

PREFECTURE DES COTES D'ARMOR

## **Demande d'Autorisation Environnementale**

### **d'un parc éolien de six aérogénérateurs et d'un poste de livraison sur le territoire de la commune de Saint-Igeaux**

Par la société Parc Eolien de Saint-Ygeaux (Groupe VALECO)

---

**Enquête publique du 24 août 2020 au 24 septembre 2020**

---

Arrêté préfectoral du 29 juillet 2020

Décision du Conseiller délégué du Tribunal administratif de Rennes du 9 juin 2020

Maryvonne MARTIN

Commissaire enquêteur

---

**Première partie : rapport d'enquête**

## SOMMAIRE

### Première partie : rapport

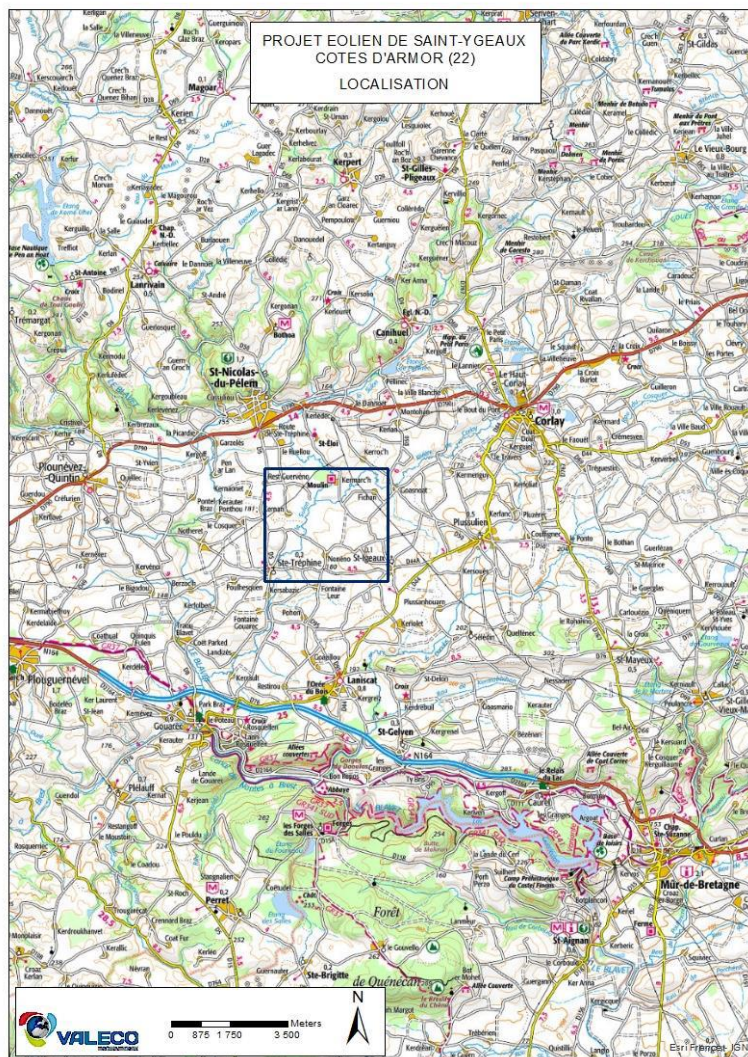
INTRODUCTION .....	4
1. L'OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE .....	4
1.1. La genèse du projet	
1.2. L'information de la population	
1.3. La présentation du projet	
1.3.1. La localisation	
1.3.2. Le choix de la variante	
1.3.3. Caractéristiques techniques du projet : coût, impacts sur la fiscalité locale	
1.3.4. Impacts du projet sur l'environnement, la santé et mesures ERC	
- Impacts sur la flore et la faune	
- Impacts sur les zones humides	
- Impacts sur le paysage et le patrimoine historique	
- Impacts sur le milieu humain	
- Impacts sonores	
- Impacts des ombres sur l'habitat	
1.3.5. Etude de dangers	
1.4. Le cadre réglementaire	
1.5. L'avis de la mission régionale d'autorité environnementale	
1.6. La réponse à l'avis de la mission régionale d'autorité environnementale	
1.7. Le rapport de l'inspection des installations classées	
1.8. Les capacités techniques et financières	
1.9. La remise en état	
2. LA COMPOSITION DU DOSSIER .....	15
3. L'ORGANISATION ET LE DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE .....	16
3.1. Phase préalable à l'ouverture d'enquête	
3.1.1. Désignation du commissaire enquêteur	
3.1.2. Préparation de l'enquête publique	
3.1.3. Publicité de l'enquête publique	
3.2. Phase de l'enquête publique	
3.2.1. Déroulement de l'enquête	
3.2.2. Résumé des permanences	
3.2.3. Entretien au sujet des tumuli de Kerveler	
3.2.4. Visite sur site le 16 septembre 2020	
3.2.5. Clôture de l'enquête	
3.3. Phase postérieure à l'enquête publique	
3.3.1. Remise du procès-verbal d'enquête	
3.3.2. Mémoire en réponse du maître d'ouvrage	
4. LES OBSERVATIONS DU PUBLIC .....	21
4.1. Bilan de l'enquête	
4.2. Synthèse des observations	
4.3. Proposition du public	

