, de Bon-Repos-sur-Blavet, et de Gouarec.

### **2 – Rencontre du Porteur de projet en présence du Maire de Ste-Tréphine.**

La Rencontre a eu lieu le jeudi 19 août à 10 heures en mairie de Ste Tréphine, autour de M. Valentin LECLERCQ, représentant la société SE Kernebet en présence de M. Georges GALARDON, maire de Ste-Tréphine. Elle a donné lieu à un compte-rendu diffusé à ses mêmes personnes le 21 août 2021 et en voici la teneur :

*Présentation, dans ses grandes lignes, par M. Valentin Leclecq du projet d'implantation d'un parc de six aérogénérateurs et d'un poste d'alimentation sur la commune de Ste Tréphine.*

*Il en résulte que :*



- Le projet porte sur une demande d'implantation et d'exploitation des installations envisagées dans le cadre d'une autorisation environnementale ;
- Le projet fait suite à un projet antérieur ayant donné lieu à un arrêté préfectoral du 24 février 2015 du Préfet des Côtes d'Armor autorisant la Sté Parc éolien de Sté Tréphine à construire un parc éolien de 6 éoliennes et d'un poste de livraison.
- La Sté SE Kernebet a retiré administrativement ce permis de construire préalablement à l'engagement de la présente procédure d'autorisation unique.

L'exposé a également porté, pour mieux appréhender ses caractéristiques, sur son évolution depuis les premiers porteurs historiques et les prémices prospectifs qui remontent désormais, ainsi que l'a souligné M. Le Maire, à une vingtaine d'années et qu'à l'origine il s'agissait d'un très important parc éolien – de l'ordre d'une vingtaine- dont les contours ont donc été complètement resserrés en définitive.

Par ailleurs, il a été question des différents recours menés, devant des instances successives, contre l'arrêté préfectoral du 24 février 2015 de permis de construire relaté ci-dessus. Ainsi, L'association Berzoc'h Vent Debout, la Sté pour la protection du paysage et de l'esthétique de la France, et autres, ont exercé les recours en annulation suivants :

- Devant le Tribunal Administratif de Rennes qui a rejeté la demande par jugement du 21 juin 2019 ;
- Devant la Cour d'Appel de Nantes qui a rejeté l'appel le 19 juin 2020;
- Devant le Conseil d'Etat qui n'a pas admis le pourvoi en cassation le 30 décembre 2020.

La rencontre a donc porté essentiellement sur ces éléments de contexte indispensables à la lecture par la suite du dossier.

### **3 – Publicité de l'enquête.**

#### **1- Les avis dans les journaux :**

Les avis de publicité de l'enquête ont été diffusés dans les journaux suivants :

- première insertion : le 12 août 2021 dans le journal « Ouest-France »  
le 12 août 2021 dans le journal « Le Télégramme ».
- deuxième insertion : le 15 septembre dans ces deux mêmes journaux.

#### **2- L'affichage :**

##### **A Sainte-Tréphine :**

##### **A la diligence du porteur de projet :**

Selon le constat d'huissier dressé le 26 août 2021 par Maître Pierrick LE DRO dont l'étude se trouve 7, Rue Ollivier Perrin à 22110 Rostrenen :

-affichage par 4 panneaux situés:

- sur la RD 5, à l'entrée du bourg en venant de la direction de Gouarec (rue du Sulon) ;
- sur la RD5, à l'entrée du bourg en venant du côté Saint-Nicolas du Pélem ;
- à l'intersection des routes communales menant au village de Notheret et à celui de Parck ar Barrez ;
- au village de Kerfolben.

Constat réitéré le 30 septembre 2021 puis le 15 octobre dernier jour de l'enquête.

##### **A la diligence de la mairie :**

-affichage à la porte de la mairie qui a donné lieu, par ailleurs, à un certificat d'affichage qui m'a été remis par le maire au soir de ma dernière permanence.

##### **Par les mairies de :**

Canihuel, Saint-Ygeaux, Saint-Nicolas du Pélem, Plounévez-Quintin, Plussulien, Plougernével, Plélauff, Lanrivain, Bon-Repose-Sur Blavet et Gouarec qui en ont rapporté certificat en préfecture.

## **4- La tenue de l'enquête.**

### **1-Le siège de l'enquête et la consultation du dossier :**

L'accueil du public s'est fait dans la petite salle du conseil municipal de Sainte-Tréphine qui dispose d'un accès direct de plein pied sur la place du bourg, par conséquent accessible pour les personnes à mobilité réduite. Lors des premières permanences plusieurs adjoints ou conseillers municipaux sont passés pour une visite de courtoisie. A chaque fois le Maire était là pour m'accueillir en début de permanence ou en fin le dernier jour.

Le dossier papier et un poste informatique, contenant le dossier dans sa forme numérisée, étaient à la disposition du public.

Par ailleurs, le dossier était consultable sur les sites internet suivants :

- De la Préfecture des Côtes d'Armor : <https://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-et-transition-energetiques/Installations-classees-industrielles/Enquetes-publiques-ICPE-industrielles> ;
- Du registre dématérialisé : <https://www.registre-dematerialise.fr/2539>.

### **2-Mes permanences, l'accueil du public et mes visites sur le terrain**

Les permanences, en ma qualité de commissaire-enquêteur, se sont tenues aux dates et heures suivantes :

- Le mercredi 15 septembre 2021 – jour d'ouverture de l'enquête de 9 h à 12 h ;
- Le lundi 20 septembre de 9 h à 12 h ;
- Le samedi 2 octobre de 9 h à 12 h ;
- Le jeudi 7 octobre 2021 de 9 h à 12 h
- Et le vendredi 15 octobre 2021 – jour de clôture de l'enquête de 14 h à 16 h30.

Le lundi 20 septembre j'ai reçu un visiteur qui souhaitait obtenir des informations pour savoir s'il verrait depuis la maison pour laquelle il poursuivait un projet d'achat les différentes éoliennes. Il a ensuite souhaité se diriger sur le terrain et un adjoint au maire s'est proposé de le précéder pour lui montrer le chemin et les emplacements prévus. D'après les informations orales qui me sont parvenues par la suite les vendeurs renoncent à leur projet.

Le samedi 2 octobre j'ai reçu longuement M. Rault, habitant le village de Parc ar Barrès qui a déposé ses interrogations sur le registre.

Le jeudi 7 octobre, Mme Le Besco Michèle, est venue déposer au registre les préoccupations qu'elle formule à l'adresse du projet et son opposition compte tenu de la proximité des générateurs par rapport à son habitation au village de Poulisquen. Ce même jour j'ai également reçu :

1° - M. Stéphane RICHARDS et Mme Joséphine ODBER qui souhaitent connaître la distance qui sépare leur habitation située au lieu-dit Kerfolben par rapport à l'éolienne E6. Elle ne figure pas dans l'étude d'impact (page 146) recensant la situation de l'habitat par rapport au projet éolien. Ils déposeront la semaine prochaine leurs observations par écrit. D'après eux, la maison de Madame Juliette OLLIVIER, leur voisine âgée de plus de quatre-vingt ans, ne serait pas dans la limite des 500 mètres et ne figure pas non plus dans l'étude d'impact.

2°- M. Philippe LE PAGE pour l'EARL de Kerfolben – élevage de poulets – 30 000 poulets – qui s'inquiète par rapport au bien-être animal en raison de la faible distance qui sépare l'éolienne

E6 de l'élevage qui a donné lieu à une autorisation d'exploitation. Il déposera ses observations par écrit la semaine prochaine également.

A l'issue de cette permanence, j'ai effectué en voiture une visite des lieux et des alentours.

Le vendredi 15 octobre, lors de ma dernière permanence j'ai reçu tour à tour : M. Stéphen RICHARDS, Mme Joséphine CASSIDY, Mme Karen BROWN, M. Philippe LE PAGE, M. Michel FLOHIC et enfin M. et Mme Roger LE BESCO.

Après la fin de cette dernière permanence du dernier jour d'enquête j'ai de nouveau sillonné tout autour du site afin d'avoir présent à l'esprit les lieux.

## 5– Avis des conseils municipaux

En application des dispositions de l'article R 181-38 du code de l'environnement et de l'article 6 de l'arrêté préfectoral du 4 août 2021, le conseil communautaire de la Communauté de communes du Kreiz-Breizh et les conseils municipaux suivants : Sainte-Tréphine, Canihuel, Saint-Ygeaux, Saint-Nicolas du Pélem, Plounévez-Quintin, Plussulien, Plouguernevel, Plélauff, Lanrivain, Bon-Repos-sur-Blavet, Gouarec ont été sollicités pour émettre leur avis.

Les conseils municipaux suivants ont délibéré :

Date	Commune	Pour	Contre	Abstention
28/10/2021	Sainte-Tréphine	4	2	0
12/10/2021	Plélauff	5	0	9
14/10/2021	Plouguernevel	10 pour	2 contre	3 abstentions 2 blancs
26/10/2021	St-Nicolas du Pélem	4	1	11
27/10/2021	St-Ygeaux	AF unanimité		

## E – RECUEIL DES OBSERVATIONS.

### 1- Bilan de l'enquête.

#### 1.1-Participation :

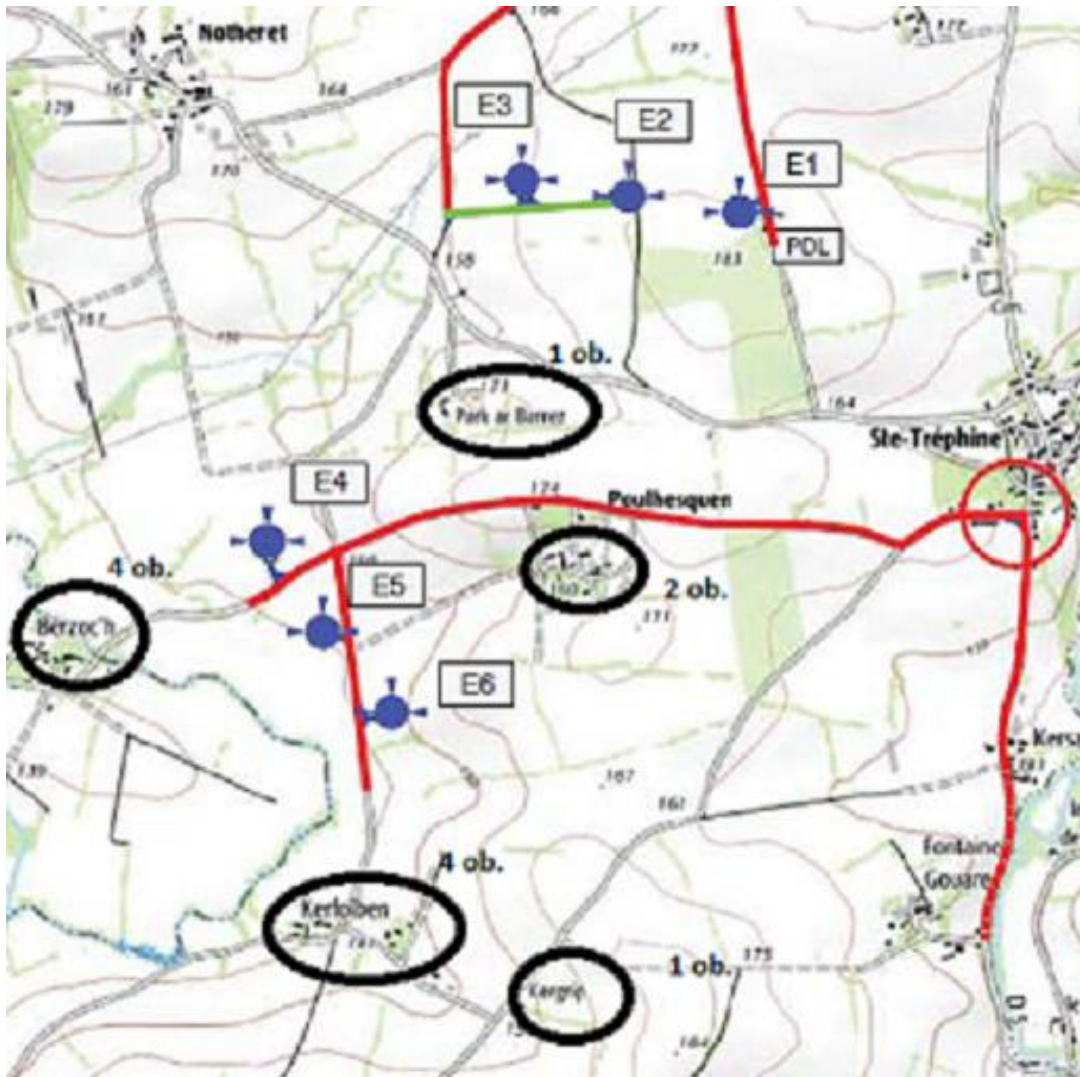
Le registre dématérialisé dénombre 15 observations, 414 téléchargements pour 820 visiteurs. Parmi ces observations deux émanent d'association, une nationale : Sites et Monuments de France (reconnue d'utilité publique), l'autre locale : l'association « Berzoc'h vent debout ».

Le registre papier en compte, quant à lui, neuf dont certaines viennent compléter une déposition voire deux déjà déposées sur le registre dématérialisé. Il en est ainsi pour l'observation 04 – RP qui est à coupler avec les ob. 07 et 15 du registre dématérialisé et puis l'ob 05 –RP avec l'ob. 08 – RD car l'ensemble de ces observations ont trait à la même maison d'habitation sise à Kerfolquen. Par ailleurs, l'ob. 06 RP est à rapprocher l'ob 09 –RD puisqu'il s'agit de la même personne. De même pour l'ob. 09 RP et celles 03 –RD et 04 – RD qui concernent les mêmes déposants dont le siège de l'exploitation et l'habitation se situe au lieu-dit Pouliquen.

A l'exception de l'association des Sites et Monuments de France et de la société de chasse de Plouguernével, les autres proviennent de gens habitant dans le périmètre rapproché des éoliennes à l'exception de trois d'entre elles qui n'invoquent pas ce caractère.

Il s'agit des lieux-dits : Par ar Barez, Pouliquen, Kerfolken, Kergrippe et Berzoc'h.

Pour les contextualiser géographiquement, j'ai procédé à leur repérage sur le plan ci-après :



## 1.2-Sujets abordés :

Les différents sujets abordés, durant l'enquête, ou plus exactement les préoccupations exprimées peuvent se ranger de la façon suivant :

- La distance par rapport aux habitations au regard notamment des 500 mètres règlementaires et des effets vis-à-vis de la santé humaine ;
- Les incidences sonores, les effets magnétiques et stroboscopiques sur les personnes et les élevages ;
- Les incidences sur les oiseaux et la faune, notamment les chauves-souris ;
- La garde au sol principalement des éoliennes E1 et E2 (11 mètres) et l'implantation des éoliennes E4, E5 et E6 dans une vallée où coule le Blavet ;
- L'impact visuel et paysager ;
- L'absence de dérogations règlementaires ;

- **La dépréciation des biens ;**
- **La fiabilité financière du porteur de projet et sa garantie pour les coûts de déconstruction;**
- **L'incertitude des quantités d'électricité produites en raison des limitations de fonctionnement à appliquer (ou l'estimation de la production escomptée en fonctionnement contraint).**

## **1 - Sur le registre dématérialisé :**

### **Observation n°1 : anonyme**

Bonjour,

J'ai parcouru les différents documents qui présentent ce projet éolien et je trouve que la garde au sol de 11 mètres pour les éoliennes E1 et E2 est particulièrement très faible.

Je ne crois pas qu'il existe d'exemple de si grand rotor aussi proche du sol. La question n'est pas développée à .Je crois comprendre que cette garde au sol est la conséquence d'une servitude aérienne, mais le dossier ne détaille pas comment est établie cette servitude.

Une demande de consultation de l'armée datant de décembre 2019 est bien présentée, mais la réponse de l'armée n'est pas présentée dans le dossier. Il semble que l'avis favorable de l'armée est obligatoire au même titre que les avis de Météo France et de l'aviation civile.

Pouvez-vous mettre en ligne cet avis de l'armée pour nous éclairer sur le sujet ?

Merci de votre réponse.

Cordialement.

### **Ob n°2 : Par Alice LE BESCO**

Je suis contre le projet éolien de la SE KERNEBET car il nuira à mes propriétés.

### **Ob n°3 : Par Roger + Céline LE BESCO**

POULESQUEN, STE TREPINE

Nous sommes contre le projet d'implantation d'éoliennes par la société SE KERNEBET pour plusieurs raisons: nuisances sonores, nuisances liées aux effets stroboscopiques, nuisances liées aux ultrasons, nuisances visuelles, dévalorisation de l'habitat...en pièces jointes, vous trouverez plus de détails.

**Document joint retranscrit :** M. et Mme LE BESCO Roger. Nous sommes contre l'implantation de ce champ d'éoliennes par la Société SE KERNEBET autour de notre village. Nous subissons de nombreuses nuisances : - Quelle que soit l'orientation du vent un bruit de fond sera presque permanent ; - l'effet stroboscopique des pales (ombres/lumières) sera aussi présent, les trois éoliennes situées à l'ouest se relayeront pendant la descente du soleil, pendant combien d'heures ? – les champs magnétiques, les ultrasons et autres sources de pollution ne peuvent que nuire à notre santé. Les revues scientifiques parlent d'acouphènes, de nausées, d'insomnie etc... et de la perturbation du matériel électroniques (télé, téléphone, ordinateur etc...) ; - l'aspect visuel n'échappera pas à cette forêt de pales : à l'ouest des pales, au nord des pales, reste le sud-ouest en attendant le projet de quatre éoliennes au sud de la commune, la pollution atteindrait alors son maximum, des pales sur 360 degrés ; - Si le projet abouti, les énormes travaux nous réservent beaucoup de surprises d'autant que les chemins sont étroits et bordés de douves hors-normes ; - ce projet entraînerait une dévalorisation des trois habitations que nous possédons dans le village.

Nous demandons l'application du principe de précaution, face à une pollution sur les humains et les animaux (article 191 du traité sur le fonctionnement de l'unité européenne).

**Ob n°4 : Par LE BESCO Roger EARL DE POULESQUEN, POULESQUEN, STE TREPINE**

L'EARL de POULESQUEN est contre le projet d'implantation d'éoliennes par la société SE KERNEBET.

Géographiquement, l'exploitation se situe au centre du projet.

La réalisation de ce projet entrainerait des conséquences néfastes pour les humains et les animaux.

**Document joint retranscrit :** EARL de Poulesquen. Je suis contre l'implantation de ce parc éolien autour de notre ferme. Notre exploitation se situe au centre du champ d'éoliennes : trois au nord, trois au sud-ouest à une distance d'environ cinq cent mètres. Les conséquences néfastes sur les hommes et les animaux seraient très importantes. Les travaux autour des étables et dans les champs seraient accompagnés d'un bruit de fond presque permanent et de phénomènes stroboscopiques que les trois éoliennes situées à l'ouest auront l'art de relayer pour faire durer le spectacle. La production laitière très sensible au magnétisme et aux résonances sonores n'échapperont pas aux conséquences néfastes de ces énormes machines. La majorité de nos pâtures se situe autour, voire en dessous des trois éoliennes qui bordent le Blavet. La manipulation et l'adaptation des bovins à ces épouvantails seraient très difficile à maîtriser. Selon beaucoup de revues, les conséquences sur la santé des animaux, dues aux émissions diverses de ces parcs, peuvent s'avérer très graves (mortalité inexplicable mammite à répétition etc...). L'implantation d'éoliennes, de lignes haute tension, de relais téléphoniques devrait être interdite à proximité des bâtiments d'élevage (vaches laitières, poulaillers, porcheries). Pourquoi détruire des terres agricoles, polluer les élevages et les habitations alors que quelques kilomètres plus au nord on trouve beaucoup de terres incultes et presque inhabitées ?

**Ob n°5 : M. Julien LACAZE.** Je vous prie de bien vouloir trouver ci-jointe la contribution de Sites & Monuments à votre enquête publique.

Avec mes remerciements,

**Document joint :**

**CONTRIBUTION A L'ENQUETE PUBLIQUE SUITE A LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE DE LA SOCIETE KERNEBET POUR LE PROJET EOLIEN DE SAINTE-TREPINE.**

L'association Sites & Monuments (SPPEF), association nationale fondée en 1901, reconnue d'utilité publique en 1936 et agréée pour la protection de l'environnement depuis 1978, souhaite exposer son avis sur cette demande d'autorisation environnementale:

**Impact sur un site classé**

Le Site Classé "Pointe du Daoulas" se situe à une distance de 6 km au Sud-Est du projet éolien. Vous le décrivez ainsi dans l'étude paysagère:

*"Le site classé de la "Pointe du Daoulas" est une crête rocheuse présentant des parois saillantes, à la végétation spécifique.*

*Le projet éolien est situé à une distance d'environ 6 km du site classé.*

*La "Pointe du Daoulas" offre un impressionnant panorama sur la vallée des Gorges du Daoulas et contiennent les allées couvertes du Liscuis, trois superbes sépultures mégalithiques considérées par les archéologues comme l'un des plus beaux exemplaires armoricains.*

*Un site classé ou inscrit, en France, est un espace naturel ou bien une formation naturelle remarquable dont le caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur...) ainsi que la préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation...).*

*Un tel site justifie un suivi qualitatif, notamment effectué via une autorisation préalable pour tous travaux susceptibles de modifier l'état ou l'apparence du territoire protégé.*

*Le site présente un intérêt paysager certain, mais également environnemental, écologique, patrimonial et touristique.*

*Au sommet, le site permet des points de vue lointains et panoramiques sur le paysage environnant de la vallée et des plateaux boisés répartis en périphérie.*

*Le projet éolien sera certainement perceptible depuis les zones sommitales du site classé.*

*Il est important de préciser que le site est essentiellement accessible par le sentier de randonnée (GR37). Ce sentier est reconnu et fortement utilisé par les adeptes du tourisme vert.*

*Au regard des caractéristiques territoriales et paysagères (amplitude du relief, espaces boisés) et de la distance séparant le projet éolien de Sainte-Tréphine du site classé, il n'y a pas de réel risque particulier d'impact négatif. Il est cependant important de préciser que le projet éolien sera certainement perceptible depuis les points hauts du site classé.*

*La sensibilité des enjeux du site classé de la "Pointe du Daoulas" par rapport au projet éolien de Sainte-Tréphine est considérée comme moyenne."*

Il apparaît clairement dans les lignes ci-dessus que le projet éolien sera largement visible depuis ce site classé. C'est donc avec perplexité que nous lisons la dernière phrase de ce paragraphe consacré à la Pointe du Daoulas. Votre conclusion quant à la sensibilité « considérée comme moyenne » du site classé par rapport au projet éolien de Sainte-Tréphine est pour le moins subjective et n'est pas cohérente avec votre étude paysagère. En effet et comme vous le précisez: "*le site présente un intérêt paysager certain, mais également environnemental, écologique, patrimonial et touristique*". Cette appréciation finale ne nous semble pas fondée et devrait être qualifiée de forte, voire très forte. La meilleure protection possible de ce site impliquerait, selon toute évidence, un abandon pur et simple de ce projet éolien.

### **Enjeux liés aux monuments historiques dans un rayon de 5 kilomètres du projet:**

Dans l'analyse paysagère, vous recensez 13 édifices protégés au titre des Monuments Historiques dans un rayon de 5 kilomètres autour du site d'implantation du projet éolien.

Parmi ceux-ci:

\*le tumulus de Kerlabour, inscrit à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments historiques et situé à 1100 mètres de l'éolienne la plus proche,

\*la chapelle Saint-Eloi, inscrite à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments historiques et située à 4100 mètres de l'aérogénérateur le plus proche,

\*la croix de Rosquelfen et la chapelle Notre-Dame de Rosquelfen inscrites à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments historiques et située à 4 200 mètres de la machine la plus proche.

Vous concluez:

*"De par leur situation géographique de proximité, leur importance, leur taux de fréquentation et leur situation au sein des espaces bâtis, les Monuments Historiques implantés au sein de l'aire d'étude intermédiaire présentent une sensibilité variable, pouvant générer un risque de covisibilité avec le projet éolien.*

*Cependant, le risque d'impact visuel est atténué par le front bâti des espaces urbanisés des villages et par la végétation péri urbaine. Ces éléments forment des écrans visuels qui masquent en partie les points de vue vers le projet éolien. [...]*

*La sensibilité des 13 Monuments Historiques situés dans l'aire d'étude intermédiaire, par rapport au projet éolien de Sainte-Tréphine est considéré comme faible."*

Vous reconnaissez qu'en fonction de l'implantation des monuments, la sensibilité est variable et peut générer un risque de covisibilité avec le projet éolien. Vous avez raison !

En effet, une partie du parc éolien de Sainte-Tréphine sera clairement visible depuis les abords du tumulus de Kerlabour situé à 1100 mètres de l'éolienne la plus proche. Or à ce jour, ce tumulus s'inscrit dans un paysage naturel bocager préservé. Le projet aura donc un impact fort sur ce Monument historique.

L'intégralité du projet sera visible depuis la croix et la chapelle Notre-Dame de Rosquelfen situées à 4200 mètres de la machine la plus proche alors qu'à ce jour l'observateur bénéficie d'une vue panoramique dégagée sur le paysage bocager environnant. Le projet aura donc un impact fort indéniable sur ces deux Monuments historiques.

Les éoliennes seront également visibles depuis la route communale menant à la chapelle Saint-Eloi qui est située à 4100 mètres de l'aérogénérateur le plus proche. L'impact sera également fort sur ce monument.

En dépit de cela, votre étude conclut une sensibilité faible pour l'ensemble de ces Monuments historiques situés dans l'aire d'étude intermédiaire. Elle ne représente donc pas une vue objective de

la situation puisque quatre des treize Monuments historiques seront impactés de manière forte, sans qu'aucune solution visant à en atténuer l'impact ne soit réellement proposée.

**Enjeux liés aux monuments historiques dans un rayon situé entre 5,5 et 13 kilomètres du projet:**

Dans l'analyse paysagère, sont recensés 30 édifices protégés au titre des Monuments Historiques. Malgré ce nombre d'édifices protégés très important, c'est la qualification « sensibilité faible » qui l'emporte. Vous reconnaissez pourtant à d'autres endroits de l'étude paysagère que le risque de covisibilité existe clairement. Il apparaît au fil de vos descriptions que l'attrait patrimonial et touristique des lieux sera gravement et irrémédiablement affecté. En effet, les sites impactés vont se retrouver dans un paysage dénaturé par le projet et perdront ainsi une grande part de leur intérêt esthétique, culturel et touristique.

**Impact sur les sites inscrits:**

Dans vos conclusions sur les sites inscrits, vous écrivez:

*"Les sites protégés répertoriés présentent un intérêt paysager, environnemental et patrimonial, ils génèrent pour certain un flux touristique important. Cependant, il convient de rappeler que les sites protégés répertoriés sont situés à distance du projet éolien et au regard des caractéristiques territoriales et paysagères (telles que les variations du relief et les espaces boisés générant des écrans visuels), il n'y a pas de risque réel d'impact négatif. On remarque que l'impact visuel des éoliennes est extrêmement faible, voire inexistant depuis les plateaux des Monts d'Arrée au Nord et les plateaux des Monts du Mené au Sud-Est (vallée du Daoulas, lac de Guerlédan, forêt de Quenecan...).*

*Le lac de Guerlédan et la vallée du Daoulas de par leur importance et leur fréquentation touristique reconnue représentent les contraintes paysagères et patrimoniales majeures (distance moyenne de 8 à 10 km du projet éolien).*

*Au regard de la carte de visibilité, on remarque que l'impact visuel des éoliennes est très faible, voire inexistant depuis ces sites protégés. Ce constat est essentiellement dû à la distance de perception importante ainsi qu'aux caractéristiques paysagères particulières du territoire."*

Votre conclusion sur l'impact visuel depuis les sites inscrits demeure extrêmement vague et non mesurée. Il conviendrait de définir et de chiffrer cet impact visuel depuis chacun de ces sites et non, comme vous le faites, d'une manière générale. Cela permettrait aux habitants et aux touristes de se faire une idée réelle des conséquences visuelles préalablement à la réalisation du projet.

**Impact sur le paysage:**

Dans l'étude d'impact, il est indiqué : *"L'implantation est rapprochée, plus cohérente, elle suit une logique de trame géométrique et homogène en concentrant les éoliennes afin d'éviter un mitage du territoire. Le risque de covisibilité avec la Chapelle Saint-Eloi et la Moulin de Kermarc'h est beaucoup plus faible."*

Aux 14 projets existants dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet et cumulant plus de 70 éoliennes s'ajouteront, s'ils aboutissent, des projets en cours d'étude (Plouguernével, Sainte-Tréphine "Landizès", ...).

A l'évidence, cette multiplication des projets éoliens contredit vos précautions pour éviter un mitage du territoire. Il est extrêmement surprenant que vous ne fassiez pas mention de cette atteinte démontrée au paysage, dans cette zone bocagère typique de la campagne bretonne.

En conclusion, malgré votre analyse pertinente de la situation paysagère et patrimoniale du site envisagé, nous sommes au regret de constater que vous ne tirez pas les conséquences qui découlent naturellement de cette analyse, concernant les atteintes fortes sur le patrimoine naturel et bâti. Pour ces raisons, nous recommandons ne pas donner suite à ce projet. Il faut éviter une saturation du paysage de Sainte-Tréphine par cette industrie, et de ce fait préserver l'environnement existant, sa sensibilité paysagère et sa topographie douce et vallonnée.

Je vous prie de recevoir, Monsieur le commissaire-enquêteur, nos très sincères et respectueuses salutations.

Julien Lacaze Président de Sites & Monuments (SPPEF)

39 avenue de la motte-Picquet 75007 Paris

**Ob 06 : Par Monique Le Stunff Kergoët.**



Propriétaire à Kergrippe 22480 Sainte Tréphine

Le projet éolien présenté sur la commune de Sainte Tréphine mais en exergue un certain nombre de problèmes majeurs grandement préjudiciables aux habitants alentours.

Outre le caractère aléatoire de cette source d'énergie, le projet met implicitement en évidence des conséquences majeures en proposant des « pseudo » solutions.

En effet, la réalisation d'un tel projet porte un préjudice considérable aux humains (santé, pollution visuelle permanente, dépréciation importante des biens immobiliers à proximité, destruction d'espace naturel...) mais aussi à la faune.

Les connaissances actuelles ne sont pas exhaustives sur le sujet et nécessitent donc des mesures de prudence particulières qui doivent surpasser un esprit mercantile, tout en témoignant un profond respect aux habitants, qui, pour certains, sont là depuis plusieurs générations et sont très attachés à ces espaces jusque-là préservés. Cordialement.

Ob 07 : Par STEPHEN RICHARDS -

Kerfolben, Sainte Tréphine

Je suis contre le parc éolien. Mon objection est jointe sous forme d'un document pdf de deux pages.

**Documents joints :**

Stephen RICHARDS, Kerfolben, Ste Tréphine, 22480, France

Je suis contre les éoliennes industrielles qui sont proposées de construire dans la vallée du Blavet à côté de Ste Tréphine pour cause de plusieurs choses. Il n'y a pas de distance indiquée entre les éoliennes et ni ma maison ni aucune maison du village de Kerfolben. Il y a plusieurs habitations situées à moins de 500 mètres de la structure complète de la éolienne E6. La loi dit que c'est interdit de poser un parc éolien à moins de 500m d'une habitation « En France, l'article 90 de la loi Grenelle du 12 juillet 2010 oblige les développeurs à implanter les éoliennes à plus de 500 mètres des habitations. En plus, l'une des maisons à Kerfolben est une maison du patrimoine. <http://patrimoine.region-bretagne.fr/gertrude-diffusion/recherche/globale?texte=Kerfolben&type=> Au sujet de santé, vous pouvez indiquer des études anciennes, mais une méta-analyse récente de nombreuses études fournit une analyse plus honnête. Un rapport de L'Académie Nationale de Médecine en 2017 indiquait que:

« de s'assurer que lors de la procédure d'autorisation l'enquête publique soit conduite avec le souci d'informer pleinement les populations riveraines, de faciliter la concertation entre elles et les exploitants..... et de n'autoriser l'implantation de nouvelles éoliennes que dans des zones ayant fait l'objet d'un consensus de la population concernée quant à leur impact visuel, sachant que l'augmentation de leur taille et leur extension programmée risquent d'altérer durablement le paysage du pays »

Il n'y a pas eu de communication entre ceux qui prévoient à installer es éoliennes et les riverains.

« l'éolien terrestre affecte au travers de ses nuisances sonores et surtout visuelles la qualité de vie d'une partie des riverains et donc leur état de complet bien-être physique, mental et social, lequel définit aujourd'hui le concept de santé »

En fait, L'Académie Nationale de Médecine recommande que les éoliennes soient implantées à plus de 1500M d'une maison, pour des raisons de santé.

Il ne faut jamais rejeter ce que ressentent les gens. Ne riez pas de leur malheur. Ne soyez pas en colère contre les riverains. Ils doivent essayer de se défendre. Maintenant, la communauté sera toujours divisée. C'est notre héritage. Les riverains ont très beaucoup de chagrin. Ils seront avoir de chagrin pour le reste de leur vie. Ils savent qu'ils subiront les nocifs effets des turbines pour le reste de leur vie. Ils ne peuvent pas déménager en raison de la baisse de valeur de leur maison. Ils savent qu'ils vont souffrir les maléfiques effets pour le reste de leur vie. Dans le même temps, le propriétaire foncier en profitera. Le propriétaire foncier avec les trois plus hautes turbines recevra environ 500,000.00 euros, ou plus. En effet, l'épargne des riverains est tirée de leurs poches et placée

dans la poche du propriétaire foncier. Ce n'est pas de la justice. Je suis contre le parc éolien. Liberté, égalité, fraternité. Il n'existe pas.

Ma femme souffre de dépression et d'anxiété qui seraient exacerbées par l'infrason et la lumière des éoliennes.

Egalement, la pollution visuelle, la pollution sonore et la pollution magnétique se sont tous avérés mauvais pour la santé. Je souffre d'insomnie. Quand je me réveillerai la nuit à cause de bruit ou des flashes lumineux je ne pourrais pas me rendormir.

Ainsi que les effets néfastes sur la santé ce parc éolien en projet va détruire notre vallée du Blavet ; des éoliennes tuent les animaux protégés comme les oiseaux et les chauves-souris. Elles causent également du stress aux animaux de la ferme et provoquer une baisse de la production laitière des vaches. Il y a une ferme de poulets à moins de 500m des éoliennes. Le propriétaire a travaillé dur pour répondre à toutes les nouvelles normes pour les poulets d'élevage, y compris la fourniture de fenêtres. Si le parc éolien se poursuit, les poulets souffriront des lumières clignotantes toutes les nuits.

Ainsi que l'impact financier sur les agriculteurs locaux, un parc éolien va dévaloriser profondément les propriétés dans notre commune.

Il y a beaucoup de recherche qui confirment mes points.

Si elles sont installées, je demande une compensation financière pour tous ces embêtements.

Pour conclure, je suis contre ce parc éolien dans la mesure où les distances ne sont pas respectées et ni la santé ni la santé financière des habitants de la commune ne sont pas respectées, ni l'histoire architecturale de France.

Stephen RICHARDS

**Ob 08 : Par Joséphine CASSIDY** -Kerfolben, 22Saint-Tréphine.

J'ai plusieurs objections. Ceux-ci sont expliqués dans le document ci-joint. Je suis contre le parc éolien.

#### **Documents joints :**

Josephine CASSIDY, Kerfolben, Ste. Tréphine, 22480

Ne soyez pas en colère contre les riverains. Ils doivent essayer de se défendre. Je suis contre le projet de parc éolien à Ste Tréphine. Il y a une ruse. La loi exige que l'espace entre une maison et une éolienne soit d'un minimum de 500m. Il y a moins de 500m entre les maisons et la structure complète des éoliennes.

La partie de l'éolienne qui cause le plus de maléfiques effets est les pales. Ils provoquent du bruit, des infrasons et des scintillements. Ici, les pales du parc éolien à Ste Tréphine peuvent être aussi proches que 443m d'une maison et atteindre 150m dans le ciel (voir l'illustration plus loin). Il y a beaucoup de maisons à moins de 500m des pales. Dans de nombreux autres pays, c'est illégal. D'autres gouvernements montrent plus de respect pour leurs citoyens. Plusieurs tiennent compte des pales. D'autres pays spécifient des distances beaucoup plus longues à partir de turbines hautes comme celles de Ste Tréphine. Je suis favorable aux parcs éoliens en principe, mais pas lorsqu'ils ne respectent pas les riverains. Nous méritons de nous respecter ici en France autant que les gens sont respectés dans d'autres pays. Je sais que d'autres pays ont moins de respect pour leurs citoyens, mais nous devrions aspirer à être les meilleurs.

Si je construis une grande usine à 10m de votre maison, vous seriez affligé. Vous seriez plus affligé si je disais que c'était à 200m de votre maison parce que la position de l'usine est au point central. La distance de l'espace entre les deux structures n'est pas pertinente. C'est le principe utilisé pour les éoliennes à Ste Tréphine. Une structure n'est pas à 500m d'une autre structure si vous mesurez à partir du point central de cette structure. Nous sommes trompés.

J'ai observé que le village de Kerfolben était à moins de 500m des pales de l'éolienne E6. J'ai constaté qu'au moins trois maisons de ce village n'avaient pas 500m entre leur structure et la structure complète de la turbine E6. Les distances entre les structures complètes sont les suivantes:  
1. E6 à la maison à Latitude / longitude 48.2578735, -3.1738204 est 457m (*maison de M.et Mme Brown – élément rajouté lors de la permanence du 15 octobre dernier jour de l'enquête*)

2. E6 à la maison à latitude / longitude 48.2578898, -3.1759987 est 465m (maison de la famille Ollivier - *élément rajouté lors de la permanence du 15 octobre dernier jour de l'enquête*)).

3. E6 à la maison à latitude / longitude 48.2578097, -3.1767923 est 490m (maison de M. Richards et Mme Cassidy - *élément rajouté lors de la permanence du 15 octobre dernier jour de l'enquête*). Les distances ci-dessus sont calculées à partir du point le plus proche sur chaque structure. La maison située au 48.2578898, -3.1759987 n'a absolument aucun arbre ou barrière entre elle et les pales maléfiques. Cela signifie que les habitants sont complètement exposés au bruit, aux infrasons et à la pollution visuelle.

Il y a plusieurs autres maisons où les pales des turbines sont à moins de 500m. Dans le dossier du parc éolien, il est indiqué que l'habitation la plus proche se trouve à 506m du point central de l'éolienne la plus proche. Si cette mesure est faite à partir d'éoliennes E4, E5 ou E6, elle n'est qu'à 449 m des pales maléfiques. Cela signifie que les développeurs sont pleinement conscients qu'ils ne laissent pas 500 m de distance libre entre cette structure et la structure de l'éolienne la plus proche. En comparaison, la limite de hauteur pour un bâtiment multi-étage résidentiel à Paris est 50m. Eoliennes E4, E5 et E6 sont trois fois cette hauteur. Ces faits ont des implications claires :

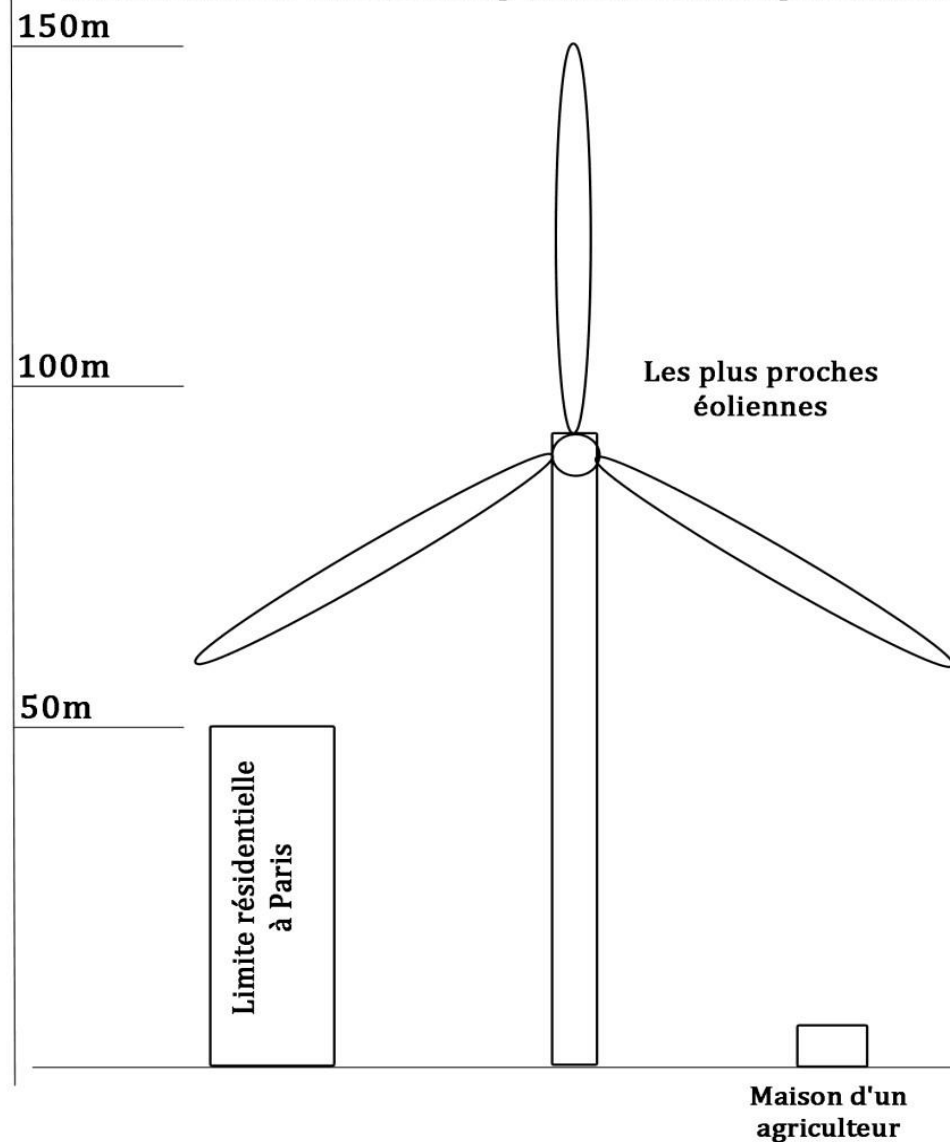
1. Le parc éolien de Ste Tréphine ne laisse pas 500m d'espace entre les turbines entière et les habitations les plus proches.
2. Les développeurs du parc éolien le savent.
3. Les promoteurs utilisent une définition de l'espace entre deux structures qui ne correspond pas à tous les autres règlements de construction.
4. Il s'agit d'une tentative claire de priver le peuple français de son droit humain à être traité équitablement.
5. Les citoyens Français ne bénéficient pas du même respect que citoyens de nombreux autres pays. Pour ces raisons, je suis contre le projet de parc éolien à Ste Tréphine. Il faut le planifier à nouveau pour respecter correctement les riverains.

J'ai fourni un diagramme d'échelle pour montrer une comparaison entre :

1. La hauteur maximale autorisée pour les nouveaux immeubles résidentiels à plusieurs étages à Paris est 50m.
2. La taille des éoliennes E4, E5, E6
3. Une maison à 48.2578898, -3.1759987 identifiée ci-dessus.

## Dessin à l'échelle de tailles relatives

Plusieurs maisons sont à beaucoup moins de 500m des pales nuisibles



Ob 09 : Par Karen BROWN - Kerfolben, 22480 Ste Trephine

Il y a juste 457m entre notre maison et les pales d'éolienne E6. C'est les pales qui causent le plus de maléfiques effets. Ils provoquent du bruit, des infrasons et des scintillements. Personne ne nous a informés que les pales d'éolienne E6 sont moins de 500m. Il y a plusieurs maisons qui souffrent de cela situation terrible. Si je construis un grand bâtiment à quelques mètres de votre maison, vous seriez affligé. Vous seriez plus affligé si je disais que c'était beaucoup plus loin de votre maison parce que je calcule la position de le grand bâtiment avec le point central et la distance de l'espace entre les deux structures n'est pas pertinente. Vous l'avez fait à la

riverain ici. Nous sommes trompés. Pour ca, nous sommes contre le projet de parc éolien à Ste Tréphine. Karen BROWN.

**Ob 10 : Marie SALAÜN** -En pièces jointes, vous trouverez les raisons pour lesquelles je suis contre ce projet.

**Pièces jointes :**

Mme SALAÛN Marie  
5 route de trélévern  
22450 KERMARIA-SULARD

KERMARIA-SULARD le 7/09/2021

## **Projet éolien de Sainte-Tréphine présenté par la société SE Kernebet**

### **Opposition au projet éolien de Sainte Tréphine présenté par la société SE Kernebet**

Je vous exprime mon opposition au projet éolien de Sainte Tréphine présenté par la société SE Kernebet .

Mon mari et mes enfants s'associent à ma démarche,

Je suis née au lieudit Berzoch en Plouguernevel, j'y ai vécu toute mon enfance, j'y séjourne très régulièrement en famille, je suis très attachée à ce territoire du centre Bretagne.

Voici quelques raisons pour lesquelles je suis contre ce projet.

### **Le mitage du territoire par les éoliennes ayant des impacts non négligeables sur la santé des hommes et des animaux,**

Je ne suis pas sans ignorer les problèmes du réchauffement climatique et ses conséquences ni les problèmes de financements des petites communes rurales,

Dans cette région plusieurs projets existants ou en cours d'étude (Plouguernevel, Landizes) sont situés à moins de 10 kilomètres du projet, si on ajoute les projets existants dans un rayon de 15 kilomètres on peut parler de mitage du territoire .

Ces projets apportent de nouveaux revenus fiscaux pour les communes au détriment de la santé des hommes et des animaux . Dans un rapport de 2017 l'académie de médecine parle de syndrome éolien . Cette dernière a préconisé une distance supérieur à 1000 mètres entre les habitations et les éoliennes . Le projet ne respecte pas cette préconisation, s'il aboutit il est évident qu'il y aura des impacts à plus ou moins long terme sur la santé des hommes et des animaux.

### **Impact sur le paysage**

Ce projet oublie les habitants des hameaux , ils subiront une dégradation du paysage très importante . s'ils regardent à droite , à gauche, devant eux , derrière eux que verront-ils ; des éoliennes.

Ils ne pourront plus randonner tranquillement le long du blavet avec leurs enfants ou petits enfants. Ils ne pourront plus taquiner le brochet ou la truite...

La réalisation de ce projet aura des conséquences négatives sur le développement touristique de la région qui a quelques atouts non négligeables ;le lac de Guerlédan , l 'abbaye de Bon Repos...

**Double peine pour les habitants du secteur**

Impacts sur la santé et dépréciation financière de leurs biens sans oublier la gêne provoquée par le bruit, la dégradation du paysage...

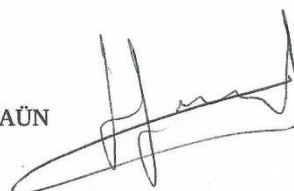
**Des agriculteurs oubliés**

Il est désormais reconnu qu'il, existe une corrélation entre la mise en service d un parc éolien et l'émergence de problèmes dans les élevages. Que deviendront les exploitations agricoles du secteur ?

- **L' énergie issue de l'éolien n'est-elle pas une énergie coûteuse , aléatoire non stockable et ayant un faible rendement ?**

**Question ; y aura-t-il des emplois locaux créés ?**

Marie SALAÛN



**Ob : 11 -Daniel FLOHIC** -Berzoc'h, 22110 PLOUGUERNEVEL

Je suis contre le projet d'éoliennes présenté par la société SE KERNEBET.

Vous trouverez en pièce jointe les nombreuses raisons qui justifient ma position.

**Pièces jointe :**

Daniel FLOHIC

J'habite à Berzoc'h dans une maison construite par mes parents.

Je suis né à Berzoc'h, j'y ai passé mon enfance.

**Je suis contre le projet d'éoliennes de Sainte Tréphine présenté par la société SE Kernebet pour de multiples raisons :**

**Un projet mal ficelé**

Concernant le Parc éolien de Saintes Tréphine : la MRAe Bretagne a formulé un avis de 13 pages en faisant de nombreuses et importantes observations, questions et recommandations.

Je constate que sur des projets proches géographiquement (Parc éolien du Petit Doré ; Parc éolien de Saint Igeaux) la MRAe Bretagne n'a formulé aucune observation.

J'ose espérer que ce n'est pas parce qu'une association a dépensé des milliers d'euros auprès d'avocats pour contester le permis de construire du projet que les services de l'état ont réagi au projet mais bien par ce qu'il comporte de nombreuses lacunes.

Certes, le porteur de projet a apporté ses réponses mais les promesses ne valent que pour ceux qui y croient.

Quand sera-t-il si les éoliennes sont construites ? Faudra-t-il attendre que les services de l'état interviennent pour obliger l'exploitant à régler les problèmes ?

Sachant qu'il est fréquent que les différents intervenants (concepteur, constructeur, exploitant...) se renvoient la balle en disant que ce n'est pas de leur faute mais de celles des autres.

**Des plans erronés**

Page 6 du « P7- plans réglementaires », la légende indique pour les gros traits pointillés bleu : « rayon de 600 m autour des éoliennes ». Or ces traits sont situés à 300 m environ !!! Comment une entreprise se voulant sérieuse peut-elle commettre une telle erreur ? J'ose espérer qu'elle n'est pas délibérée et faite pour tromper les lecteurs ! Si par malheur, ces éoliennes venaient à être construites, cela promet...

De même, page 83 et 84 de l'étude d'impact, la zone du projet est mal positionnée.

Ob 12 : Michel FLOHIC 42, Avenue de Saxe 75007 PARIS.

Propriétaire à Berzoc'h 22110 PLOUGUERNEVEL

Veuillez trouver ci-joint ma contribution à l'enquête publique.

Cordialement.

Document joint :



## CONTRIBUTION A L'ENQUETE PUBLIQUE - PROJET EOLIEN DE SAINTE- TREPINE DEPOSE PAR LA SOCIETE KERNEBET

Je suis contre ce projet.

Voici les éléments étayant ma position :

### **Société KERNEBET :**

Vous indiquez que la société S.E. KERNEBET est une filiale à 100% de la société SA Green Electricity Master Invest 111. Par ailleurs TTR energy est une société de droit belge qui gère les activités de la S.E. KERNEBET.

Merci de nous indiquer les liens juridiques et capitalistiques existant entre ces trois sociétés sachant qu'elles sont toutes trois de nationalités différentes.

De plus, la société S.E. KERNEBET semble être une coquille vide puisqu'elle ne réalise pas de chiffre d'affaires. Elle enregistre des pertes annuelles récurrentes et ses capitaux propres sont négatifs.

Au 31-12-2020, l'actif net étant inférieur à la moitié du capital social, une recapitalisation est-elle à l'ordre du jour ? Dans la négative une poursuite de l'activité est-elle envisagée et si oui avec quelle garantie ?

### **Prise en charge du coût de la déconstruction :**

Vous précisez :

*"Il est important de souligner que l'implantation d'éoliennes, contrairement à beaucoup d'autres équipements, est parfaitement réversible et sans conséquence à long terme pour l'environnement et le paysage.*

*Au terme de sa période de fonctionnement, la restauration d'un site éolien dans son état initial ne pose aucun problème technique et les coûts inhérents doivent être prévus dans le plan d'aménagement initial".*

Ainsi et cependant que les coûts constitutifs du parc éolien de Sainte-Tréphine figurent bien à l'actif du bilan de la société KERNEBET, aucune provision, ni dépôt de garantie correspondant au coût de la déconstruction et de la remise en l'état du site à l'identique au terme de l'exploitation n'y figurent.

Serait-ce une erreur comptable ou bien cela signifie-t-il que la société n'envisage pas de procéder elle-même à la remise en état du site à l'issue de l'exploitation. Si tel est le cas qui en assurera la charge et en supportera le coût ; une société tierce (merci de nous en préciser le nom et les coordonnées), la mairie de Saint-Tréphine ou bien les propriétaires fonciers ayant mis leurs terrains à disposition ?

#### **Compensation aux riverains pour la perte de valeur du foncier :**

Le Tribunal Administratif de Nantes a confirmé le lien entre l'industrialisation d'une zone rurale par l'éolien, les nuisances environnementales des éoliennes, et la baisse de valeur d'une habitation. (TA Nantes n°1803960 18 dec.2020).

Le juge administratif retient en effet que l'immeuble des requérants « subit des nuisances visuelles et sonores spécifiques à leur propriété, occasionnées par la présence des éoliennes qui sont implantées à moins de mille mètres de leur domicile et dans une situation de covisibilité directe ».

La société a-t-elle prévu d'indemniser en dommages et intérêts l'ensemble des propriétaires d'immeubles d'habitation présents dans un rayon de mille mètres par rapport à chacune des éoliennes ? A défaut, cela devra-t-il se faire sur la requête propre de chacun des intéressés ?

#### **Protection des espèces :**

Pour la protection des espèces communautaires ou patrimoniales présentes de manière ponctuelle ou non permanente : vous prévoyez une réalisation des travaux hors période de reproduction pour les oiseaux. Ceci revient à reconnaître que vous êtes susceptibles de perturber le cycle de reproduction naturel de ces espèces et in fine de les faire disparaître. Par similarité et en suivant votre logique, il conviendrait donc d'interrompre le fonctionnement des éoliennes durant le cycle de reproduction de ces mêmes oiseaux. Envisagez-vous de le faire ou bien ces espèces sont-elles vouées à une disparition du fait de l'exploitation du parc éolien en continu ?

#### **Emissions sonores :**

L'éolienne E4 étant la plus proche du hameau le plus peuplé (Berzoc'h), l'incidence sonore sur la santé de la population sera maximale. Par ailleurs, cette éolienne sera mise à l'arrêt dans le cadre de vents soufflant entre 5 et 7 m/s durant la période nocturne (Tableau 46 : Fonctionnement du parc en période nocturne - Source : JBLi Conseils). Quel est donc l'intérêt de maintenir cette éolienne dont pour une large part de sa capacité de fonctionnement, elle sera bridée voir arrêtée ?

Dans l'étude d'impact, il est écrit " *De plus, une maintenance régulière des éoliennes sera réalisée lors du fonctionnement du parc. Cette maintenance permettra de détecter et de résoudre tout fonctionnement anormal ayant notamment un impact sonore plus élevé que la normale.* "

Il semble donc que la société exploitant le projet ne dispose pas d'un suivi en temps réel du "fonctionnement normal" de ses machines. De ce fait, cela signifie qu'entre deux périodes de maintenance, le niveau sonore réglementaire pourrait ne pas être respecté. La conformité à l'étude sonore établie et présentée dans l'étude d'impact n'est donc aucunement garantie à ce stade et l'impact sanitaire issu du bruit sur les populations est statistiquement hautement probable.

Hors les interventions de maintenance, un système permettant le suivi continu de l'impact sonore

pour chacune des éoliennes s'avère être nécessaire.

#### **Pertes d'exploitations pour les agriculteurs :**

Pour l'exploitation, vous évoquez les perturbations liées à la présence des éoliennes sur les activités agricoles. Vous ne préconisez aucune mesure ! Envisagez-vous de compenser intégralement les pertes d'exploitations (hausse inhabituelle de la mortalité dans les cheptels impliquant une baisse du chiffre d'affaires, surcoût de frais vétérinaires liés au stress animal, ...) inhabituelles que sont susceptibles d'enregistrer les agriculteurs exploitants qui résident ou demeurent à proximité du parc éolien ?

#### **Impact sur la santé humaine et animale :**

Une étude sur la diffusion des champs magnétiques par les courants vagabonds ne semble pas avoir été réalisée. Celle-ci devrait être réalisée préalablement à la mise en exploitation des éoliennes et ce de manière exhaustive sur l'ensemble du parc éolien ainsi que sur la desserte menant au poste de livraison.

#### **Impact touristique :**

Concernant les activités touristiques, il est précisé : *"absence d'impact : zone agricole peu fréquentée"* .

Cependant et en reprenant le contenu de vos annexes, il apparaît que la région toute proche fait bien l'objet d'un attrait touristique majeur.

En effet, il est mentionné :

*"Le lac de Guerlédan et la vallée du Daoulas de par leur importance et leur fréquentation touristique reconnue représentent les contraintes paysagères et patrimoniales majeures (distance moyenne de 8 à 10 km du projet éolien).*

*Au regard de la carte de visibilité, on remarque que l'impact visuel des éoliennes est très faible, voire inexistant depuis ces sites protégés. Ce constat est essentiellement dû à la distance de perception importante ainsi qu'aux caractéristiques paysagères particulières du territoire."*

Vous indiquez que l'impact visuel est "très faible". Cependant et comme vous l'affirmez cet impact existe bel et bien. Compte-tenu de la hauteur des éoliennes et de leur distance (entre 8 et 10 kilomètres) leur visibilité sera certaine, que ce soit de jour comme de nuit, et cela nuira forcément très négativement à l'attractivité touristique de la région.

#### **Effet stroboscopique :**

Aucune mesure de l'effet stroboscopique ne semble avoir été réalisée. Or cela est très impactant pour les riverains du site. Une telle étude semble devoir s'imposer préalablement à la mise en exploitation du parc éolien.

#### **Impact sur les activités de loisirs et de pêche :**

Le long des rives du blavet (rivière de première catégorie), ce dernier se situant à moins de 500

mètres de certaines éoliennes (E4, E5 et E6), le bruit engendré par le mouvement des pales ne sera pas supportable. Cela induit donc implicitement une interdiction de la pratique de toutes les activités de loisirs et de pêche à proximité.

**Mitage et saturation du paysage :**

Outre plus d'une dizaine de sites existants dans un rayon de 15 kilomètres, de nouveaux projets sont à l'étude dans ce même périmètre (Plouguernevel, Sainte-Tréphine Landizes, ...).

En outre et parmi les différents scénarios évoqués dans l'étude, la société KERNEBET a retenu le scénario idyllique qui lui permet de pouvoir profiter des tarifs garantis (nettement plus avantageux) et des aides à la production électrique d'origine éolienne applicables depuis le 1er janvier 2017.

Depuis cette date, le principe de la mise en concurrence des offres pour l'octroi des aides à la production électrique d'origine éolienne est applicable et prévoit une exception spécifique pour les « installations dont la capacité de production d'électricité installée est de maximum 18 MW ou 6 unités de production ».

Ainsi, contrairement à vos dires et de par sa superposition dans le paysage, ce nouveau projet s'inscrit clairement dans une logique de mitage et de fragmentation des projets propre à porter gravement atteinte à la santé des habitants, à la faune et à la flore.

Par ailleurs et de par la densité des sites éoliens existants ou en cours d'étude dans le périmètre immédiat, l'accord pour l'exploitation du projet éolien de Sainte-Tréphine porté par la société KERNEBET contribuerait immanquablement à défigurer l'ensemble du paysage local de manière irréversible.

**Conclusion :**

De par la saturation et les conséquences négatives inévitables qu'il va entraîner sur un environnement qui demeure somme toute protégé, paisible et bienveillant, le projet de la société KERNEBET ne respecte manifestement pas les principes de précaution et de protection que l'on est en droit d'attendre de la part d'un industriel de l'éolien.

Cette dernière raison s'additionnant à toutes celles préalablement évoquées me font clairement penser qu'il convient de ne pas donner suite à ce projet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Commissaire-Enquêteur, l'expression de mes sentiments distingués.

Michel FLOHIC



**Ob 13 : Association Berzoc'h vent debout -5 route de Trélévern, 22450 KERMARIA-SULARD**

Veillez trouver ci-joint la contribution de l'association Berzoc'h vent debout.

Cordialement.

**CONTRIBUTION DE L'ASSOCIATION « BERZOC'H VENT DEBOUT »**  
**A L'ENQUÊTE PUBLIQUE**  
**RELATIVE A LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**  
**DE LA SOCIETE SE KERNEBET**

L'association « Berzoc'h vent debout » a, aux termes de l'article 2 de ses statuts, pour objet *« la sauvegarde de l'environnement du pays de Berzoc'h (commune de Plouguernevel – 22110) et de ses environs ainsi que le maintien du cadre de vie et la préservation de la santé de ses habitants tout en s'attachant à protéger la faune et la flore de cette région qui abrite notamment une rivière de première catégorie »*.

C'est à ce titre qu'elle entend contribuer à l'enquête publique qui vient d'être ouverte sur la demande d'autorisation environnementale présentée par la société SE Kernebet pour la réalisation d'un parc de six éoliennes sur le territoire de la commune de Sainte-Tréphine.

**I.- Sur l'insuffisant éloignement des éoliennes par rapport aux habitations**

I.1.- En droit, aux termes du dernier alinéa de l'article L. 515-44 du code de l'environnement, *« la délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée au respect d'une distance d'éloignement entre les installations et les constructions à usage d'habitation, les immeubles habités et les zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme en vigueur à la date de publication de la même loi, appréciée au regard de l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1. Elle est au minimum fixée à 500 mètres »*.

Cette disposition doit être interprétée comme imposant une distance d'éloignement de 500 mètres comptée à partir, non pas du nu du mât des machines, mais de l'extrémité des pales.

Cette interprétation est conforme à l'intention du législateur.

Le texte en cause est en effet issu d'un amendement adopté par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale.

On lit ainsi dans le *rapport fait au nom de la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire sur le projet de loi, adopté par le sénat, après déclaration d'urgence, portant engagement national pour l'environnement (n° 1965), par MM. Serge Grouard et Bertrand Pancher du 9 avril 2010, qu'« à l'issue de ses travaux sur les articles du titre III, votre Commission a modifié le texte*

voté en première lecture par le Sénat en adoptant les principaux amendements suivants :

– elle s'est attachée à reprendre par amendement les 5 propositions de la mission d'information sur l'éolien (article 34) :

[...]

3. *Instauration d'une distance minimale de 500 mètres entre **les parcs de production éolienne**<sup>1</sup> et les lieux d'habitation ou les locaux d'activités préexistants [...]* » (<http://www.assemblee-nationale.fr/13/rapports/r2449-tl.asp>).

Ainsi, pour la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale, est-ce le parc éolien dans son entièreté qui doit être situé à plus de 500 mètres des lieux d'habitation.

Il n'y a donc aucunement lieu de distinguer le mât des machines de leurs pales.

Cette lecture est encore confirmée par les débats qui ont eu lieu au sein de la commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale :

*« M. Daniel Paul. Je ne suis pas opposé aux éoliennes : la Seine-Maritime fait partie du peloton de tête en la matière. Le parc prévu au large de Fécamp ne pose aucun problème – mais il n'en va pas de même dans le nord du département.*

*Je m'interroge sur l'expression « l'éloignement des installations ». Vise-t-on la limite de la ZDE ou l'éolienne la plus proche des habitations ?*

**M. le président Patrick Ollier. Il s'agit de l'éolienne la plus proche<sup>2</sup>.**

*M. Daniel Paul. Dans ce cas, le mot « aérogénérateurs » serait plus précis »* (cf. avis fait au nom de la commission des affaires économiques sur le projet de loi, adopté par le Sénat, après déclaration d'urgence, portant engagement national pour l'environnement (n° 1965), par M. Michel Piron et M. Serge Poignant du 1<sup>er</sup> avril 2010, <http://www.assemblee-nationale.fr/13/rapports/r2429.asp>).

Dans ces conditions, il ne fait aucun doute que c'est bien la totalité de l'éolienne, pales comprises, qu'il convient de prendre en considération pour apprécier le respect de la règle d'éloignement de 500 mètres.

---

<sup>1</sup> C'est nous qui soulignons et surlignons.

<sup>2</sup> *Ibidem*

Cette façon de lire les exigences de l'article L. 515-44 du code de l'environnement ressort tout aussi clairement de la doctrine ministérielle.

En effet, dans une réponse ministérielle du 6 août 2009 (JO Sénat, p. 1938), le ministre de l'écologie exposait, à propos du projet de loi, déposé le 12 janvier précédent, *portant engagement national pour l'environnement*, que « le classement **des éoliennes**<sup>3</sup> permettra de réglementer et de contrôler **ces installations plus efficacement**. Il permettra en particulier [...] de fixer des **distances minimales d'éloignement vis-à-vis des habitations**, ce qui contribuera à favoriser le développement maîtrisé de cette source d'énergie renouvelable, en assurant l'intégration harmonieuse des installations de production dans l'environnement ».

Ainsi, lors de l'élaboration de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, pour le ministre de l'écologie, « éoliennes » et « installations » étaient synonymes, et la règle d'éloignement répondait à un objectif de préservation du cadre de vie.

Or, ce cadre de vie est impacté, non pas seulement par le mât des éoliennes, mais aussi par les pales, tournoyantes, dont elles sont dotées et qui, en augmentant la taille et en les mettant en mouvement, les rendent visuellement plus prégnantes pour les riverains.

On peut encore citer le secrétaire d'État chargé du logement auprès du ministre de l'écologie qui, alors que la loi du 12 juillet 2010 venait d'être adoptée, considérait, en réponse à une question orale du sénateur J.-J. Mirassou faisant état de la position de l'Académie nationale de médecine préconisant une distance minimale de 1.500 mètres entre les éoliennes et les habitations, qu'« *éoliennes terrestres* » et « *installations* » désignaient là encore la même chose :

« [...] Je vous rappelle que la représentation nationale a permis par son vote, dans de (sic) la loi dite Grenelle 2, que soit appliquée **aux éoliennes terrestres** la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, les ICPE, à l'instar des sites industriels.

Je vous rappelle également que la représentation nationale a permis par son vote, dans cette loi, que **les installations soient éloignées d'une distance de 500 mètres par rapport aux constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation** » (JO Sénat du 27 avril 2011, p. 2998).

Dans une réponse du 18 juin 2015 (JO Sénat, p. 1457), le ministre de l'écologie énonçait de façon encore plus nette que « le Gouvernement a pris les mesures de précaution adaptées **en imposant que les nouvelles éoliennes soumises à autorisation soient éloignées d'au moins 500 m de toute habitation** ».

---

<sup>3</sup> C'est nous qui surlignons dans l'intégralité du développement.

Ainsi ne fait-il aucun doute à la lecture tant des débats parlementaires que de la doctrine du ministère de l'écologie que les prescriptions du dernier alinéa de de l'article L. 515-44 du code de l'environnement, doivent nécessairement être interprétées comme imposant aux éoliennes une distance d'éloignement de 500 mètres comptée à partir, non pas du nu du mât des machines, mais de tout point des aérogénérateurs, c'est-à-dire en prenant en compte les pales des installations.

La règle d'éloignement instituée en 2010 a, en effet, pour double objectif de protéger le cadre de vie et la santé des habitants (cf. avis n° 505 (2014-2015) de M. Louis Nègre, fait au nom de la commission du développement durable du Sénat).

Or, non seulement la préservation du cadre de vie implique de tenir compte des pales des éoliennes, mais la même exigence s'impose en matière acoustique, puisque c'est le mouvement des pales qui génère le bruit susceptible de poser des difficultés de salubrité publique.

Au surplus, le dernier alinéa de l'article L. 515-44 du code de l'environnement régit la situation des « *installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent* » et, si l'on veut que ces installations puissent répondre à cette qualification, il faut bien qu'elles soient dotées de pales !

Il s'en déduit immanquablement que la distance d'éloignement, qui figure au même alinéa et qui doit être appliquée à l'occasion de la délivrance de l'autorisation d'exploiter ces « *installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent* », se calcule en prenant en considération la totalité de l'éolienne, pales comprises.

Par suite, l'article 3 de l'arrêté du 26 août 2011 *relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement* est manifestement illégal comme contraire aux prévisions du dernier alinéa de l'article L. 515-44 du code de l'environnement, puisqu'il prévoit que « *cette distance est mesurée à partir de la base du mât de chaque aérogénérateur* ».

Par conséquent, il faut calculer la distance d'éloignement de 500 mètres, conformément aux exigences du dernier alinéa de l'article L. 515-44 du code de l'environnement, à partir, non pas de la base du mât de chacune des installations, mais de l'extrémité de leurs pales.

Or, en l'espèce, il ressort de la combinaison des distances d'éloignement retenues par le pétitionnaire et calculées par rapport au nu du mât des éoliennes (cf. Etude d'impact, p. 146 ; Etude de dangers, p. 15), d'une part, et de la longueur



des pales des machines choisies (56 mètres) (cf. Etude d'impact, p. 30), d'autre part, qu'en soustrayant cette longueur de pale, toutes les éoliennes, sauf l'éolienne E 2, seraient à moins de 500 mètres des habitations.

Ainsi les éoliennes E 1, E 3, E 4, E 5 et E 6 contreviennent-elles aux exigences de l'article L.515-44 du code de l'environnement.

**I.2.-** En tout état de cause, ces dernières dispositions confèrent au préfet, lorsqu'il est saisi d'une demande d'autorisation environnementale, le pouvoir de fixer une distance d'éloignement des éoliennes par rapport aux constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme en vigueur à la date du 13 juillet 2010 supérieure à 500 mètres.

Comme l'a relevé le sénateur Louis Nègre lors des travaux préparatoires de la loi précitée du 17 août 2015, « *il s'agit ici d'arbitrer entre la volonté de développer le parc éolien et les éventuels impacts sanitaires et environnementaux* » (cf. avis n° 505 (2014-2015) de M. Louis Nègre, fait au nom de la commission du développement durable, déposé le 10 juin 2015).

Ce sont donc les impacts sur le cadre de vie et la salubrité publique qui peuvent, le cas échéant, justifier un recul des installations par rapport aux zones habitées supérieur à 500 mètres.

Or, au cas présent, d'une part, à l'exception de l'éolienne E 2, toutes les machines se trouvent à moins de 500 mètres des habitations les plus proches, l'éolienne E 2 se situant pour sa part à 516 mètres de ces mêmes habitations.

D'autre part, l'émergence acoustique atteindra la nuit 8 dB(A) pour des vents de 5 et 6 m/s au hameau de Poulhesquen et même 9 dB(A) au hameau de Park Ar Barrez, ces deux hameaux étant pris en étau par les deux lignes d'éoliennes, quand, dans le droit commun, le code de la santé publique n'autorise pas des émergences supérieures à 3 dB(A) en période nocturne.

En outre, l'effet stroboscopique sur les habitations riveraines n'a pas été étudié par le pétitionnaire malgré une demande expresse en ce sens de l'autorité environnementale (cf. son avis du 23 juillet 2020, p. 12). Pourtant, comme l'a relevé

cette autorité, « les hameaux les plus proches du site sont susceptibles de recevoir des ombres gênantes ».

Enfin, les habitations les plus proches auraient, pour la plupart, une vision prégnante du parc éolien envisagé, notamment les habitants du hameau de Poulhesquen (cf. Analyse paysagère, p. 75) :



Dans ces conditions, il appartient au préfet, en tout état de cause, de fixer une distance d'éloignement par rapport aux habitations plus conséquente que celle que le pétitionnaire a prévue, à savoir une distance d'au moins 1.000 mètres pour réduire les nuisances tant visuelles qu'acoustiques.

## **II.- Sur l'atteinte aux chauves-souris**

En droit, il résulte de la combinaison des articles L. 181-3 et L. 511-1 du code de l'environnement que le préfet ne peut délivrer une autorisation environnementale, lorsqu'elle porte sur une installation classée, si le projet est, notamment, de nature à porter atteinte à la protection de la nature et si aucune

mesure ne peut prévenir cette atteinte (cf. en matière d'autorisation d'exploiter, CE, 20 avril 2005, Société des Sablières et Entreprises Morillon-Corvol, req. n° 246690 ; CAA Nantes, 6 juillet 2021, req. n° 20NT02652).

En l'espèce, comme l'a souligné l'autorité environnementale dans son avis du 23 juillet 2020, les inventaires réalisés par le bureau d'études missionné par le pétitionnaire font apparaître « *une forte activité locale* » en ce qui concerne les chauves-souris « *du fait de la dominance de zones boisées et de haies en périphérie, mais aussi de la proximité du Blavet au Sud-Ouest considérés comme territoires de chasse et zones de transit* ».

Même en s'en tenant aux seules zones de comptage couvrant les deux secteurs d'implantation du parc éolien projeté, à savoir les zones de comptage 1, 2 et 3 pour le secteur Nord-Est et les zones de comptage 4, 5 et 6 pour le secteur Sud-Ouest, on constate que, s'agissant de la Pipistrelle commune, le bureau d'études a comptabilisé 293 contacts pour le premier des deux secteurs et 260 pour le second (cf. Annexe 4 à l'Etude d'impact, Etat initial et enjeux faune flore habitats, 6 novembre 2020, pp. 57 et 58).

Ce sont des résultats très importants, puisqu'ils correspondent, sur huit soirées, seulement « *à des périodes de 20 minutes au cours desquelles il est noté la présence de chaque espèce par intervalle de 10 secondes (le maximum pour une espèce correspondant donc à  $6 \times 20 = 120$  pointages)* » (cf. Annexe 4 à l'Etude d'impact, Etat initial et enjeux faune flore habitats, 6 novembre 2020, p. 51).

Non seulement la Pipistrelle commune est, comme toutes les espèces de chauves-souris, protégée au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 *fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*, mais, selon la décision du 23 novembre 2015 du ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie *relative à la reconnaissance d'un protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres*, cette espèce est, parmi les chiroptères, l'une des plus exposées au risque de collision avec les éoliennes, puisque cette décision lui accorde un niveau de sensibilité de 3 sur une échelle allant de 1 à 3,5)

Cet important risque de collision est confirmé par le tableau établi par la Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM) et qui montre que la Pipistrelle commune est l'espèce qui a payé le plus lourd tribut au développement éolien au cours des dernières années, puisque 930 individus ont été détruits entre 2003 et 2018.

CAS DE MORTALITE CONNUS DE CHAUVES-SOURIS PAR EOLIENNES DE 2003 A 2018

Espèces	Alsace	Aquitaine	Auvergne	Bourgogne	Bretagne	Centre	Champagne-Ardenne	Comté	Franche-Comté	Ile de France	Langues-Roussillon	Limousin	Lorraine	Midi-Pyrénées	Nord-Pas de Calais	Haute et Basse Normandie	Pays de la Loire	Picardie	Poitou-Charentes	PIACA	Rhône-Alpes	Total	
Nyctoe		2		7	26		65						6				15					2	131
Nyctale														5						7			7
Nyctale							62						4	34	1	1	12	11	4	5		8	174
Nip/Vmur							1			27			2										5
Epheer							1																5
Epiml																	1	10				5	29
Veumur																							
Myomys							1																12
Myobly																				2	1		4
Myosax											1												1
Myosau																							
Myobec							1																1
Myoema																		1			1		2
Myobra																							
Myomys																							3
Myonat																							
Myospe							0																1
Pipp					79	39	162		23		79		53	166	5	62	159	6	60	25	12	930	
Pipnat	2				2	12	81				13		4	6	1	32	105		7	15	4	285	
Pippyg							1				48			14							108	1	172
Pipsp/ Pipspys	1								2		10		1	1			1			20	3	39	
Pipkuh						15	1				55		3	32			2	42		7	31	9	199
Pipsp/Pkuh																							
Pipope				2		21	13	27	1		21		10	39		10	35			4	19	8	211
Hypsear											41			6								7	54
Barbar						1							1							2			4
Pleaus																							
Pleaur																							
Tadren																							
Minsch											1			1							2		2
Rhofer																					2	1	5
Rhameh																							
Rhlope																							
Chiroptera spe					20	5	24				27		4	22		5	142		7	54	3	317	
Total	3		8		151	120	433		26		327		90	333	7	114	512		9	100	292	60	2588

Dans une note technique intitulée *Impacts éoliens sur les chauves-souris - Alerte sur les éoliennes à très faible garde au sol et sur les grands rotors*<sup>4</sup> (pp. 2 et 4) et datée de décembre 2020, la Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM) a fait savoir :

« Depuis les années 2000, les publications scientifiques ont souligné la dangerosité des éoliennes pour les chauves-souris. Les mortalités de chauves-souris dépassent aujourd'hui les mortalités aviaires (Hein & Schirmacher 2016, Zimmerling et al. 2016, Marx 2017, Gaultier et al. 2019). Or, pour ces espèces fragiles à faible taux de reproduction, à maturité sexuelle tardive et dont l'état des populations est mal connu, certaines pourraient être directement menées à l'extinction à court terme par les perspectives de développement éolien si ces impacts ne sont pas maîtrisés par des mesures efficaces (Frick et al. 2017).

[..]

Depuis peu, ces fortes préoccupations des effets de l'éolien sur les chauves-souris s'accroissent encore avec l'installation ou le renouvellement d'anciens

<sup>4</sup> [https://www.sfpepm.org/sites/default/files/inline-files/Note\\_technique\\_GT\\_eolien\\_SFPEM\\_2-12-2020-leger.pdf](https://www.sfpepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFPEM_2-12-2020-leger.pdf)

aérogénérateurs dont les éoliennes présentent une faible voire très faible « garde au sol » et grand rotor ; leurs pales tournent entre vingt et trente mètres du sol, et avoisinent même seulement dix mètres (cf. Figure 2), avec des vitesses de rotation en bout de pale qui dépassent les 280 km/h (10,8 RPM).

Pour ces dernières, avec un effet barotraumatique des pales en mouvement qui dépasse la longueur des pales (Voigt et al. 2018), il faut s'attendre à ce que même les chauves-souris qui volent au ras du sol soient impactées (comme d'autres taxons pourraient l'être aussi, petite avifaune notamment...).

En l'état des études disponibles, « la SFEPM recommande :

**• De proscrire l'installation des modèles d'éoliennes dont la garde au sol est inférieure à 30 m.** En-dessous de 30 m, il existe un risque accru et mal contrôlable tant sur le nombre d'individus que sur le nombre d'espèces concernées (Hein et al. 2016, Roemer et al. 2017, Heitz et al. 2017).

**• De proscrire l'installation des modèles d'éoliennes dont le diamètre du rotor est supérieur à 90 m.** Les résultats de Dürr 2019 montrent que pour les éoliennes à diamètre de rotor > 90 m, le nombre moyen de mortalités chute au-delà de 50 m de garde au sol, mais il reste supérieur au nombre moyen de mortalités pour les plus petits rotors. Si des éoliennes à diamètre de rotor > 90 m devaient tout de même être installées, il s'agit donc de proscrire celles dont la garde au sol est inférieure à 50 m ».

Or, au cas présent, tout d'abord, la garde au sol des éoliennes est de 12 mètres seulement pour les éoliennes E 1 et E 2, et de 24 mètres pour l'éolienne E 3 (cf. Etude d'impact, p. 30). Elle se situe ainsi en-dessous, voire très en-dessous de la limite fixée par les experts naturalistes.

Ensuite, si la garde au sol des éoliennes E 4, E 5 et E 6 est de 37 mètres (cf. Etude d'impact, p. 30), le diamètre de leur rotor serait de 114 mètres (*ibidem*), de sorte que, là encore, la garde au sol est nettement inférieure à celle que prescrivent les experts naturalistes.

Ainsi aucune des machines envisagées ne respecte-t-elle les recommandations de la SFEPM.

Certes, un bridage des éoliennes est proposé par le pétitionnaire.

Mais, outre qu'il ne concerne que les éoliennes E 1 et E 2 alors que toutes les machines exposent les chauves-souris à un risque de destruction et que, comme l'a indiqué l'inspection des installations classées dans son rapport du 21 mai 2021, « l'étude d'impact ne justifie pas l'efficacité du bridage proposé », selon la SFEPM, « les mesures de régulation ne pourront être une solution crédible pour

ces nouveaux aérogénérateurs car la sévérité des régulations nécessaires pour atteindre une quelconque efficacité environnementale obérerait le gain de puissance acquis par l'augmentation des diamètres des rotors. Ces mesures sont basées sur une évaluation continue des conditions de risque en nacelle alors que, proche du sol, ces conditions sont très différentes. Si les éoliennes sont en effet bridées pour ne tourner que pour des vents forts mesurés en nacelle, les conditions de vent sont bien plus faibles proches du sol, permettant une activité de chauves-souris à risque. Sans compter que proche du sol, les milieux environnants dont les structures de végétation peuvent aussi jouer le rôle de « paravent » pour les chauves-souris et leurs proies, renforçant cette perspective d'activité à risque proche du sol pour les éoliennes à garde basse, même pour des vitesses de vent qui dépassent les seuils de bridages.

Dans ces conditions, **ces éoliennes à très faible garde au sol devraient impacter encore plus d'individus** (Cf. Figure 3 et Figure 4), et ce, malgré des mesures de régulation (moins efficaces que pour les problématiques de risques en plein ciel). Dans ces conditions, la seule mesure envisageable pour maîtriser les risques sera la mise à l'arrêt des éoliennes, toutes les nuits, tout au long de la période d'activité des chauves-souris. Il faut que les porteurs de projets en aient conscience avant d'investir dans ce type de machines.

**Autrement dit, ces modèles d'éoliennes à garde basse devraient à la fois impacter l'ensemble du cortège d'espèces de chauves-souris, mais augmenteraient aussi le niveau de risque en nombre de mortalités, sans possibilité de réduire efficacement les risques par des mesures de régulation en phase d'exploitation. Ces nouvelles éoliennes devraient donc être interdites. Elles sont une aberration pour la biodiversité** » (cf. Impacts éoliens sur les chauves-souris - Alerte sur les éoliennes à très faible garde au sol et sur les grands rotors, p. 4).

Dans un communiqué du 25 mai 2021<sup>5</sup>, la SFEPM a expliqué qu'« actuellement les chiffres de mortalité sont évalués à 200 000 morts par an en Allemagne et la France se rapprocherait de ces projections selon les spécialistes. Les chauves-souris qui se reproduisent lentement, avec un petit par an, ont un accroissement démographique incompatible avec ces prélèvements massifs continus ».

Par conséquent, quand bien même des mesures de bridage plus conséquentes seraient imposées par le préfet au futur exploitant, elles seraient impuissantes à prévenir une atteinte aux chauves-souris et, partant, une violation de l'article L. 511-1 du code de l'environnement compte tenu de la faible, voire de la très faible garde au sol des éoliennes envisagées.

---

<sup>5</sup> [https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/CP\\_Eolien-25mai2021-SFEPM\\_0.pdf](https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/CP_Eolien-25mai2021-SFEPM_0.pdf)

### III.- Sur l'absence de dérogation à l'interdiction de détruire les espèces protégées

En droit, la police de protection des espèces et habitats menacés, repose sur des interdictions de principe, énoncées à l'article L. 411-1 du code de l'environnement, qui prohibent la destruction des espèces protégées et de leurs habitats et, plus généralement, toute action susceptible de perturber le cycle de vie et la reproduction de ces espèces. Des dérogations peuvent toutefois être accordées ainsi que le prévoit l'article L. 411-2 de ce code.

Les articles L. 411-1 et suivants du code de l'environnement ont été introduits en droit français dans le cadre de la transposition de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (ci-après « directive "habitats" ») et, en particulier, de ses articles 12 à 16 concernant la protection des espèces.

Comme l'a exposé Mme Julianne Kokott, avocat général, dans ses conclusions sur les affaires C-473/19 et C-474/19 (CJEU, 4 mars 2021), « la Cour de justice de l'Union européenne a jugé, en ce qui concerne la mise à mort, que la condition d'intention est remplie lorsqu'il est établi que l'auteur de l'acte a voulu ou, à tout le moins, accepté la mise à mort d'un<sup>6</sup> spécimen d'une espèce animale protégée (CJUE, 18 mai 2006, Commission/Espagne, C-221/04, point 71 ou CJUE 10 novembre 2016, Commission/Grèce, C-504/14, point 159) ».

Ainsi, pour citer encore les conclusions de Mme Kokott (point 69), « les interdictions de mise à mort et de destruction prévues à l'article 12, paragraphe 1, sous a) et c), de la directive habitats ne sont pas subordonnées à la condition que la mesure en cause risque d'avoir une incidence négative sur l'état de conservation de chaque espèce animale ».

Ainsi la destruction d'un seul individu d'une espèce protégée requiert-elle la délivrance d'une dérogation.

En d'autres termes, toute destruction d'une espèce protégée, même s'il n'en résulte que des effets réduits sur cette espèce, requiert la délivrance d'une dérogation.

C'est pourquoi la cour administrative d'appel de Bordeaux a, par un arrêt du 17 novembre 2020 (req. n° 19BX02284), énoncé, en parfaite conformité avec les textes applicables, que, « dès lors qu'il résulte de l'instruction que le projet en cause est de nature à entraîner la destruction d'espèces protégées et de leurs habitats naturels y compris par collisions accidentelles et, alors même que l'impact résiduel s'établirait après mesures d'évitement et de réduction à un niveau qualifié de modéré ou faible, un tel projet relève du régime de dérogation » (cf.

<sup>6</sup> C'est nous qui soulignons et surlignons.

dans le même sens à propos d'« *un risque faible, donc persistant* » : CAA Bordeaux, 9 mars 2021, req. n° 19BX03522 et à propos d'« **un risque résiduel mais non nul** » : CAA Nantes, 20 avril 2021, req. n°19NT00807).

Lorsqu'on se demande si un projet nécessite l'obtention d'une dérogation, il n'y a donc pas à se poser la question de savoir si les espèces protégées pourront être maintenues dans un bon état de conservation.

Ainsi, pour citer encore les conclusions susmentionnées de Mme Kokott (point 69), « *les interdictions de mise à mort et de destruction prévues à l'article 12, paragraphe 1, sous a) et c), de la directive habitats ne sont pas subordonnées à la condition que la mesure en cause risque d'avoir une incidence négative sur l'état de conservation de chaque espèce animale. Un état de conservation favorable de l'espèce concernée n'exclut pas non plus l'application de ces interdictions* ».

C'est ce que la Cour de justice de l'Union européenne vient de confirmer expressément :

« 64. [...] en vertu de l'article 2, paragraphe 1, de la directive « habitats », celle-ci a pour objet de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des États membres. En outre, aux termes de l'article 2, paragraphe 2, de cette directive, les mesures prises à cette fin visent à « assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire ».

65 Il résulte dès lors aussi desdits objectifs que, dans la mesure où la directive « habitats » vise également le « maintien » d'un état de conservation favorable, il convient de considérer que les espèces qui ont atteint un tel état de conservation doivent être protégées contre toute détérioration de cet état.

66 Partant, il y a lieu de constater que l'article 12, paragraphe 1, de la directive « habitats » ne saurait être interprété en ce sens que la protection que cette disposition prévoit cesse de s'appliquer aux espèces qui ont atteint un état de conservation favorable » (CJUE, 4 mars 2021, aff. C-473/19 et C-474/19, points 64 à 66).

Aussi la circonstance que les espèces en cause se trouvent dans un « bon état de conservation » est-elle indifférente, puisqu'il s'agit là d'une condition, non pas pour demander la dérogation, mais pour l'obtenir.

Comme l'a exposé Mme Sylvane Perdu, rapporteur public, dans ses conclusions sur l'arrêt précité de la cour administrative d'appel de Bordeaux du 17 novembre 2020, puisque celui-ci y a précisé qu'« *un projet entraînant des destructions d'espèces qui permet, après mesures de réduction, le maintien des*



*espèces dans un état de conservation favorable, n'en demeure pas moins soumis au régime de la dérogation ».*

C'est ce qu'a expressément jugé la cour administrative d'appel de Nancy à plusieurs reprises (CAA Nancy, 26 janvier 2021, req. n° 20NC00876 ; 26 janvier 2021, req. n° 20NC00316 ; 25 mars 2021, req. n° 19NC00373).

Au surplus, un projet peut être regardé comme conforme aux exigences de l'article L. 511-1 du code de l'environnement et, en dépit de ce fait, impliquer la délivrance d'une dérogation (cf. CAA Nancy, 26 janvier 2021, req. n° 20NC00316 et CAA Nancy, 26 janvier 2021, req. n°20NC00876).

Enfin, une dérogation est exigée, quand bien même la destruction ou la perturbation intentionnelle des espèces protégées ne résulterait que de la mise en œuvre du projet (cf. CAA Nantes, 6 octobre 2020, req. n° 19NT02389 ; CAA Bordeaux, 17 novembre 2020, req. n°19BX02284 ; CAA Nancy, 26 janvier 2021, req. n° 20NC00316 ; CAA Nancy, 26 janvier 2021, req. n°20NC00876 ; CAA Bordeaux, 6 juillet 2021, req. n° 19BX01720).

Par conséquent, en l'espèce, alors même que le projet serait conforme aux exigences de l'article L. 511-1 du code de l'environnement – ce qui, à notre sens, n'est pas le cas – et qu'il ne porterait pas atteinte au bon état de conservation des chauves-souris – ce qui, selon l'autorité environnementale, n'a pas même été démontré par le pétitionnaire (cf. avis de la MRAE du 23 juillet 2020, p. 11 : « *Le porteur de projet doit démontrer que la mortalité susceptible d'être engendrée par les aérogénérateurs n'est pas de nature à avoir un effet négatif pour le maintien dans un bon état de conservation de la population locale des espèces dont l'abondance fait qu'elle constitue un enjeu faible de maintien de la biodiversité* »)-, il n'en serait pas moins contraire aux prévisions de l'article L. 411-1 du même code.

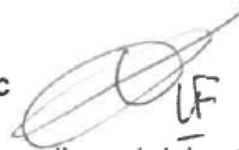
En effet, l'étude écologique estime, au demeurant sans justification suffisante, que le risque de destruction des chiroptères sera « *faible* » pour les éoliennes E 1, E 2, E 4 et E 6 et « *très faible* » pour les éoliennes E 3 et E 5 (cf. Annexe 4 à l'Etude d'impact, Etat initial et enjeux faune flore habitats, 6 novembre 2020, pp. 124 et 125).

Faute d'être nul, ce risque de destruction impliquait que la demande d'autorisation environnementale comprenne une demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement.

Par suite et en tout état de cause, l'autorisation sollicitée ne peut être accordée faute pour le pétitionnaire d'avoir demandé et obtenu une pareille dérogation.

Telles sont les observations que l'association « Berzoc'h vent debout » souhaitait porter à la connaissance du commissaire enquêteur.

Louis Flohic



Président de l'association « Berzoc'h vent debout »

**Ob 14 : Par anonyme**

Est-ce un intérêt pour de l'énergie propre ou un intérêt financier? Au regard de toutes les indemnisations éventuels reversées aux habitants impactés par le projet et au loyer versés aux propriétaires foncier concernés par l'implantation de ces éoliennes, sachant en plus que certaines de ces éoliennes ne seront pour ainsi dire quasiment jamais en service pour cause de nuisance sonore ou nuisance au bien être de la faune sauvage présente, l'intérêt financier paraît difficilement viable pour la société exploitante.

Peut-on définir l'éolien comme de l'énergie propre et durable quand on met en danger la santé physique et mental des habitants de la zone concernée ?

**Ob 15 : Par Stephen RICHARDS -**

Kerfolben, 22480 Ste Trepine

Déposée le 15 octobre 2021 à 16h22. Lors de la consultation publique du 15 octobre 2021 à Ste Trepine, il était clair que lors de la consultation publique du 15 octobre 2021 à Ste Trepine, il était clair que le dossier de consultation était inadéquat. Des photos sont incluses pour expliquer certains des problèmes. Ce qui suit a été observé dans les documents fournis :

Photo 1: Cette carte montre que la carte elle-même ne s'étend qu'à 345m des pales de l'éolienne E6 en direction du village de Kerfolben. Au moins trois maisons à Kerfolben sont à moins de 500m de l'éolienne E6. Vous n'avez pas fourni de consultation adéquate avec les riverains

Photo 2: Cette carte montre que nous avons dû demander au commissaire enquêteur d'écrire à Kerfolben et aux maisons qui sont à moins de 500m des pales de l'éolienne E6. Nous avons également noté que Kerfolben était absent du « Tableau des distances » du dossier. Un de nos habitants du village de Kerfolben vit ici depuis plus de 60 ans et près de 20 ans. Personne n'a rendu visite à M. Richards, Mme Cassidy-Odber ou M et Mme Brown pour expliquer que les pales des éoliennes seraient à moins de 500 m. Vous n'avez pas fourni de consultation adéquate avec les riverains.

Photo 3: Je n'ai pas pu trouver de mesures pour cette maison qui est habitée. Votre carte semble montrer qu'il n'est pas habité. La distance aux pales de l'éolienne E4 est bien inférieure à 500m. Je n'ai pas pu trouver cette maison dans les mesures. L'avez-vous mesuré? Si vous ne l'avez pas mesuré, il se peut qu'il y ait d'autres maisons que vous n'avez pas mesurées. Avez-vous rendu visite aux occupants pour leur expliquer que leur maison se trouve à moins de 500 m des pales de l'éolienne E4.

Vous avez eu de nombreuses années pour expliquer la véritable proximité des éoliennes avec les riverains. La distance réelle des pales des éoliennes n'est pas explicitement indiquée dans votre dossier pour les maisons les plus touchées. Vous n'avez pas fourni de consultation adéquate avec les riverains. Je suis contre le parc éolien.

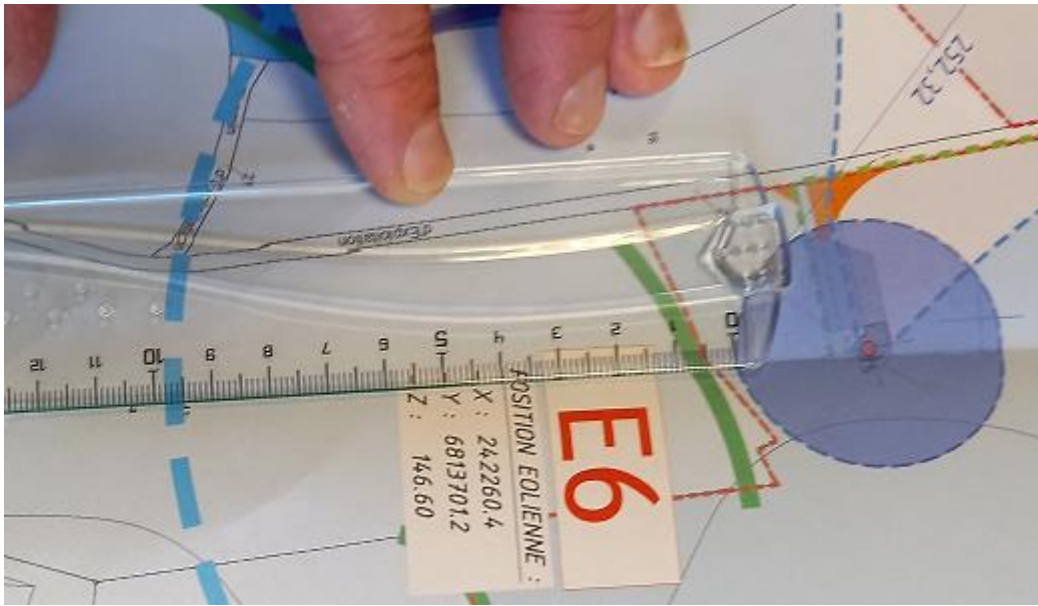


Photo 2



Photo 3



## 2 – Sur le registre papier :

**O.01 – M. Mickaël RAULT**, habitant le lieu-dit Parc ar Barrez – propriétaire de l'ensemble d'un corps de ferme, lequel se situe en plein milieu des deux ensembles de trois éoliennes et en plein axe des vents dominants d'ouest et, d'autre part, d'est.

Je m'interroge :

- Sur les nuisances sonores – l'étude acoustique (page 18/66) fait état pour la ZER 10 de Par ar Barez d'une distance de 470 mètres par rapport à l'éolienne E4. Qu'en est-il au regard de la limite des 500 mètres règlementaires. Qu'en est-il des nuisances nocturnes ? nombreux dépassements des limites, nombreuses non-conformités (Cf. page 29/66 de l'étude acoustique).
- Quels sont les effets stroboscopiques sur notre habitation ?
- Quelle compensation sur la perte de valeur du patrimoine compte tenu de son exposition aux nuisances sonores, visuelles et aux effets stroboscopiques.

**O.02 - Mme Michèle LE BESCO**, je suis propriétaire d'une maison à Poulesquen.

La proximité de ce Parc éolien et les dimensions de ces machines ne peuvent que nuire à notre santé et à notre cadre de vie :

- implantation des éoliennes dans une petite vallée, annuellement, crue du Blavet dans un champ où une éolienne est prévue, zone humide ;
- les sons continus de ces pales, les effets stroboscopiques ;
- ces ondes magnétiques de tout genre ne peuvent que provoquer une détérioration de notre santé ;
- la dévalorisation des biens situés à proximité est inévitable ;
- aussi, je suis contre cette pollution visuelle, sonore et magnétique de notre petite commune.

Sans oublier les dégâts que subiront les oiseaux : ex. Aigrettes et animaux vivants.

Une terre accueillante. Non à la pollution.

**O. 03 – M. Yvon CHEVANCE**, 9, Rue de Goaz an di Roz –Ste-Tréphine.

Je ne suis pas hostile aux éoliennes malgré l'incertitude qui caractérise les quantités d'électricité produites (présence de vent aléatoire). Toutefois, je suis clairement opposé à l'implantation de ces « mastodontes » de béton sur les riches terres fertiles de la commune de Sainte-Tréphine, au détriment des riverains, des troupeaux et de la biodiversité en général dans notre paisible vallée du Blavet (zone humide voire inondable). Je m'interroge aussi sur le coût important de ces investissements, puis du démantèlement de ces machines (qui paiera ?), face aux réels enjeux de production énergétique. Par ailleurs, je ne comprends absolument pas que dans l'instant où les pouvoirs publics s'opposent au bétonnage et au mitage de nos campagnes, on puisse proposer une telle densité d'éoliennes à Sainte-Tréphine, au détriment des cultures, de l'élevage et bocage paysager. J'invite donc les porteurs de projet à revoir le nombre et l'implantation de ces structures dans l'intérêt des cultivateurs, des riverains et des habitants de la région. Cette multiplicité de projets à l'échelle de nos communes souffre à l'évidence d'une absence de programmation nationale et régionale.

**O.04 – M. Stéphen RICHARD, Kerfolben, Ste-Tréphine.**

Je suis contre le parc éolien. Il ne faut jamais rejeter ce que ressentent les gens. Ne riez pas de leur malheur. Ne soyez pas en colère contre les riverains. Ils doivent essayer de défendre. Les riverains ont très beaucoup de chagrin. Ils seront avoir du chagrin pour le reste de leur vie. Maintenant, la communauté sera toujours divisée. C'est notre héritage.

**O.05 – Mme Josephine CASSIDY, Kerfolben, Ste. Tréphine.**

Je suis contre le parc éolien. Au sujet de santé, vous pouvez indiquer des anciennes, mais une méta-analyse récente de nombreuses études fournit une analyse plus honnête. Un rapport de l'Académie Nationale de Médecine en 2017 recommande que les éoliennes soient implantées à plus de 1500 mètres d'une maison pour des raisons de santé.

**O.06 – M. et Mme Andrew et Karen BROWN Kerfolben, 22480 Ste Trephine.**

Il y a juste 457 m entre notre maison et les pales des éoliennes qui causent le plus de maléfiques effets. Ils provoquent du bruit, des infrasons et des scintillements. Nous sommes trompés. Il y a moins de 500 m mais personne ne nous a informés. Nous sommes contre le parc éolien car il ne respecte pas les riverains.

**O.07 – EARL de Kerfolben – M. et Mme LE PAGE Philippe et Annie.**

Nous sommes contre le projet du Parc éolien à Saint-Tréphine. Les éoliennes E4, E5, E6 se situent dans une vallée près d'une rivière (Le Blavet) : les bruits des pâles éoliens, les échos se feront entendre dans cette campagne aussi tranquille à ce jour. L'éolienne E6 se situe à moins de 500 mètres du village de Kerfolben, trop proche d'habitations. Notre élevage de poulets se situe dans le haut de ce village et l'éolienne E6 se situe à moins de 300 mètres. Nous sommes inquiets du fait que notre élevage est aux normes en matière de bien-être animal; c'est-à-dire que les bâtiments sont équipés sur chaque côté et pignon nord de fenêtres qui apportent de la lumière naturelle. Le fait d'avoir l'éolienne E6 si proche nous fait peur dans le sens du bruit des pâles : affolement des poulets et comme conséquence mortalité par tassement.

Autre problématique : Les pâles d'éoliennes vont créer des périodes d'ombre et de lumière en période ensoleillée et créer la peur des animaux et en conséquence « des étouffés ».

Autre problématique : Les éoliennes vont produire des ondes négatives (électricité statique qui risque d'affecter le bon fonctionnement de l'élevage). Notre entreprise fonctionne très bien à ce jour : qualité des poulets, rentabilité.

Je voudrais vous mettre en garde sur votre projet éolien notamment sur votre responsabilité en cas de problèmes sur notre entreprise : EARL de Kerfolben (élevage avicole). Merci de nous avoir lu.

**O. 08 – S.C Chasse de Plouguernével.** Contre le projet.

**O. 09 – M. et Mme – LE BESCO Roger** - exploitant à Pouliquen.

Paysage : nous dénonçons le positionnement du photomontage (Cf. page 74 de l'étude paysage) point de vue sur les éoliennes ; dénonce le positionnement du ph. 5 page 82 sur le pont du Blavet ; auraient souhaité que le positionnement soit près de la maison de M. Périgault, à l'ouest di lieu-dit Pouliquen où il y a une vue panoramique sur la vallée du Blavet.

Sonore : nous dénonçons le positionnement du point son ; il aurait dû être placé près de la maison de M. Périgault ou près du corps de ferme situé à l'ouest du village face à la barre d'éoliennes E4, E5, E6 sous les vents dominants.

Distance : La maison du corps de ferme, située à l'ouest du village, se trouve à environ 450 mètres des bouts de pâles.

Elevage : nous possédons un élevage de vaches laitières et des vaches allaitantes. Les pâturages de l'exploitation sont au tour des éoliennes E4, E5 et E6 ; impossibilité de faire des cultures autres que des pâtures en raison de la structure humide du sol (bords du Blavet) ; appréhendent les difficultés pour le déplacement des bovins en raison de leur réaction de peur.

Effets stroboscopiques : sur les personnes lors des travaux dans les champs alentours des éoliennes E4, E5, E6.

Magnétisme : La sensibilité de l'élevage laitier face à tous les phénomènes magnétiques engendrés par les éoliennes, nous inquiète.

## **2- Remise du Procès-verbal de synthèse au porteur de projet**

Le procès-verbal de synthèse a été transmis le 18 octobre 2021 vers 15 h 30, par mes soins, au porteur du projet de manière dématérialisée et suivi, compte tenu de l'éloignement de ses représentants et du contexte sanitaire, d'une visio-conférence qui s'est déroulée de 16 h à 16 h 30.

Dans son mémoire en réponse, qui se trouve ci-dessous, le porteur du projet – la SE KERNEBET – a opéré selon l'approche thématique que j'avais suggérée (Cf. ci-dessus : bilan de l'enquête).

## **F- Mémoire en réponse du porteur de projet**

---

### **1. Méthodologie**

---

Les observations principales ont été traitées par thématique. A chacune d'elle correspond un paragraphe :

- 2. La distance par rapport aux habitations au regard notamment des 500 mètres réglementaires et des effets vis-à-vis de la santé humaine ;**
- 3. Les incidences sonores, les effets magnétiques et stroboscopiques sur les personnes et les élevages ;**
- 4. Les incidences sur les oiseaux et la faune, notamment les chauves-souris ;**
- 5. La garde au sol principalement des éoliennes E1 et E2 (11 mètres) et l'implantation des éoliennes E4, E5 et E6 dans une vallée où coule le Blavet ;**
- 6. L'impact visuel et paysager ;**
- 7. L'absence de dérogations règlementaires ;**
- 8. La dépréciation des biens ;**
- 9. La fiabilité financière du porteur de projet et sa garantie pour les coûts de déconstruction ;**

**10. L'incertitude des quantités d'électricité produites en raison des limitations de fonctionnement à appliquer (ou l'estimation de la production escomptée en fonctionnement contraint).**

Les participations qui n'auraient pas fait l'objet de réponses ou précisions dans ces 9 thématiques ont été traitées en partie 11 du présent document.

Chaque participant peut consulter les précisions ou réponses correspondants à son observation en se référant au tableau ci-dessous :

<b>Observation</b>	<b>Rédacteur(s)</b>	<b>Thème(s) abordé(s)</b>	<b>Réponse(s)</b>
1	Anonyme	Servitude aérienne, dimensions des éoliennes.	5.1
2	Alice LE BESCO	Ombre	3.1
3	Roger + Céline LE BESCO	Sonore, effets stroboscopiques, santé, électromagnétisme, visuel, immobilier.	3 et 8
4	LE BESCO Roger EARL DE POULESQUEN	Santé, sonore, élevage, choix du site, consommation foncière	3.3, 3.4, 3.5, 5.2 et 11.2
5	Julien LACAZE	Paysage, patrimoine, saturation, sites inscrits et classés, tourisme, consommation d'espace naturels	4.2,6 et 11.6
6	Monique	Paysage, santé, immobilier.	3.4, 8 et 6
7	STEPHEN RICHARDS	Distance aux habitations, santé, maison du patrimoine, communication, visuelle, sonore, élevage, compensation financière, énergie subventionnée	2.2, 4.2, 6.3.5, 6.1, 3.3, 11.4 - 3.5, 11.5-11.7 et 11.8
8	Josephine CASSIDY	Réglementaire, distance aux habitations, sonore, santé	2, 3.3 et 3.4
9	Karen BROWN	Réglementaire, distance aux habitations	2
10	Marie SALAÛN	Mitage, santé, revenus fiscaux, paysage, immobilière, élevage	2.2, 3.5, 6.1, 6.2, 8, et 11,8,
11	Daniel FLOHIC	Engagement mesures, démantèlement, plans erronés	2.2, 9.2, 11.3
12	Michel FLOHIC	Structure financière, garante financière, écologie, impact sur l'activité agricole, impact des plans de fonctionnement en exploitation, moyens de contrôle du fonctionnement des éoliennes	4, 9.1, 9.2, 10.2 11.1, 11.7 et 11.9
13	Association Berzoc'h vent debout	Distance aux habitations, paysage, chiroptères, dérogation destruction espèces protégées	2.2, 4.1, 6 et 7
14	Anonyme	Santé, sonore, élevage, impact arrêt des machines, plan économique	3.3, 3.4, 3.5, 9.3 et 10.2
14	STEPHEN RICHARDS	Distance aux habitations	2.2
1	Mickaël RAULT	Distance aux habitations	2.2
2	Michèle LE BESCO	Distance aux habitations, sonore, santé, zone humide, sonore, santé, visuelle, immobilier, avifaune	2.2, 3.3, 3.4, 4.1, 5.2, 6.1 et 8
3	Yvon CHEVANCE	Production-surface consommée, mitage, démantèlement	11.2, 6.2 et 9.2
4	Stéphen RICHARD		
5	Josephine CASSIDY	Santé	3.4
6	M. et Mme Andrew et Karen BROWN	Distance aux habitations	2.2
7	S.C Chasse de Plouguernevel		
8	LE BESCO Roger	Paysage, sonore, distance aux habitations, élevage, effets stroboscopiques, santé.	2.2, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 et 6



---

## 2. La distance par rapport aux habitations au regard notamment des 500 mètres réglementaires et des effets vis-à-vis de la santé humaine

---

### 2.1. Introduction

La France est un Etat de droit permettant notamment le respect et l'équité entre les entreprises, qu'elles soient privées ou publique, avec les personnes.

Le développement éolien sur le territoire national est encadré par une réglementation. Loin d'être une offense envers qui que ce soit la réalisation d'un projet de parc éolien est la concrétisation des grandes orientations politiques et des programmes nationaux et régionaux élaborés collectivement.

Le parc éolien de Sainte-Tréphine a été élaboré dans le respect de la réglementation en vigueur.

### 2.2. Distance aux habitations

L'Article L515-44 du code de l'environnement stipule que :

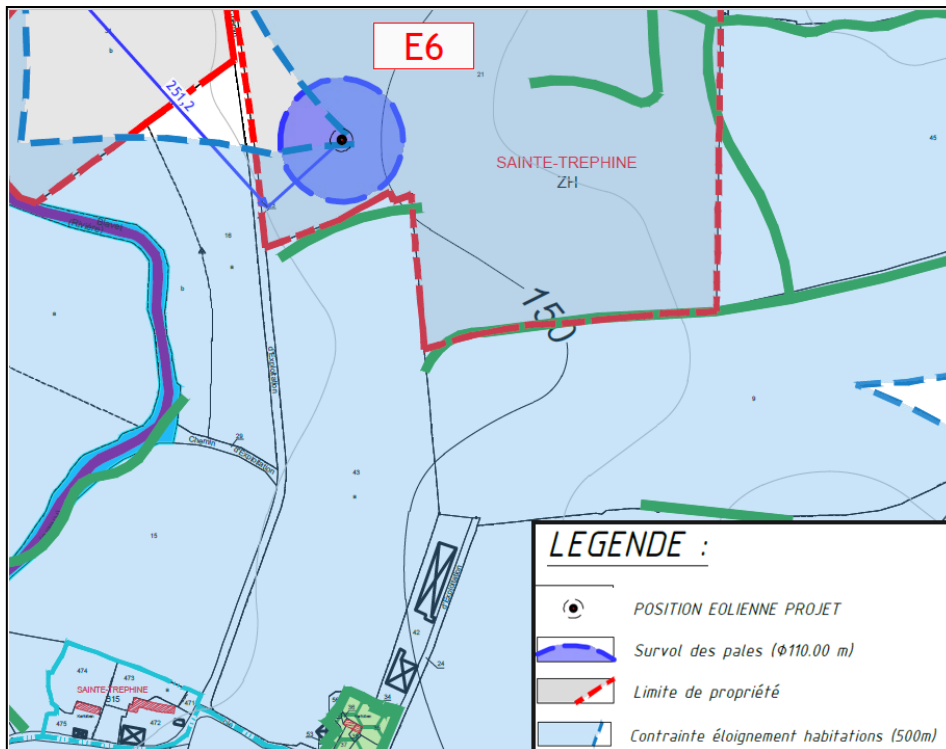
*« Les installations terrestres de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent dont la hauteur des mâts dépasse 50 mètres sont soumises à autorisation au titre de l'article L. 511-2, au plus tard le 12 juillet 2011. La délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée au respect d'une distance d'éloignement entre les installations et les constructions à usage d'habitation, les immeubles habités et les zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme en vigueur au 13 juillet 2010 et ayant encore cette destination dans les documents d'urbanisme en vigueur, cette distance étant, appréciée au regard de l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1. Elle est au minimum fixée à 500 mètres. »*

La caractéristique soumettant l'installation à l'Article L511-2 est le mât. C'est cette soumission au régime des autorisations environnementales qui entraîne le respect de la distance de 500 mètres par rapport aux habitations. Lorsqu'il s'agit de calculer cet éloignement réglementaire de 500 mètres, nous prenons donc comme référence le mât de l'éolienne puisque c'est la hauteur de celui-ci qui entraîne sa soumission à Autorisation Environnementale.

On peut aussi indiquer que le bruit généré par l'éolienne provient principalement du frottement du vent sur les pales ainsi que des éléments mécaniques de la nacelle. Ce bruit est propagé par le vent.

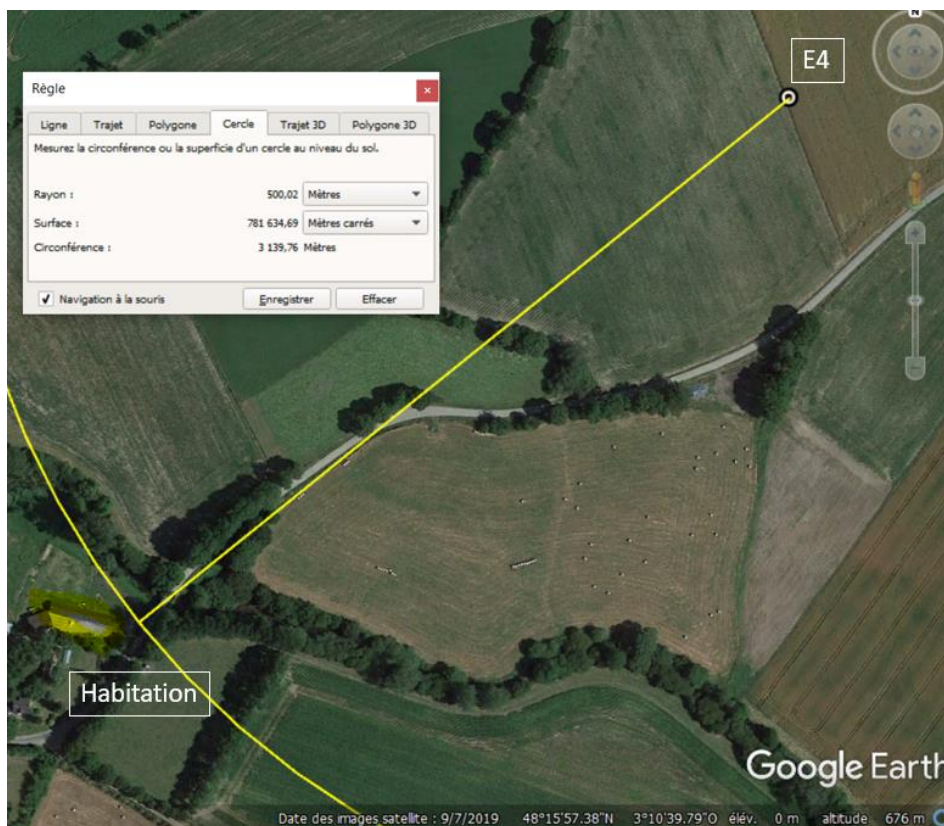
Les pales et la nacelle s'orientent face au vent. Le point de l'éolienne d'où le bruit est généré est donc systématiquement à une distance minimum de 500m par rapport à l'habitation la plus proche dans le sens du vent.

Comme illustré dans les plans et cartes en Pièce 6 et 7 du dossier de demande, l'ensemble des éoliennes sont à une distance minimum de 500 mètres depuis les habitations. Cette contrainte réglementaire est vérifiée lors de l'instruction du dossier par les services de l'Etat.



Distance E6-KEFOLBEN

Les distances peuvent être vérifiées en reportant les coordonnées des aérogénérateurs sur un logiciel géoréférencé. Exemple ci-dessous :



Distance E4-Parc BEREZ

Cette distance de 500 mètres est suffisante au regard des différents sujets évoqués :

- Ombre : l'Arrêté du 26 août 2011 faisant suite à la publication du Décret n°2011- 984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées, lequel dispose notamment que Article 5 : « *Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 m d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment.* »
- Sonore : les études reprises dans la partie sonore démontrent la suffisance de cette distance de 500 mètres. Aussi, la configuration actuelle du parc permet le respect des émergences réglementaires
- Paysage : Dû aux caractéristiques paysagères locales (bosquet, végétations, ondulations du relief) la distance de 500 mètres sur le parc de Sainte-Tréphine n'est pas à remettre en cause.

---

### 3. Les incidences sonores, les effets magnétiques et stroboscopiques sur les personnes et les élevages

---

#### 3.1. Ombre

Un parc éolien est soumis à Autorisation Environnementale, dans ce cadre l'ensemble des impacts doivent être étudiés. Le code de l'environnement encadre l'analyse de ces impacts qui seront recensés dans l'étude d'impact, un guide ministériel et des guides régionaux viennent préciser son contenu. Rien n'indique dans la réglementation ou dans ces guides qu'il est interdit de faire de l'ombre chez un riverain.

Par temps ensoleillé, une éolienne en fonctionnement va générer une ombre mouvante périodique (ombre clignotante) créée par le passage régulier des pales du rotor de l'éolienne devant le soleil : il s'agit d'un effet souvent appelé « battement d'ombre ».

A une distance de quelques centaines de mètres des éoliennes, les passages d'ombre ne seront perceptibles qu'au lever du soleil ou en fin de journée, et les zones touchées varient en fonction de la saison. Cette ombre mouvante peut toucher les habitations proches du parc éolien.

On peut donc dire qu'à plus de 250 m, l'ombre est de plus en plus diffuse et l'impact devient négligeable. Du fait de l'éloignement supérieur à 250 m du projet avec d'éventuels bureaux, aucune étude de battement d'ombres n'est nécessaire dans le cas du parc éolien de Sainte-Tréphine.

#### 3.2. Effets stroboscopiques

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).

Il est désormais communément admis (notamment par l'Académie Nationale de Médecine ayant étudié l'impact sanitaire des éoliennes en 2006) qu'il n'y a pas de risques avérés de stimulation visuelle stroboscopique par la rotation des pales des éoliennes (notamment de risque épileptique).

Une étude menée par le gouvernement néerlandais sur le parc « AMvB voorzieningen », en fonctionnement depuis le 18 octobre 2001, constitue actuellement la référence néerlandaise en matière d'impact des effets stroboscopiques des éoliennes. Dans cette étude, il est stipulé que les fréquences comprises entre 2,5 et 14 hertz peuvent causer des nuisances et sont potentiellement dangereuses pour la santé. Cependant, les éoliennes ont une vitesse de rotation maximum de 16 tours par minute environ soit 0,27 tours par seconde. Pour des rotors à trois pales, ceci correspond à une fréquence maximale de 0.80 hertz (3 fois 0,27 tours par seconde), ce qui est assez faible pour ne pas générer un effet stroboscopique.

Cet effet d'interruption lumineuse peut éventuellement engendrer une certaine gêne à proximité immédiate d'une éolienne. Néanmoins, étant donné l'éloignement des éoliennes et des premières zones constructibles, l'impact en termes d'effets stroboscopiques sera donc extrêmement limité.

Il est à noter qu'une étude de la durée annuelle et journalière de projection d'ombre de l'aérogénérateur n'est obligatoire que lorsque l'aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux (arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'énergie via l'énergie mécanique du vent soumises à autorisation).

Aucune éolienne du projet n'est située à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, par conséquent, la présente prescription ne s'applique pas et est sans objet.

De plus, les éléments arborés présents dans l'environnement proche des éoliennes et aux abords des villages et hameaux, constitueront un écran diminuant le risque d'ombres portées chez les riverains.

### **3.3. Sonore**

Les projets éoliens sont soumis au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Le décret encadrant l'entrée des éoliennes dans la législation des ICPE a été publié le 25 août 2011 au Journal Officiel. Il s'agit de la réglementation la plus stricte au niveau européen. Pour un bruit ambiant supérieur à 35 dB(A) (décibels), l'émergence du bruit perturbateur au niveau des habitations ou zones constructibles doit être inférieure aux valeurs suivantes :

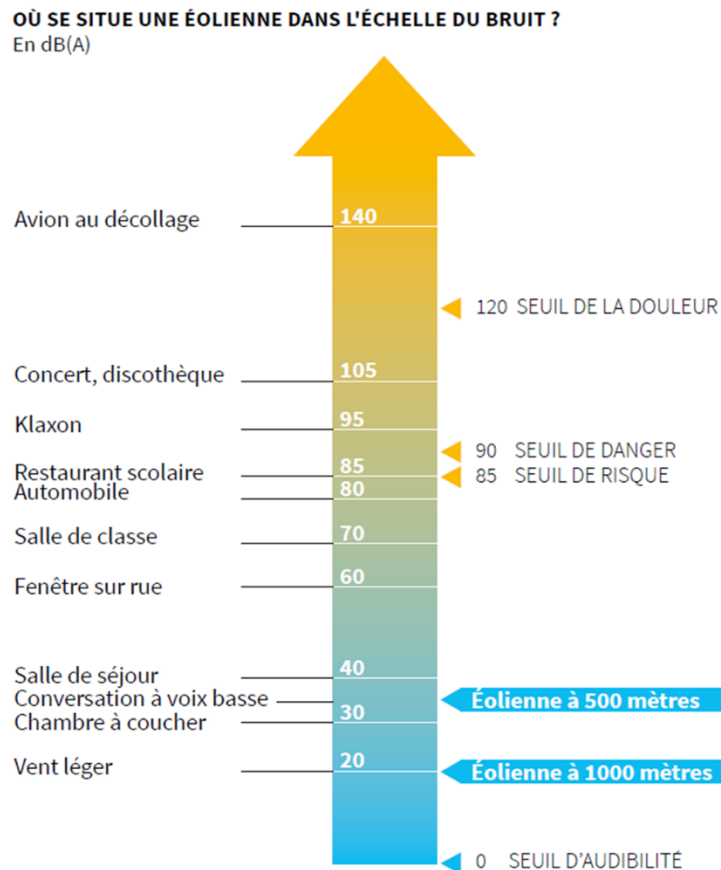
- 5 dB(A) pour la période de jour (7h - 22h),
- 3 dB(A) pour la période de nuit (22h - 7h).

Le son d'une éolienne est la somme de plusieurs « bruits » :

- le bruit mécanique : il est essentiellement perceptible lorsque l'éolienne commence à fonctionner. Il est dû aux différents mécanismes présents dans la nacelle ;

- le bruit aérodynamique : on peut le décomposer en deux types de « bruit » : le bruit dû à la rotation des pales fendant l'air et le bruit dû au passage de la pale devant la tour.

L'ensemble de ces « bruits » définit une puissance acoustique théorique, caractéristique d'une éolienne donnée. A titre d'information, le graphique présenté ci-dessous permet de situer le bruit d'une éolienne par rapport à des situations de la vie courante.



*Echelle du bruit Source : ADEME, 2019, "l'éolien en dix questions »*

Les hameaux autour des éoliennes ont été étudiés, un sonomètre a été installé afin de capter le bruit ambiant et évaluer les émergences générées par les éoliennes du parc. Cette étude a permis d'identifier, pour les habitations situées au Nord-Est et au Sud-Ouest du parc, la nuit, lorsque les éoliennes seront en fonctionnement un risque de dépassement du seuil de 3dB(A). Les constructeurs proposent des modes de fonctionnement des éoliennes afin de réduire les émissions sonores.

Suite à cette étude, la S.E. KERNEBET a prévu un plan de fonctionnement la nuit avec l'arrêt de certaines éoliennes. Ce plan de fonctionnement, en amont de l'instruction du projet éolien, a permis d'intégrer, dès la conception du projet, les pertes de production qui lui sont associées.

Le respect des émergences réglementaires sera vérifié dans les 6 mois qui suivent la mise en service du parc éolien. Selon cette étude de réception, le plan de fonctionnement pourra être revu. Ces éléments seront communiqués, vérifiés et approuvés par le service des ICPE des Côtes d'Armor.

### 3.4. Santé, électromagnétisme, infrason

Les effets sur la santé des hommes et plus généralement des espèces vivantes sur le site d'implantation sont étudiés dans l'étude d'impact sur l'environnement et la santé.

Depuis les plus de 30 ans de développement de l'éolien dans le monde, aucune agence sanitaire d'aucun pays n'a identifié un problème majeur de santé sur l'homme.

L'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a mené des études sur les infrasons générés par les éoliennes qui ont donné lieu à un rapport en 2017, ci-après la synthèse de l'ANSES sur le sujet :

*« En réponse à la saisine des Ministères en charge de la santé et de l'environnement, un rapport et un avis ont été élaborés et publiés par l'Anses en mars 2017. Ils dressent un état des lieux et les perspectives du développement de la filière éolienne à l'échelle mondiale et sur le plan national, ainsi qu'un état des lieux comparatif des diverses réglementations au niveau mondial. Cet examen a permis de mettre en évidence l'absence de référentiel harmonisé au sein de l'Union européenne spécifique au bruit des éoliennes. Les travaux d'expertise ont également recensé l'état des controverses autour de l'implantation des éoliennes ainsi que les différents acteurs impliqués.*

*Les niveaux de bruit générés par les éoliennes ont été évalués au moyen d'une campagne de mesures et de modélisations. Les campagnes de mesure réalisées au cours de l'expertise ont permis de caractériser les émissions sonores pour trois parcs éoliens, mettant en évidence l'émission d'infrasons (bruits inférieurs à 20 Hz) et de basses fréquences sonores. Les infrasons ne sont audibles ou perçus par l'être humain qu'à de très forts niveaux. À la distance minimale d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantations des parcs éoliens (500 m) prévue par la réglementation, les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité. Par conséquent, la gêne liée au bruit audible potentiellement ressentie par les personnes autour des parcs éoliens concerne essentiellement les fréquences supérieures à 50 Hz.*

*En conclusion, l'agence précise que les données disponibles ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes. Les connaissances actuelles en matière d'effets potentiels sur la santé liés à l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores ne justifient ni de modifier les valeurs limites existantes, ni d'étendre le spectre sonore actuellement considéré.*

Cette étude vient confirmer les études d'autres organismes réalisés préalablement au cours des 20 dernières années. Citons l'étude « Machbarkeitsstudie zur Wirkung von Infraschall » (étude de faisabilité sur les effets des infrasons) de l'Agence fédérale allemande de l'environnement (2014), on peut lire : « À ce jour, il n'existe pas de connaissances scientifiquement établies prouvant un impact négatif des infrasons en dessous du seuil de perception, même si de nombreux articles de recherche postulent des hypothèses en ce sens. » Ou encore l'AFSSET qui, dans son rapport de 2008, indique que « les émissions sonores des éoliennes ne sont pas suffisantes pour générer des conséquences sanitaires directes en ce qui concerne les effets auditifs » ou encore l'Office franco-allemand pour les énergies renouvelables il est indiqué que « jusqu'à présent, les études menées sur les Hommes ne démontrent aucun effet sur l'ouïe ou le système cardio-vasculaire ni aucun autre symptôme tant que la puissance des infrasons reste en dessous du seuil d'audition. »

Enfin, dans le cas du projet, l'Agence Régional de Santé Bretagne a émis un avis favorable au projet de Sainte Tréphine sous réserve d'une campagne acoustique de mesure.

### 3.5. Elevage

Les études commanditées par l'Etat sur le sujet de la santé animale indiquent qu'il n'existe pas d'incidence des éoliennes sur la santé des élevages. À notre connaissance, il n'y a donc pas d'influence ni positive ni négative sur les animaux d'élevage et sur la production laitière.

Des nombreuses observations déposées concernent cette thématique, matière sur laquelle les études montrent l'absence de lien de cause à effet avec un parc éolien, nous retenons une inquiétude des effets de l'éolien sur les cheptels alentours. Il faut savoir que ni la réglementation, ni le guide de l'Etude d'Impact ne préconisent l'analyse des élevages agricoles environnant.

Cependant, afin de lever tout doute sur le sujet, la S.E. KERNEBET, s'engage à réaliser un diagnostic des élevages dans un périmètre de 800 mètres autour des éoliennes avant la mise en service du parc éolien. Ce diagnostic sera réalisé par un organisme compétent (Chambre d'Agriculture, CETIAC etc...), il permettra d'avoir un état des lieux avant l'exploitation du parc éolien et d'attester l'absence d'effet des éoliennes sur les cheptels.

---

## 4. Les incidences sur les oiseaux et la faune, notamment les chauves-souris

---

### 4.1. Impact sur la biodiversité

Comme rappelé par le Ministère de la Transition Ecologique (MTE, annexe 1) : « *Dans une étude de 2017, la LPO estime qu'une éolienne peut être responsable de la mort de 0,3 à 18 oiseaux par an. À titre de comparaison, un chat errant est responsable de la mort d'environ 60 oiseaux par an.* ».

La S.E. KENERBET n'a toutefois pas tiré conclusion que le parc éolien de Sainte-Tréphine ne serait pas mortifère sur cette base. Une étude spécifique au site a été réalisée.

Le Docteur en écologie, Philippe FOUILLET dans l'étude sur la faune et la flore du projet de parc éolien de Sainte-Tréphine conclue que « *Le projet de parc éolien de Sainte-Tréphine se situera uniquement au niveau de zones ouvertes agricoles intensives sans atteintes aux haies résiduelles du site. Les espèces protégées présentes sur le site (oiseaux et chauves-souris) sont toutes communes dans ces types de milieux en Bretagne et le site n'est pas une zone propice aux espèces migratrices.*

*Les zones d'implantation sont des espaces agricoles intensifs sans enjeux floristiques ou faunistiques (zones de moindres impacts).*

*Les risques de mortalité par collisions seront minimisés au maximum grâce à diverses mesures d'évitement et de réduction d'impacts.* »

Ces éléments nous assurent que le parc éolien de Sainte-Tréphine n'aura pas d'impact significatif sur les oiseaux et sur la biodiversité de manière générale.

### 4.2. Consommation d'espaces naturels

Loin de transformer un espace préservé de tout andromorphise, les éoliennes de Sainte-Tréphine s'implantent dans des terres agricoles. Comme le conclus le Docteur en écologie,

Philippe FOUILLET dans l'étude sur la faune et la flore : « *Le plateau agricole ne correspond qu'à des habitats banalisés, fortement transformés par l'homme (terrains agricoles, pâtures artificielles, bordures herbeuses de champs et haies plus ou moins dégradées).* »

#### **4.1. Chauves-souris**

La S.E. KERNEBET s'est entourée de bureaux d'études reconnus et compétents dans leur domaine afin d'apporter un œil objectif et qualifié sur les enjeux du site et les impacts potentiels du parc. L'article R122-5 I du Code de l'Environnement précise que « *le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.* » Une recommandation nationale n'est pas proportionnée à une zone spécifique.

Le Docteur en écologie, Philippe FOUILLET a étudié le site sur 2 cycles biologiques complets afin d'évaluer les enjeux, de définir les impacts potentiels et d'appliquer la séquence ERCa de manière proportionnée à la sensibilité de la zone. Selon le principe de précaution préconisé par les services de l'Etat, les éoliennes E1 et E2 seront bridées pendant les périodes d'activités des chauves-souris. Ces périodes sont définies en fonction des activités constatées sur le site et aussi des préconisations des services de l'Etat et des bureaux d'étude. Des suivis de mortalité et d'activité seront réalisés afin d'ajuster (à la hausse comme à la baisse) ce plan d'arrêt afin qu'il soit le plus efficient possible.

Suite à l'avis de l'Autorité Environnementale, la démonstration des effets a été retravaillée et les mesures d'arrêt des machines renforcées.

La mise en place de l'aménagement éolien n'implique aucun risque de destruction d'individus d'espèces animales protégés (hors collisions accidentelles) car les machines seront installées dans des zones de culture intensive où aucune population protégée n'est présente ou circule.

De même, il n'implique aucune destruction d'habitats de reproduction au sol d'espèces animales protégées pour lesquelles les habitats de reproduction et de repos sont protégés (pas de destruction de zones de reproduction ou de repos avérées de batraciens, reptiles, gîtes de chiroptères, petits mammifères, insectes ou escargot de Quimper).

L'impact du projet sur les espèces animales protégées vivant au sol sera donc nul.

---

## **5. La garde au sol principalement des éoliennes E1 et E2 (11 mètres) et l'implantation des éoliennes E4, E5 et E6 dans une vallée où coule le Blavet**

---

### **5.1. Servitude aérienne et dimensions des éoliennes.**

L'Article L. 512-1 du Code de l'environnement impose au demandeur d'une autorisation environnementale la réalisation d'une étude de danger : « *Le demandeur fournit une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou*



*indirectement, les intérêts visés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation. ». Cette étude a été réalisée dans la configuration actuelle du parc éolien de Sainte-Tréphine avec les gardes au sol de 11 mètres pour E1 et E2 et conclut à la conformité du projet au regard du « guide rédaction des études de dangers de parcs éoliens » réalisé par l'Ineris (Mai 2012).*

Les dimensions des éoliennes de Sainte-Tréphine ont été définies dans la recherche de l'optimisation de l'utilisation de l'espace. Ceci veut dire que les éoliennes sont dimensionnées pour produire le plus d'électricité issue du vent possible tout en tenant compte des servitudes aéronautiques mais aussi des enjeux environnementaux du site.

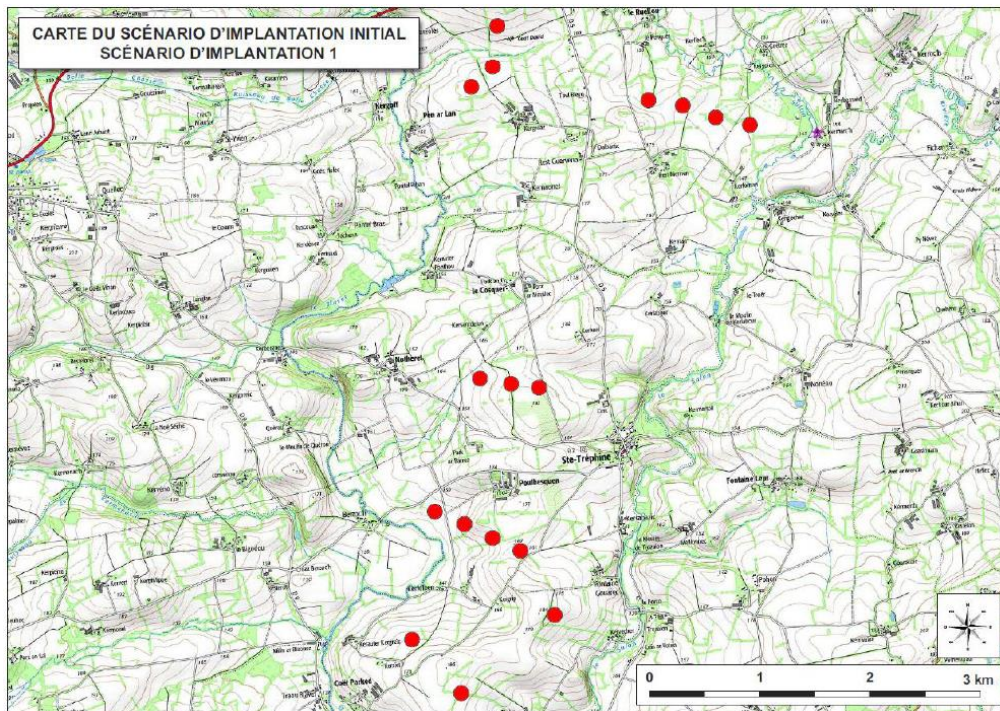
Pour la première, il s'agit d'une contrainte de vol basse altitude, la LFR56, communiquée par le ministère de la Défense lors des consultations pour le projet de parc éolien. La LFR56 impose une altitude sommitale maximale à ne pas dépasser. Lors de l'instruction du dossier de parc éolien, la Préfecture a saisi le Ministère de la Défense qui a donné un avis favorable au projet de parc éolien de Sainte-Tréphine (annexe 2).

Pour la seconde, les enjeux sur la biodiversité globaux de Sainte-Tréphine peuvent être qualifiés de faibles à modéré. Néanmoins, la faible garde au sol peut être impactante pour certaines espèces de chauves-souris identifiées sur la zone d'étude. Ainsi les machines concernées seront mises à l'arrêt pendant la période d'activité des chiroptères.

Au regard du calendrier des constructeurs d'éolienne et de ces 2 contraintes majeurs, un modèle de 114 mètres de diamètre de rotor est prévu. La production d'électricité issue du vent étant dépendante du vent mais aussi de la taille du rotor, de la puissance et de la hauteur de la nacelle, le porteur de projet cherche à maximiser ces caractéristiques.

## **5.2. Choix du site**

La proposition d'installer des éoliennes plus au Nord est en effet pertinente. Un projet éolien a été élaboré dans ce sens en 2006, il comportait 17 éoliennes réparties de Saint-Nicolas-du-Pélem jusqu'au Sud de Sainte-Tréphine.



PE de Sainte-Tréphine, scénario 1

Dû aux servitudes de la Défense, le projet de parc éolien a été recentré uniquement sur la commune de Sainte-Tréphine, en partie dans la vallée où coule le Blavet.

Afin de s'assurer de l'absence de zones humides aux endroits d'implantation des éoliennes, la S.E. KERNEBET a missionné Tauw France en 2017 afin de réaliser une étude pédologique.

L'analyse de l'étude pédologique consiste à repérer, identifier et quantifier la présence de traces d'hydromorphie (traits réductiques et rédoxiques) et d'horizons organiques. A la suite de cette analyse, le sol est rattaché à un type pédologique précis et les conclusions concernant le caractère humide de la zone et sa délimitation sur le secteur d'études sont délivrées.

Les investigations de terrain ont été réalisées les 27 et 28 mars 2017. Elles ont consisté en la réalisation d'un sondage au droit de l'implantation envisagé de l'éolienne.

Les différents sondages ont été réalisés à l'aide de tarières manuelles.

Sondage	Faciès rencontrés	Observations	Classe
S1	Limon : 0 - 40 cm Argile marron : 40 - 100 cm Argile bleue : 100 – 120 cm	Aucune trace d'hydromorphie	Sondage non humide
S2	Limon : 0 - 35 cm Argile marron : 35 - 80 cm Argile bleue : 80 – 120 cm	Aucune trace d'hydromorphie	Sondage non humide
S3	Limon : 0 - 50 cm Argile limoneuse : 50 - 80 cm Limon argileux : 80 – 120 cm	Aucune trace d'hydromorphie	Sondage non humide
S4	Limon : 0 - 50 cm Argile sableuse : 50 - 120 cm	Aucune trace d'hydromorphie	Sondage non humide
S5	Limon : 0 - 40 cm Argile limoneuse : 40 - 60 cm Argile sableuse : 60 – 120 cm	Traces d'oxydations de 25 à 120 cm peu marquées <b>Classe IV c</b>	Sondage non humide
S6	Limon : 0 - 30 cm Limon argileux : 30 - 80 cm Argile sableuse : 80 – 120 cm	Aucune trace d'hydromorphie	Sondage non humide

Légende :

  Sondage en zone humide

  Sondage en zone non humide

Caractéristiques des sondages à la tarière manuelle réalisés (EIE Tauw France)

Les sondages S1, S2, S3, S4 et S6 ne présentent pas de traces d'hydromorphies, ils sont non humides.

Un seul sondage (S5) réalisé au droit de l'éolienne E5 possède des traces rédoxiques qui le classent dans la catégorie IV c, qui est non humide.

L'analyse pédologique montre que les zones d'implantation des éoliennes sont non humides.

## 6. L'impact visuel et paysager

Afin de répondre à l'ensemble des observations concernant le paysage, la S.E. KERNEBET a fait appel à l'architecte paysagiste qui a rédigé une réponse aux observations en annexe 3.

### 6.1. Visuel

Il est important de rappeler que la structure et l'organisation urbaine du hameau et notamment la présence des bosquets de végétation péri-urbaine qui sont situés entre les habitations et les éoliennes vont permettre d'atténuer l'impact visuel et sonore des éoliennes.



Photomontage 1 Etude paysage Sainte-Tréphine

Les parcs identifiés ont une relation entre eux uniquement sur une carte, car dans la réalité, au sein du paysage de bocage du périmètre d'étude, ils ne seront pas visibles tous ensemble.

Si l'on considère un point de vue certains parcs seront visibles, d'autres non. La plupart seront masqués par les ondulations des plateaux boisés et par la distance de perception.

Les photomontages réalisés prennent en compte tous les parcs éoliens repérés sur la carte, or on remarque aisément que le paysage de bocage breton ne permet pas des perceptions lointaines. Celles-ci sont extrêmement rares au sein du périmètre d'étude.

Plus les éoliennes sont éloignées des villages, moins les risques de nuisance sont possibles.

Intégrée au projet, la mesure « Bourse aux végétaux » permet aux habitants ayant une visibilité directe avec les éoliennes de faire la demande de plantation d'un écran végétal sur leur terrain.

Lors de la mise en place du financement du parc éolien en vue de sa construction, une lettre d'information sera envoyée dans toutes les boîtes aux lettres dans un périmètre de 1 km autour des éoliennes.

Concernant le hameau de Poulhesquen, la plantation d'arbres permettra de limiter l'impact visuel des machines (ex : plantation d'écrans de végétation, implantation de merlons végétalisés...).



Photo aérienne du hameau de Poulhesquen

## 6.2. Mitage et saturation

Le projet éolien de Sainte-Tréphine vise à se « rapprocher » des parcs de Saint-Igneaux au Nord-Est et de Plouguernével au Sud-Ouest tout en conservant des espaces de respiration de respectivement 3 à 4 km.

Ce regroupement a pour but d'éviter un mitage du territoire par les éoliennes, et tient compte des caractéristiques paysagères typiques locales (paysage de bocage).

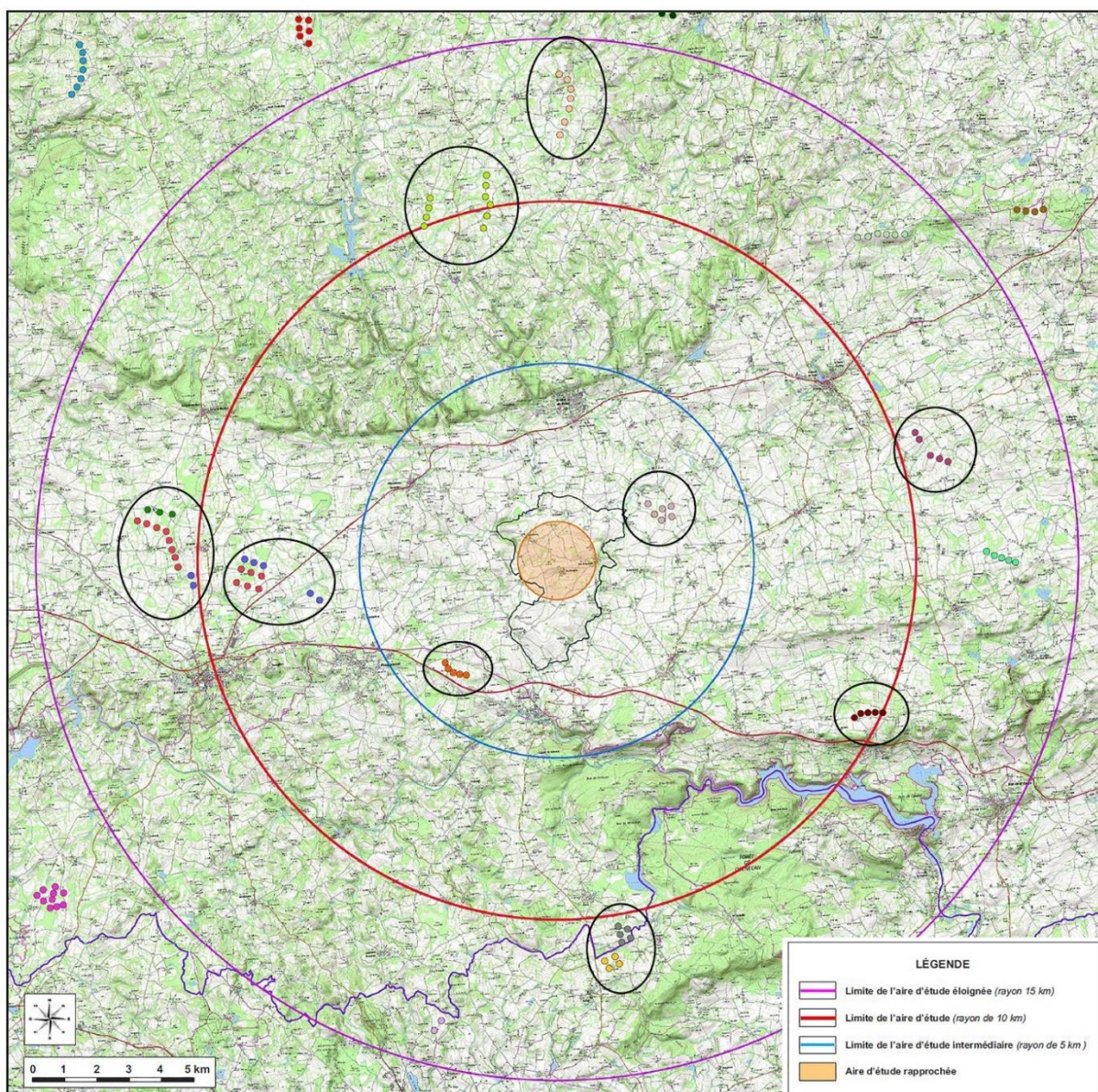
De part sa configuration, le projet de Sainte-Tréphine est parfaitement adapté au territoire et au paysage d'accueil. Le paysage de bocage breton favorise l'implantation de petits parcs éoliens.

De plus, cette configuration est en cohérence avec les prescriptions et les recommandations des services instructeurs Bretons (DREAL, ADEME...).

Concernant, le risque de saturation du paysage par les nombreux parcs éoliens à l'étude, on dénombre 9 autres ensembles éoliens sur un périmètre de 15 km autour du projet de Sainte-Tréphine.

Les parcs éoliens de la zone d'étude ont tous fait l'objet d'une analyse paysagère ayant amenée à leur autorisation, on peut donc supposer qu'ils sont tous en cohérence avec les recommandations sur la constitution des projets de parcs éoliens.

De plus, le parc éolien de Sainte-Tréphine ayant fait l'objet d'un Permis de Construire en 2015, les projets les plus proches autorisés après cette date ont dû tenir compte des éoliennes de Sainte-Tréphine dans leur analyse.



Il est à noter que cette approche du risque de saturation est uniquement cartographique.

La relation que peuvent avoir ces parcs entre eux est uniquement visible sur une carte, dans la réalité, au sein du paysage de bocage du périmètre d'étude, ils ne seront pas perceptibles tous ensemble.

La plupart seront masqués par les ondulations des plateaux boisés et par la distance de perception.

Il suffit de regarder les différents photomontages qui ont été réalisés sur l'ensemble du périmètre d'étude.

Les points de vue lointains sont masqués par les ondulations du relief et la végétation.

## 6.3. Patrimoine, site inscrit et classé

### 6.3.1. Impact sur un site classé

Les sites protégés de la Pointe du Daoulas (site classé) et de la vallée du Daoulas (site inscrit) sont des enjeux paysagers certains, présentant un réel intérêt environnemental, paysager et touristique.

Ils ont été analysés et traduits dans une totale rigueur et transparence concernant leur intérêt paysager, patrimonial et touristique, sans en atténuer leur valeur et la qualité des enjeux qu'ils représentent.

Dans le dossier d'analyse paysagère, la sensibilité du site classé de la Pointe du Daoulas est considérée comme « moyenne » vis-à-vis du projet éolien de Sainte-Tréphine. Cette détermination n'est absolument pas subjective, elle est issue de la synthèse de l'ensemble des critères paysagers relatifs au territoire.

Le projet éolien de Sainte-Tréphine est situé à une distance d'environ 6 km du site protégé, au sein d'un territoire au relief très accentué, très fortement végétalisé, l'ensemble de ces critères atténuent l'impact visuel du projet éolien.

De plus, l'impact des éoliennes sera effectif depuis une partie des zones sommitales du site protégé et plus particulièrement depuis le chemin de randonnée (GR341), dont le tracé évolue au sein d'espaces ouverts générant des points de vue lointains et des espaces boisés masquant les perceptions visuelles.

L'impact visuel du projet éolien sera variable et ponctuel depuis le site protégé, en fonction de la répartition des espaces ouverts et des espaces boisés.

Les éoliennes seront en partie perceptibles depuis certains secteurs du site protégé.

Néanmoins, leur impact sera atténué par les variations du relief environnant et par la végétation, notamment les espaces boisés répartis sur les zones sommitales des plateaux, de plus la distance de 6 km séparant le site protégé des éoliennes est également un facteur important au sein de ce paysage.

Pour rappel, il est impossible de masquer totalement un parc éolien, mais une implantation raisonnée, en cohérence avec le territoire et la paysage d'accueil permet de minimiser son impact visuel.

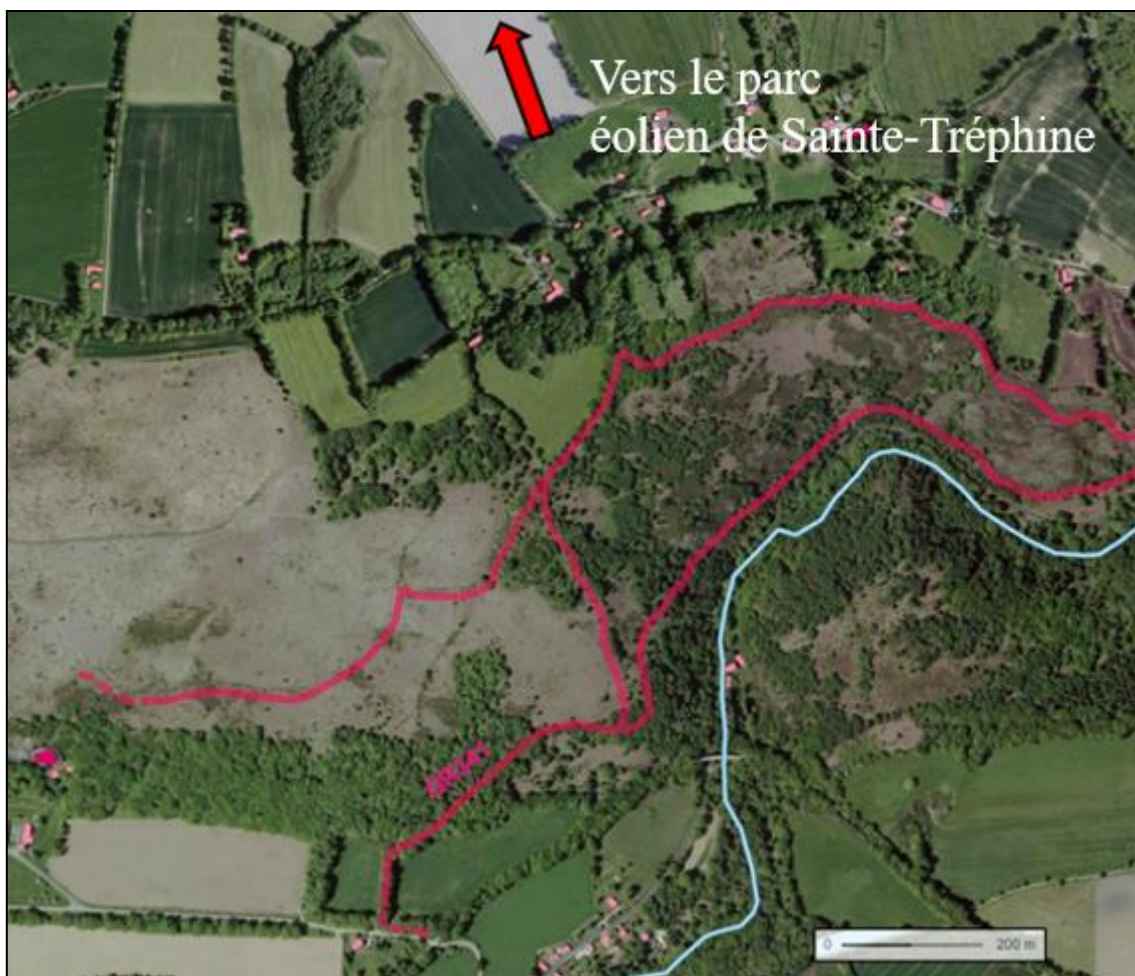


Photo aérienne de repérage du tracé du chemin de randonnées (GR341), au sein du site protégé de la Pointe du Daoulas.

### 6.3.2. Enjeux liés aux Monuments Historiques dans un rayon de 2 km du projet éolien

La détermination de la sensibilité des 13 Monuments Historiques implantés dans un rayon de 5 km autour du projet éolien a été indiquée comme faible de manière globale.

En effet, au regard des conclusions de l'analyse paysagère, il ressort que le paysage très typique du périmètre d'étude permet de limiter fortement l'impact du projet éolien depuis ces édifices protégés (relief accentué très ondulant, végétation bocagère, forestière et péri-urbaine très importante et dense...).

Il semble ridicule de prétendre que le parc éolien sera totalement imperceptible, en revanche il convient de noter que l'organisation du parc éolien permet de minimiser l'impact depuis les villages et donc depuis les monuments protégés.

La sensibilité d'un monument protégé vis-à-vis du projet éolien doit prendre en compte un ensemble de critères comme par exemple : les caractéristiques architecturales (hauteur, importance, état...), la fréquentation touristique, etc... La plupart des édifices protégés sont situés au sein des espaces urbanisés (villages, hameaux...), or l'impact des éoliennes depuis les espaces publics entourant ces monuments très souvent bordés par la végétation péri-urbaine et par les haies bocagères du paysage local est globalement faible.



Les photomontages permettent de rendre compte et illustré l'impact visuel type du projet éolien de Sainte-Tréphine vis-à-vis des édifices protégés.

### **6.3.3. Enjeux liés aux Monuments Historiques dans un rayon situé entre 5.5 et 13 km du projet éolien :**

La classification en tant que « sensibilité faible » pour les monuments historiques implantés dans un rayon de 5.5 à 13 km du projet éolien est issue de l'analyse paysagère et patrimoniale du périmètre d'étude.

Pour rappel, au sein de ce paysage de bocage typique, la distance de perception a un impact très important par rapport à la prégnance des éoliennes. Les variations du relief, la végétation bocagère, les petites structures urbaines (villages et hameaux), la végétation péri-urbaine sont autant de facteurs qui génèrent des écrans visuels naturels qui atténuent fortement l'impact des éoliennes.

Et, plus on s'éloigne du projet, plus ces écrans visuels prennent de l'importance, surtout depuis les villages et les hameaux.

La carte des zones de visibilité du projet éolien (ZIV – pages 56 et 58 de l'étude paysagère) permet d'illustrer ces propos.

L'impact visuel théorique du projet de Sainte-Tréphine est prégnant essentiellement dans un rayon d'environ 5 km, au-delà la perception des éoliennes sera ponctuelle, en fonction de la répartition des plateaux et de la végétation.

Le nombre important d'édifices protégés n'a rien à voir avec leur risque réel de covisibilité avec le projet éolien.

Le nombre de monuments historiques présentant un risque de covisibilité est extrêmement faible.

### **6.3.4. Impact sur les sites inscrits**

Les sites protégés (*inscrits et classés*) ont tous été repérés, étudiés et analysés en détail, sans en atténuer leur état, leur valeur et leurs enjeux.

Au regard des caractéristiques de ces sites protégés (*vallée du Daoulas, lac de Guerledan*), la réalisation de photomontages est inutile car les importants coteaux boisés bordant la vallée du Daoulas ou le lac de Guerledan masquent totalement le projet éolien. Il n'y a aucun impact visuel, c'est impossible.

Par souci de rigueur, réalisé 2 photomontages depuis le lac de Guerledan, au niveau de Mûr-en-Bretagne, à environ 15 km du projet éolien. Ces 2 photomontages montrent parfaitement le rôle des coteaux boisés bordant le lac et faisant office d'écrans visuels naturels.

La conclusion vient synthétiser cette analyse, mais elle n'est pas l'analyse.

### **6.3.5. Maison du patrimoine à Kerfolben,**

La conservation ou la préservation d'espaces bâtis doit présenter un intérêt certain au regard des critères prévus par la loi (artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque). Aucune maison au lieu-dit de Kerfolben ne fait l'objet ou est inscrite à un tel classement.

#### 6.4. Composition du parc

Le projet éolien de Sainte-Tréphine est composé de 6 éoliennes, réparties en 2 secteurs Nord et Sud de 2 x 3 éoliennes, cette configuration est en cohérence avec les prescriptions et les recommandations des services instructeurs Bretons et instances de l'état (DREAL, ADEME...).

La sobriété de ce parc éolien correspond au paysage breton.

Concernant le risque de mitage du territoire par les éoliennes (demande des institutions et des services instructeurs). Il semble que le paysage de bocage breton est davantage adapté à une implantation de petits parcs éoliens (de 5 à 10 machines maximum), plutôt qu'à une implantation dense d'éoliennes par secteurs définis comme on peut le voir dans les grandes plaines de Champagne ou Picarde.

#### 6.5. Photomontages

Pour rappel, l'architecte paysagiste qui réalise l'analyse paysagère et qui définit les prises de vue à réaliser pour les photomontages est totalemment indépendant. Son but est d'apporter un regard objectif sur le paysage du projet, en tenant compte de ses particularités.

La méthodologie de réalisation des photomontages utilisée pour le parc éolien de Sainte-Tréphine correspond à celle décrite *par* le *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éolien terrestres* (2015).

La réalisation des photomontages nécessite 3 étapes successives :

1. Les prises de vues sur le terrain et la réalisation d'un modèle numérique de terrain ;
2. L'assemblage de ces prises de vues en panoramas ;
3. La réalisation des photomontages en insérant le projet éolien aux prises de vues panoramiques.

Le but des photomontages est de rendre compte et d'illustrer au mieux l'impact paysager et visuel du projet éolien depuis l'ensemble du périmètre d'étude.

L'architecte paysagiste s'attache à réaliser des prises de vues depuis les centres ou les sorties des villages et hameaux, depuis les axes routiers et depuis les sites et édifices protégés afin d'illustrer l'impact des éoliennes vis-à-vis du territoire et des habitants. L'atténuation ou la minimisation de l'impact du projet éolien n'est pas recherchée.

---

### 7. L'absence de dérogations réglementaires

---

La démonstration des effets du parc éolien de Sainte-Tréphine sur la chauve-souris a été revue suite à l'avis de la MRAe. Cet avis n'est donc pas basé sur le dossier présenté dans l'enquête mais sur une version antérieure du dossier de demande.

Philippe FOUILLET dans l'étude sur la faune et la flore du projet de parc éolien de Sainte-Tréphine conclut que : *Le projet éolien n'impacte aucune population d'espèces végétales protégées sur les différentes zones aménagées (implantations, chemins d'accès et tranchée pour câbles électriques). L'impact du projet sur les espèces végétales protégées est nul.*

La S.E. KERNEBET conclut donc à l'absence de nécessité d'une dérogation réglementaire.

---

## 8. La dépréciation des biens

---

Les études menées, entre autres, par la CAUE de l'Aude en 2004, par l'Association Climat Energie Environnement, Nord Pas-De-Calais en 1998-2007, par l'Université d'Oxford en Angleterre en 2007, par Renewable Energy Policy Project aux USA en mai 2003, montrent que l'influence de la présence d'un parc éolien sur le prix et le nombre de transactions immobilières ne se traduit pas par une tendance à la baisse, en revanche il apparaît que le projet d'implantation d'un parc éolien est plus préjudiciable que sa présence réelle.

La valeur de l'immobilier dépend de très nombreux critères, objectifs ou subjectifs. Parmi les critères objectifs, il y a par exemple l'offre et la demande. S'il y a une forte offre de biens à la vente en même temps, et peu de demande, la valeur des biens va diminuer. Parmi les critères subjectifs, figure l'appréciation de l'éolien par l'acheteur. Ainsi, un acheteur qui apprécie l'éolien, verra d'un très bon œil l'achat d'un bien immobilier à proximité d'un projet ou d'un parc éolien.

Les études montrent que la distance n'a pas d'influence sur les ventes immobilières et sur leur nombre. Il apparaît que les revenus perçus par les Communes grâce à la fiscalité des éoliennes permettent d'améliorer les infrastructures et services collectifs, donc d'améliorer les services rendus aux habitants ce qui a pour conséquence une meilleure valorisation de l'immobilier.

De notre expérience, notamment via nos échanges avec les élus de communes ayant un parc éolien en exploitation, le prix de l'immobilier n'a pas baissé. Au contraire, il a subi de fortes augmentations ces derniers mois. Sans que nous puissions toutefois dire que ceci est en corrélation avec le parc éolien.

---

## 9. La fiabilité financière du porteur de projet et sa garantie pour les coûts de déconstruction

---

### 9.1. Structure financière

La S.E. KERNEBET porte le projet éolien de Sainte-Tréphine. Elle a été créée afin de détenir tous les actifs du parc éolien. Lors du dépôt en 2019, cette société était détenue à 100% par la société GEMI 3, gérée par TTR Energy (TTR).

Depuis les 10 dernières années, le secteur de l'éolien a muté et tend à se centraliser sur quelques acteurs majeurs présent sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'activité. Ceci est notamment dû à l'expérience des acteurs et à la fin des compléments de rémunération des tarifs de vente du kWh.

Devant ce constat, TTR a restructuré ses actifs qui sont maintenant détenus par la société Hexagon créée et gérée par TTR. Le but de cette société est de pouvoir rester un producteur d'électricité verte indépendant.

La S.E KERNEBET est détenue à 100% par la société Hexagon S.A.

Hexagon S.A. est une société anonyme belge détenue principalement par des grands actionnaires français, notamment Caisse des dépôts, Credit Mutuel, et Mirova (groupe BPCE). Elle est gérée par TTR Energy S.A. qui en est également actionnaire. TTR dispose de bureaux à Bruxelles et à Reims, elle est active dans le développement, la construction et l'exploitation d'actifs en énergie renouvelable depuis plus de 10 ans.



Implantation de TTR Energy (<https://ttrenergy.com/fr/>)

## 9.2. Garantie Financière

L'article R515-101 du code de l'environnement stipule que :

*« I. – La mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre du 2° de l'article L. 181-1 est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R. 515-106. Le montant des garanties financières exigées ainsi que les modalités d'actualisation de ce montant sont fixés par l'arrêté d'autorisation de l'installation. »*

L'arrêté du 26 août 2011, modifié le 22 juin 2020, précise que le calcul de ce montant est égal à 50.000€ + 10.000€/MW au-delà de 2MW. Ce montant est actualisé tous les 5 ans.

La S.E. KERNEBET devra, au moment de la construction, déposer 200 650 € au titre des garanti sur la remise en Etat. La construction du parc éolien n'ayant pas démarrée, cette garantie n'est pas déposée.

L'éolien est la seule industrie faisant l'objet d'une telle réglementation imposant de prévoir dès la construction les fonds nécessaires, à la remise en état.

### 9.3. Plan économique

Il est certain qu'un intérêt écologique doit aller de pair avec un intérêt économique sans quoi nous n'arriverons pas à tenir les engagements mondiaux en matière de développement durable. L'essor que connaît l'éolien mais aussi tous les autres moyens de production d'énergie renouvelable ou encore la création de circuit local, l'utilisation de textile respectueux de l'environnement etc... se produisent grâce au fait que des acteurs y voient un intérêt économique.

La constitution d'un dossier de demande éolien entraîne un investissement conséquent d'environ 300.000 € de frais externes à risque. Des bureaux d'étude spécialisés sont mandatés pour des études bibliographiques et de terrains pendant plus d'une année afin d'évaluer les enjeux et les impacts du projet éolien. Avant un tel investissement, le porteur de projet s'assure de la viabilité économique du site au vu des données de vent ainsi que d'une estimation du prix de revente de l'électricité.

En fonction du site des pertes de production sont estimées avant même le début des études. Pour le parc éolien de Sainte-Tréphine, une étude sonore a été réalisée dans le cadre de la demande initiale de permis de construire, l'impact du plan de fonctionnement était donc déjà estimé en amont.

---

## 10. L'incertitude des quantités d'électricité produites en raison des limitations de fonctionnement à appliquer (ou l'estimation de la production escomptée en fonctionnement contraint)

---

### 10.1. Production d'énergie

Loin d'être aléatoire, la production d'électricité issue des parcs éoliens est prévisible et maîtrisée. D'une part par le producteur d'électricité qui, dès les premiers investissements à besoin de démontrer un équilibre économique à son projet, et d'autre part, par le gestionnaire du réseau, en France RTE, qui doit équilibrer les flux d'énergie sur son réseau entre la production et les besoins.

L'estimation des heures de productibles est basée sur des données de vents nationales et régionales. Une étude de vent spécifique sur site, via un mât de mesure, vient parfois confirmer ses estimations.

RTE dispose d'outils estimant en temps réel la production d'électricité sur le territoire nationale et lui permettant de prévoir la charge de son réseau de transport. Ceci lui permet de piloter l'ensemble du réseau afin d'éviter les surtensions et les coupures. A titre d'exemple, le dispositif IPES, pour « Insertion de la production éolienne et photovoltaïque sur le système » permet de prévoir heure par heure la production d'électricité issue de l'éolien et du photovoltaïque.

Dans le dernier « Futurs énergétique », publié par RTE le jour de la fin de l'enquête publique (25/10/2021), RTE propose dans le mixte énergétique français, une augmentation d'entre 2 et 4 fois la production d'électricité issue de l'éolien terrestre.

Ces éléments reflètent la complète intégration de l'éolien terrestre au système d'approvisionnement de l'électricité sur le sol national.

## 10.2. Impact des plans de fonctionnement en exploitation

Afin de ne pas remettre en cause l'état de conservation des chiroptères localement, les éoliennes E1 et E2 font l'objet d'un plan d'arrêt pendant la période d'activité des chauves-souris.

L'ensemble du parc, notamment l'éolienne E4, fait l'objet d'un plan de fonctionnement afin de respecter les émergences sonores imposées par la réglementation.

En plus de ces plans de fonctionnement, la production du parc éolien de Sainte-Tréphine est, comme tout parc éolien, impactée par les effets de sillage. Ces effets sont dus à la perturbation du vent par l'éolienne. Le vent passe par la première éolienne et arrive « turbulé » sur la seconde et ainsi de suite. Cette turbulence peut également être due à des éléments bâtis ou naturels.

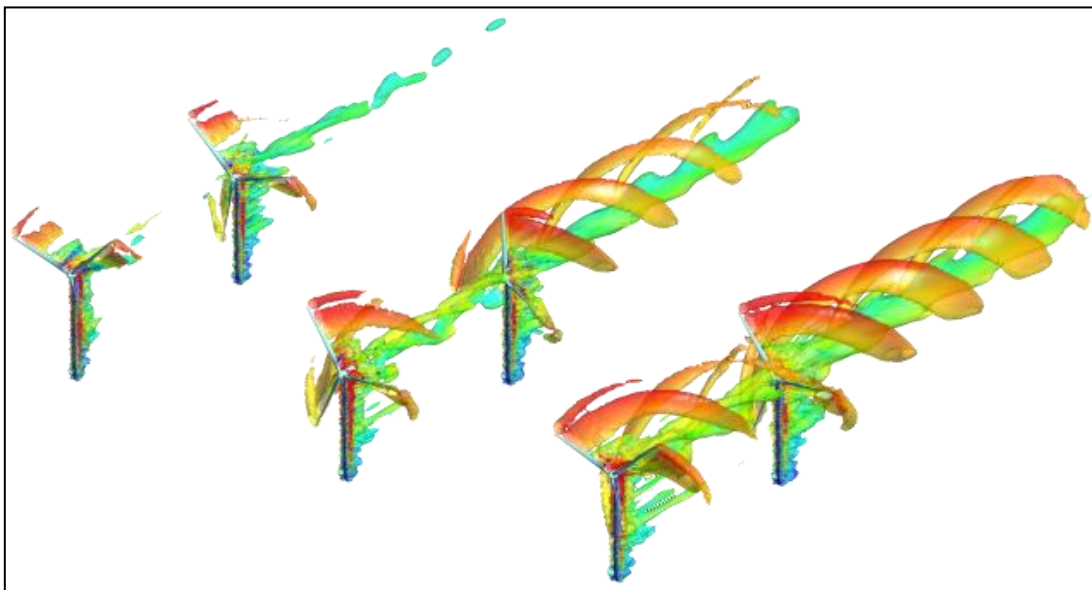


Illustration effet de sillage (Optifluide)

L'ensemble de ces pertes ont été intégrées au calcul de la production du parc éolien de Sainte-Tréphine et représentent une perte de 8 à 16% selon les éoliennes.

	Impact sillage sur prod (%)	Impact bridage chiro sur prod (%)	Impact bridage acoustique sur prod (%)	Prod nette intégrant toutes les pertes (GWh/an)
E1	9.9%	0.5%	1.7%	5.4
E2	12.6%	2%	2.1%	5.1

E3	4.9%	0%	6.2%	5.3
E4	5.1%	0%	10.9%	5.1
E5	9.6%	0%	1.3%	5.2
E6	6.5%	0%	1.8%	5.5

Pertes de production parc éolien de Sainte-Tréphine

Malgré les différentes sources de perte de production, les GWh annuels générés par les éoliennes du parc éolien sont relativement proches. Aucune éolienne n'est remise en cause.

La mise en place du parc éolien de Sainte-Tréphine constitué de 6 éoliennes engendrerait l'émission d'environ 4 800 T de CO<sub>2</sub> (émission de 800 T CO<sub>2</sub> par éolienne) et son exploitation permettrait d'éviter l'émission de 105 335 T de CO<sub>2</sub> par an minimum (si l'on considère que l'éolien permet d'éviter l'émission de 300 g CO<sub>2</sub>/kWh avec une production minimale attendue par le parc éolien de Sainte-Tréphine : 31 600 MWh par an). Le bilan carbone du parc éolien de Sainte-Tréphine sera donc largement positif, et ce dès la première année d'exploitation.

Considérant les données de l'ADEME (CRE, 2016) sur la consommation électrique moyenne d'une famille française hors chauffage (4 679 kWh/an), la production du parc éolien de Sainte-Tréphine couvrirait les besoins annuels de 6 754 familles (hors chauffage).

---

## 11. Divers

---

### 11.1. Moyens de contrôle du fonctionnement des éoliennes

Une étude acoustique post-mise en service respectant les délais et normes réglementaires/techniques en vigueur sera bien entendu réalisée après la mise en service du parc, impliquant donc une campagne de mesure dédiée avec des micros positionnés sur les Zones à Emergence Réglementées identifiées.

La bonne application des arrêts et des modes acoustiques prévus dans le plan de bridage sera contrôlée en temps réel, via le système de supervision (SCADA) du parc éolien.

En plus des périodes de maintenance des éoliennes, un contact local sera désigné par l'exploitant afin de faire des visites complètes de l'extérieur du parc avec une fréquence d'au minimum une fois toutes les deux semaines. Ses missions incluront notamment l'information de l'exploitant en cas de bruit anormal détecté sur une éolienne (par ex. sifflement, bruit de pièce qui serait tombée dans une pale, ...).

### 11.2. Consommation foncière

La consommation d'espace aujourd'hui dévoués à l'agriculture est de l'ordre de l'hectare pour la totalité du parc éolien. Cette occupation est totalement réversible puisque la société exploitant le parc éolien devra démanteler totalement les installations à la fin de l'exploitation du parc.

Eolienne	Aménagements permanents			Aménagements provisoires
	Plate-forme	Zone de maintenance	Chemin créé	Virages
E1 et PDL	1008 m <sup>2</sup> (E1) 112 m <sup>2</sup> (PDL)	157 m <sup>2</sup>		442 m <sup>2</sup>
E2	930 m <sup>2</sup>	157 m <sup>2</sup>	1 937 m <sup>2</sup>	
E3	930 m <sup>2</sup>	157 m <sup>2</sup>		1 048 m <sup>2</sup>
E4	930 m <sup>2</sup>	157 m <sup>2</sup>	284 m <sup>2</sup>	1 005 m <sup>2</sup>
E5	1 140 m <sup>2</sup>	157 m <sup>2</sup>		206 m <sup>2</sup>
E6	930 m <sup>2</sup>	157 m <sup>2</sup>	128 m <sup>2</sup>	455 m <sup>2</sup>
Total	9 271 m <sup>2</sup>			3 156 m <sup>2</sup>

#### Surfaces consommées

Lors de l'exploitation du parc éolien, la production sera de l'ordre de 31 600 MWh/an. Les éoliennes de Sainte Tréphine produiront annuellement plus de 3 160 MWh/ hectare, à titre de comparaison, un parc solaire produirait, pour un hectare de panneaux 1500 MWh/an.

### 11.3. Plans

Le rayon fait effectivement 300 mètres. Ce périmètre de 600 mètres autour des éoliennes correspond au 1/10ème du périmètre d'affichage d'enquête publique (6km) demandé dans l'ancienne procédure d'instruction des projets éoliens et laissé ici par le bureau d'étude graphique ASTECA par usage.

### 11.4. Communication

Le temps passé d'enquête publique vise justement à informer et faire participer le public au projet. Toute personne a la possibilité de consulter le dossier de demande d'autorisation via différents accès (web et mairie) ainsi que d'apporter ses observations sur le projet.

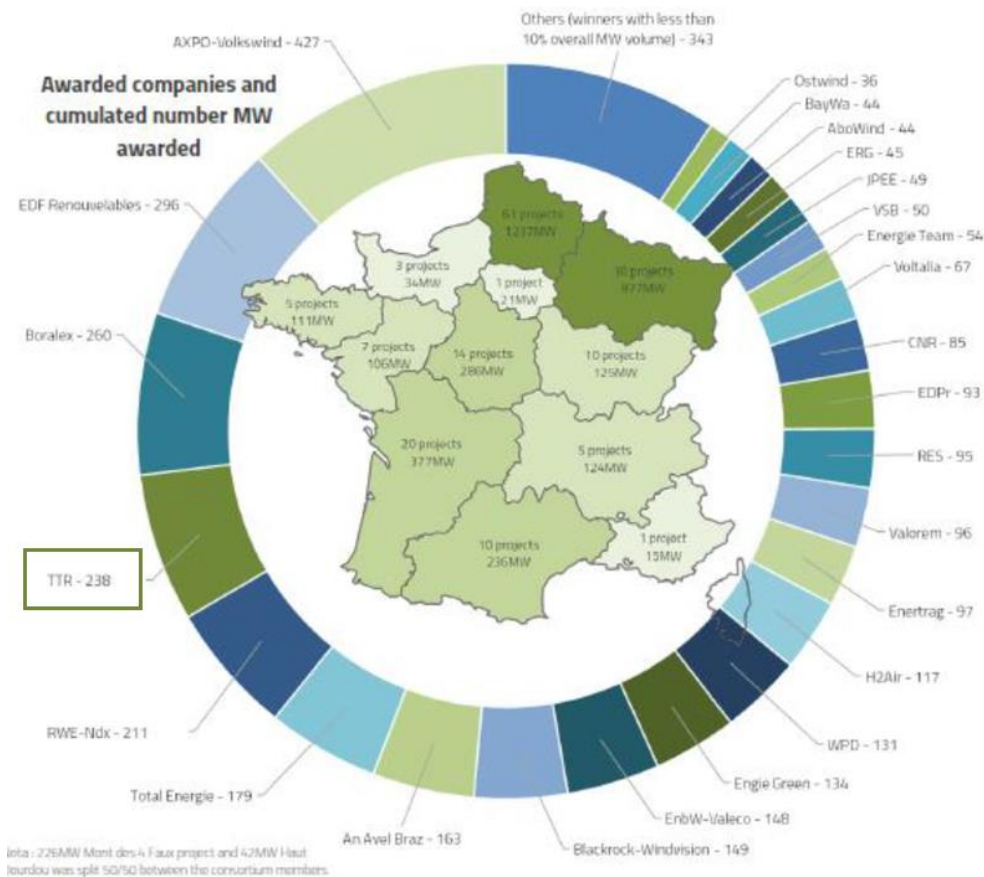
Outre cet aspect réglementaire, dès 2010 des réunions d'information ont eu lieu afin de présenter le projet de Sainte-Tréphine. En 2013, le projet, tel qu'il a été autorisé par Permis de Construire en 2015 a été présenté aux habitants. Les éoliennes sont implantées aux mêmes lieux qu'en 2013 seul un ajustement a été fait de certaines machines pour des raisons de productible.

### 11.5. Energie subventionnée

Les tarifs d'achat d'électricité issue des sites de production éolien fixés avec EDF obligation d'achat sont issus des appels d'offre réalisés par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES). Le Ministère, selon un calendrier précisé à l'avance, appelle une capacité de production d'énergie renouvelable visant à répondre aux objectifs fixés par l'Etat notamment au travers de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) qui traduit les grands engagement politique nationaux, européens et mondiaux. Le 8<sup>ème</sup> et dernier appel d'offre réalisé a retenu 26 sur 36 projets éoliens. Les critères de sélection des projets sont principalement le prix au kWh mais aussi la validité des autorisations des projets ou le bilan carbone. Ainsi, depuis la mise en place de cette procédure d'appel d'offre par le MTES, le kWh éolien vendu est passé d'environ 0.08 € à 0.06 €.

TTR Energy est présent dans le top 5 des lauréats à ces appels d'offre :





Bilan des 8 Appels d'Offres, Eolien Terrestre (Août 2021)

## 11.6. Tourisme

Aucune donnée, ni étude ne permet de faire un lien entre présence éolienne et développement touristique négatif.

Les sites touristiques évoqués (*lac de Guerledan, vallée du Daoulas*) sont des enjeux patrimoniaux au sein du périmètre d'étude, c'est certain mais, ils n'auront aucun lien réel vis-à-vis du projet éolien de Sainte-Tréphine. Ceci s'explique au fait que depuis la vallée du Daoulas et depuis le lac de Guerledan il sera impossible de voir le parc éolien de Sainte-Tréphine.

Les caractéristiques paysagères (coteaux abrupts et fortement boisés) génèrent des écrans visuels qui masquent le projet éolien. Le parc éolien sera visible uniquement depuis une partie des zones sommitales de la Pointe du Daoulas.

## 11.7. Perte d'exploitation pour les cultivateurs

En période d'exploitation et pendant 20 ans minimum, la consommation foncière liée aux installations du parc (massifs, plateformes, chemins et PDL) entraîne l'impossibilité de cultiver le sol aux endroits de l'installation. Sainte-Tréphine entrainera l'impossibilité de cultiver 0,92 hectares pendant les 20 ans minimum d'exploitation du parc éolien. Les agriculteurs sont indemnisés pour cette perte de culture.

Pendant les travaux, avant d'être exploitées les éoliennes doivent être construites. Un chantier rassemble différents intervenants, génère de l'activité, du bruit, des passages de

machines, des déplacements de matières etc... entraînant un dérangement temporaire. Des aménagements temporaires pour une surface de 0.03 ha seront installés pendant le chantier, les exploitants concernés seront indemnisés.

Afin de gérer au mieux cette période, une réunion de préparation au chantier sera organisée avec les exploitants à proximité du projet.

### **11.8. Revenus fiscaux**

Un parc éolien est une industrie occupant une surface au sol et générant une activité financière voir des bénéfiques. A ce titre il est soumis à la taxe sur la TFPB, la CFE et la CVAE. Les éoliennes étant reliées au réseau national de transport d'électricité, la société exploitante est redevable de l'IFER. Ces impôts et taxes sont versés à l'Etat qui le redistribue entre les collectivités locales.

Ainsi, le parc éolien de Sainte-Tréphine génèrera plus de 130.000€ de retombées fiscale réparties entre la Région, le Département, la Communauté de Commune dont environ 25.000€ reviendront directement à la Commune d'implantation.

### **11.9. Engagement du porteur de projet**

L'étude d'impact qui comporte l'ensemble des mesures et engagements pris par le porteur de projet fait partie intégrante de la demande d'autorisation. Dans l'arrêté d'autorisation ou de refus concernant cette demande, le Préfet vise le dossier de demande intégrant de facto l'ensemble des pièces qui le compose à l'arrêté Préfectoral.

Ainsi, non seulement les engagements pris par la S.E. KERNEBET seront tenus aux égards de l'image de la société ou de la profession mais aussi parce qu'ils feront partie intégrante de l'autorisation environnementale délivrée par le Préfet. En conséquence, la tenue de ces engagements devra être démontrée aux services de l'Etat qui pourront émettre un arrêté réglementaire en cas de défaillance.

TTR Energy, gestionnaire de la S.E. KERNEBET, a plus de 456 MW d'expérience dans la construction de projet éolien. Cette expérience lui a permis de développer une expertise dans la mise à bien de chantier de parc éolien.

## **12. Annexe : Avis Architecte Paysagiste PDLF LIONEL JACQUEY**

### **Réponses aux observations de la SPPEF**

#### **Les remarques:**

#### **➤ Remarque 1 :**

**Impact sur un site classé :** Les sites protégés de la Pointe du Daoulas (site classé) et de la vallée du Daoulas (site inscrit) sont des enjeux paysagers certains, présentant un réel intérêt environnemental, paysager et touristique.

Ils ont été analysés et traduit dans une totale rigueur et transparence concernant leur intérêt paysager, patrimonial et touristique, sans en atténuer leur valeur et la qualité des enjeux qu'ils représentent.

Dans le dossier d'analyse paysagère, la sensibilité du site classé de la Pointe du Daoulas est considérée comme « moyenne » vis-à-vis du projet éolien de Sainte-Tréphine. Cette

détermination n'est absolument pas subjective, elle est issue de la synthèse de l'ensemble des critères paysagers relatifs au territoire.

Le projet éolien de Sainte-Tréphine est situé à une distance d'environ 6 km du site protégé, au sein d'un territoire au relief très accentué, très fortement végétalisé, l'ensemble de ces critères atténuent l'impact visuel du projet éolien.

De plus, l'impact des éoliennes sera effectif depuis une partie des zones sommitales du site protégé et plus particulièrement depuis le chemin de randonnée (GR341), dont le tracé évolue au sein d'espaces ouverts générant des points de vue lointains et des espaces boisés masquant les perceptions visuelles.

L'impact visuel du projet éolien sera variable et ponctuel depuis le site protégé, en fonction de la répartition des espaces ouverts et des espaces boisés.

Les éoliennes seront en partie perceptibles depuis certains secteurs du site protégé.

Néanmoins, leur impact sera atténué par les variations du relief environnant et par la végétation, notamment les espaces boisés répartis sur les zones sommitales des plateaux, de plus la distance de 6 km séparant le site protégé des éoliennes est également un facteur important au sein de ce paysage.

Pour rappel, il est impossible de masquer totalement un parc éolien, mais une implantation raisonnée, en cohérence avec le territoire et la paysage d'accueil permet de minimiser son impact visuel.

#### **Parc éolien de Sainte-Tréphine (distance 6 km)**

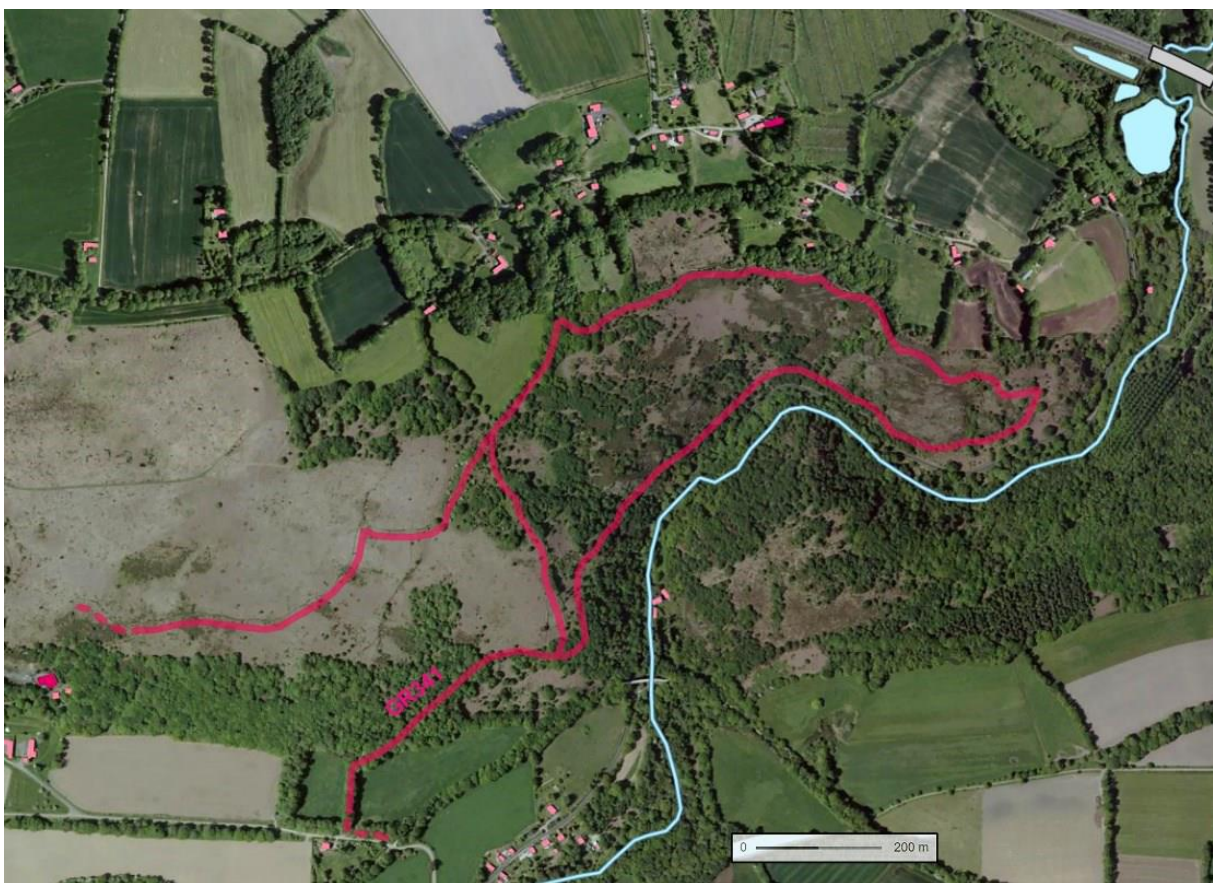


Photo aérienne de repérage du tracé du chemin de randonnées (GR341), au sein du site protégé de la Pointe du Daoulas.

➤ **Remarque 2 :**

**Enjeux liés aux Monuments Historiques dans un rayon de 2 km du projet éolien :**

La détermination de la sensibilité des 13 Monuments Historiques implantés dans un rayon de 5 km autour du projet éolien a été indiquée comme faible de manière globale.

En effet, au regard des conclusions de l'analyse paysagère, il ressort que le paysage très typique du périmètre d'étude permet de limiter fortement l'impact du projet éolien depuis ces édifices protégés (relief accentué très ondulant, végétation bocagère, forestière et péri-urbaine très importante et dense...).

Il semble ridicule de prétendre que le parc éolien sera totalement imperceptible, en revanche il convient de noter vrai que l'organisation du parc éolien permet de minimiser l'impact depuis les villages et donc depuis les monuments protégés.

La sensibilité d'un monument protégé vis-à-vis du projet éolien doit prendre en compte un ensemble de critères. Comme par exemple, les caractéristiques architecturales (hauteur, importance, état...), la fréquentation touristique. La plupart des édifices protégés sont situés au sein des espaces urbanisés (villages, hameaux...), or l'impact des éoliennes depuis les espaces publics entourant ces monuments très souvent bordés par la végétation péri-urbaine et par les haies bocagères du paysage local est globalement faible.

Nous avons par le biais des photomontages rendu compte et illustré l'impact visuel type du projet éolien de Sainte-Tréphine vis-à-vis des édifices protégés.

➤ **Remarque 3 :**

**Enjeux liés aux Monuments Historiques dans un rayon situé entre 5.5 et 13 km du projet éolien :**

La classification en tant que « sensibilité faible » pour les monuments historiques implantés dans un rayon de 5.5 à 13 km du projet éolien est issue de l'analyse paysagère et patrimoniale du périmètre d'étude.

Pour rappel, au sein de ce paysage de bocage typique, la distance de perception a un impact très important par rapport à la prégnance des éoliennes. Les variations du relief, la végétation bocagère, les petites structures urbaines (villages et hameaux), la végétation péri-urbaine sont autant de facteurs qui génèrent des écrans visuels naturels qui atténuent fortement l'impact des éoliennes.

Et, plus on s'éloigne du projet, plus ces écrans visuels prennent de l'importance, surtout depuis les villages et les hameaux.

La carte des zones de visibilité du projet éolien (ZIV – pages 56 et 58) permet d'illustrer ces propos.

L'impact visuel du projet de Sainte-Tréphine est prégnant essentiellement dans un rayon d'environ 5 km, au-delà la perception des éoliennes sera ponctuelle, en fonction de la répartition des plateaux et de la végétation.

Le nombre important d'édifices protégés n'a rien à voir avec leur risque réel de covisibilité avec le projet éolien.

Le nombre de monuments historiques présentant un risque de covisibilité est extrêmement faible.

➤ **Remarque 4 :**

**Impact sur les sites inscrits :**

Les sites protégés (inscrits et classés) ont tous été repérés, étudiés et analysés en détail, sans en atténuer leur état, leur valeur et leurs enjeux.

Au regard des caractéristiques de ces sites protégés (vallée du Daoulas, lac de Guerledan), la réalisation de photomontages est inutile car les importants coteaux boisés bordant la vallée du Daoulas ou le lac de Guerledan masquent totalement le projet éolien. Il n'y a aucun impact visuel, c'est impossible.

Par souci de rigueur, nous avons réalisés 2 photomontages depuis le lac de Guerledan, au niveau de Mûr-en-Bretagne, à environ 15 km du projet éolien. Ces 2 photomontages montrent parfaitement le rôle des coteaux boisés bordant le lac et faisant office d'écrans visuels naturels.

La conclusion vient synthétiser cette analyse, mais elle n'est pas l'analyse.

➤ **Remarque 5 :**

**Impact sur le paysage :**

L'approche du risque de saturation du paysage par une étude uniquement cartographique qui viendrait cumuler les éoliennes dans un périmètre donné est erronée.

Les parcs ont une relation entre eux uniquement sur une carte, car dans la réalité, au sein du paysage de bocage du périmètre d'étude, ils ne seront pas visibles tous ensemble.

Si l'on considère un point de vue certains parcs seront visibles, d'autres non. La plupart seront masqués par les ondulations des plateaux boisés et par la distance de perception.

Les photomontages que nous avons réalisés prennent en compte tous les parcs éoliens repérés sur la carte, or on remarque aisément que le paysage de bocage breton ne permet pas des perceptions lointaines. Elles sont extrêmement rares au sein du périmètre d'étude.

Concernant le risque de mitage du territoire par les éoliennes, le parc éolien de Sainte-Tréphine respecte les recommandations des services instructeurs breton (DREAL, ADEME...) et vient d'insérer dans une zone de densification.

Les parcs éoliens de la zone d'étude ont tous fait l'objet d'une analyse paysagère ayant amené à leur autorisation, on peut donc supposer qu'ils sont tous en cohérence avec les recommandations sur la constitution des projets de parcs éoliens.

De plus, le parc éolien de Sainte-Tréphine ayant fait l'objet d'un Permis de Construire en 2015, les projets autorisés après cette date ont dû tenir compte des éoliennes de Sainte-Tréphine dans leur analyse.

### **Réponses aux autres observations sur le paysage**

➤ **Observation dématérialisée 7 :**

**Impact touristique :**

Vous avez raison de prendre en compte la situation éolienne par rapport aux activités touristiques.

Néanmoins, aucune donnée, ni étude ne permet de faire un lien entre présence éolienne et développement touristique négatif.

Cependant, pour répondre à votre remarque,

Les sites touristiques évoqués (lac de Guerledan, vallée du Daoulas) sont des enjeux patrimoniaux au sein du périmètre d'étude, c'est certain.

Mais, ils n'auront aucun lien réel vis-à-vis du projet éolien de Sainte-Tréphine, car depuis la vallée du Daoulas et depuis le lac de Guerledan il sera impossible de voir le parc éolien de Sainte-Tréphine.

Les caractéristiques paysagères (coteaux abrupts et fortement boisés) génèrent des écrans visuels qui masquent le projet éolien.

Le parc éolien sera seulement visible uniquement depuis une partie des zones sommitales de la Pointe du Daoulas.

➤ **Observations dématérialisée 10, 12 et physique 3 Mitage et saturation du paysage :**

Le projet éolien de Sainte-Tréphine vise à se « rapprocher » des parcs de Saint-Igneaux au Nord-Est et de Plouguernével au Sud-Ouest tout en conservant des espaces de respiration de respectivement 3 à 4 km.

Ce regroupement a pour but d'éviter un mitage du territoire par les éoliennes, et tient compte des caractéristiques paysagères typiques locales (paysage de bocage).

De par sa configuration, le projet de Sainte-Tréphine est parfaitement adapté au territoire et au paysage d'accueil. Le paysage de bocage breton favorise l'implantation de petits parcs éoliens.

De plus, cette configuration est en cohérence avec les prescriptions et les recommandations des services instructeurs Bretons (DREAL, ADEME...).

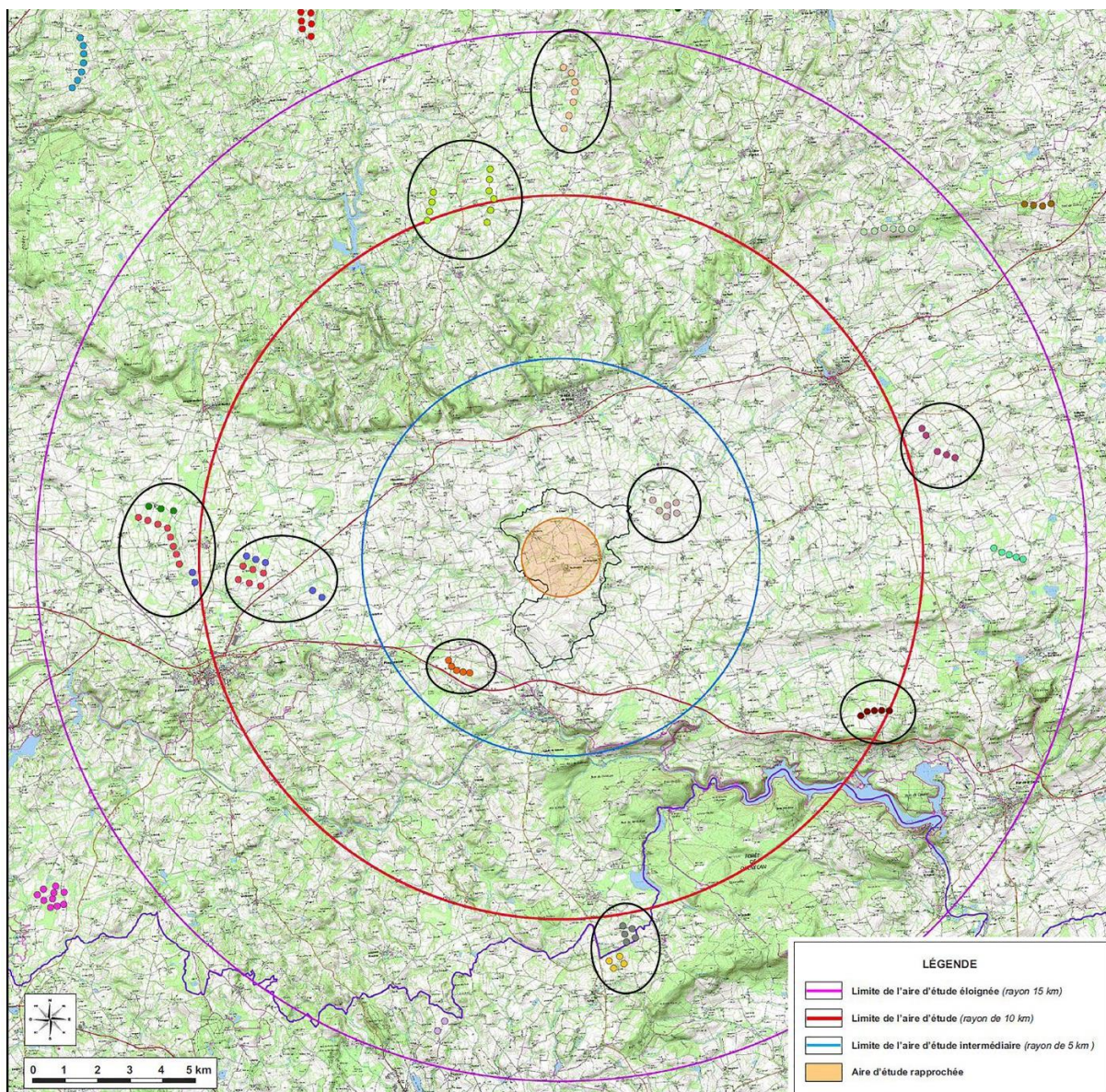
Concernant, le risque de saturation du paysage par les nombreux parcs éoliens à l'étude, on dénombre 9 autres ensembles éoliens sur un périmètre de 15 km autour du projet de Sainte-Tréphine.

Cette approche du risque de saturation est uniquement cartographique.

La relation que peuvent avoir ces parcs entre eux est uniquement visible sur une carte, dans la réalité au sein du paysage de bocage du périmètre d'étude, ils ne seront pas perceptibles tous ensemble.

La plupart seront masqués par les ondulations des plateaux boisés et par la distance de perception. Il suffit de regarder les différents photomontages qui ont été réalisés sur l'ensemble du périmètre d'étude.

Les points de vue lointains sont masqués par les ondulations du relief et la végétation.



Carte de repérage des parcs existants et en cours d'instruction.

➤ **Observation dématérialisée 12 et 13:**

Plus les éoliennes sont éloignées des villages, moins les risques de nuisance sont possibles.

Intégrée au projet, la mesure « Bourse aux végétaux » permet aux habitants ayant une visibilité directe avec les éoliennes de faire la demande de plantation d'un écran végétal sur leur terrain.

Lors de la mise en place du financement du parc éolien en vue de sa construction, une lettre d'information sera envoyée dans toutes les boîtes aux lettres dans un périmètre de 1 km autour des éoliennes.

Concernant le hameau de Poulhesquen, la plantation d'arbres permettra de limiter l'impact visuel des machines (ex : plantation d'écrans de végétation, implantation de merlons végétalisés...).

Il est cependant important de rappeler que la structure et l'organisation urbaine du hameau et notamment de la présence des bosquets de végétation péri-urbain qui sont situés entre les habitations et les éoliennes vont permettre d'atténuer l'impact visuel et sonore des éoliennes (voir photomontage 1 – page 74).



Photo aérienne du hameau de Poulhesquen

➤ **Observation physique 3 :** Le projet éolien de Sainte-Tréphine est composé de 6 éoliennes, réparties en 2 secteurs Nord et Sud de 2 x 3 éoliennes, cette configuration est en cohérence avec les prescriptions et les recommandations des services instructeurs Bretons (DREAL, ADEME...).

La sobriété de ce parc éolien correspond au paysage breton.

Concernant le risque de mitage du territoire par les éoliennes (demande des institutions et des services instructeurs). En tant qu'architecte-paysagiste je pense que le paysage de bocage breton est davantage adapté à une implantation de petits parcs éoliens (de 5 à 10 machines maximum), plutôt qu'à une implantation dense d'éoliennes par secteurs définis.

➤ **Observation physique 9 :**

Le but des photomontages est de rendre compte et d'illustrer au mieux l'impact paysager et visuel du projet éolien depuis l'ensemble du périmètre d'étude.



Nous nous attachons à réaliser des prises de vues depuis les centres ou les sorties des villages et hameaux, depuis les axes routiers et depuis les sites et édifices protégés afin d'illustrer l'impact des éoliennes vis-à-vis du territoire et des habitants. Nous ne cherchons absolument pas à atténuer ou à minimiser l'impact du projet éolien.

Pour rappel, le paysagiste qui réalise l'analyse paysagère et qui définit les prises de vue à réaliser pour les photomontages est un bureau d'étude totalement indépendant. Son but est d'apporter un regard objectif sur le paysage, en tenant compte de ses particularités.

## **G- Liaison entre la présente partie rapport et la conclusion et avis du Commissaire-enquêteur.**

Le porteur de projet a produit ses réponses aux observations, par thèmes ou soit individuellement.

L'ensemble sera abordé sous un angle thématique, à travers les enjeux qu'elles suscitent, dans la partie conclusion et avis du commissaire-enquêteur.

## **Fin de la Partie Rapport.**

Fait le 15 Novembre 2021

Le commissaire-enquêteur,

A handwritten signature in blue ink that reads "R. Le Goff." The signature is written in a cursive style and is underlined with a single blue stroke.

Raymond LE GOFF

**Destinataires :**

**M. Le Préfet des Côtes d'Armor.**

**M. Le Président du Tribunal Administratif de Rennes.**

**Publication** : Ainsi que le stipule l'article 7 de l'arrêté préfectoral du 4 AOÛT 2021, toute personne pourra prendre connaissance à la préfecture des Côtes d'Armor sur son site internet <http://www.cotes-darmor.gouv.fr/icpe> du rapport et des motivations du commissaire-enquêteur, pendant un an, à dater de la clôture de l'enquête, ainsi qu'à la mairie de Sainte-Tréphine. Une copie électronique sera adressée au pétitionnaire, et aux maires de Canihuel, Saint-Ygeaux, Saint-Nicolas du Pélem, Plounévez-Quintin, Plussulien, Plouguernével, Plélauff, Lanritvain, Bon-Repos-Sur-Blavet, Gouarec et la Communauté de communes de Kreiz Breizh.