5. AVIS DES CONSEILS MUNICIPAUX DES COMMUNES DU RAYON DE 6 KM ..... 23

- 5.1. Avis du conseil municipal de Saint-Ygeaux (siège principal de l'enquête)
- 5.2. Avis du conseil municipal de Sainte-Tréphine,
- 5.3. Avis du conseil municipal de Saint-Nicolas du Pélem,
- 5.4. Avis du conseil municipal de Plussulien
- 5.5. Avis du conseil municipal de Bon-Repos-sur-Blavet,
- 5.6. Avis du conseil municipal de Corlay,
- 5.7. Avis du conseil municipal de Haut-Corlay
- 5.8. Avis du conseil municipal de Plounévez-Quintin,
- 5.9. Avis du conseil municipal de Gouarec,
- 5.10. Avis du conseil municipal de Carihuel,
- 5.11. Avis du conseil municipal de Plouguernével,
- 5.12. Avis du conseil municipal de Saint-Mayeux,

ANNEXES ..... 24

- Procès-verbal de synthèse des observations et questions du commissaire enquêteur en date du 29 septembre 2020
- Mémoire en réponse avec annexes de la société SARL Parc éolien de Saint-Ygeaux



## INTRODUCTION

Au 1<sup>er</sup> janvier 2018, la région Bretagne était la cinquième région de France en termes de puissance éolienne construite (1 032,4 MW) et le département des Côtes d'Armor était le quinzième département de France en termes de puissance éolienne installée (306,2 MW).

Saint-Igeaux est une commune rurale située dans le centre ouest Bretagne, partie sud du département des Côtes d'Armor, appartenant à la communauté de communes du Kreiz Breiz. Sa situation géographique dans le bassin de Saint-Nicolas du Pelem, la rend favorable à l'installation d'un parc éolien comme il en existe déjà dans des communes environnantes.

Ce projet s'inscrit dans le projet de développement économique et durable de ce territoire, très accessible par la RN 164 et le réseau de routes départementales proches facilitant son installation et aisément raccordable au réseau électrique national, le poste source de Saint-Nicolas du Pélem, point de raccordement envisagé pour la production du parc, étant situé à 3 km du projet.

### 1. OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

A la demande de M. le Préfet des Côtes d'Armor, il a été procédé à une enquête publique dont l'objet est l'autorisation environnementale en vue d'implanter et d'exploiter un parc éolien constitué de six aérogénérateurs (ayant une hauteur de mât + nacelle de 84 m maximum) et d'un poste de livraison, présentée par la société SARL Parc Eolien de SAINT-YGEAUX, dont le siège social est fixé 188 rue Maurice Béjart, à MONTPELLIER (34184).

Les six aérogénérateurs projetés ont une puissance unitaire comprise entre 2 et 2,5 MW et ainsi que leur poste de livraison sont situés à proximité des lieux-dits de Kerveler, Noneno, Penanguer et Ty Nevez sur la commune de Saint-Igeaux.

#### 1.1. La genèse du projet

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, la région Bretagne a élaboré son schéma régional de l'énergie (SRCAE) approuvé le 4 novembre 2013. L'un des volets de ce schéma est le Schéma Régional Eolien (SRE) approuvé le 28 septembre 2012. La carte indicative de ce schéma plaçait le centre Bretagne en zone favorable au développement du grand éolien terrestre. Le SRE de Bretagne a été annulé par décision du Tribunal administratif de Rennes le 23 octobre 2015, jugement confirmé en appel le 18 avril 2017 par la Cour administrative d'appel de Nantes et par le Conseil d'Etat en juin 2018.

Le dossier précise cependant que le SRE, même sans valeur réglementaire à la date de rédaction du dossier, a été pris en compte avant son annulation dans le choix du site du projet.

Le projet de parc éolien de Saint-Ygeaux a été étudié par la société VALECO à partir de 2015.

- 2015 : premiers contacts avec la commune de Saint-Igeaux et les propriétaires et exploitants agricoles et sylvicoles des terrains concernés ;
- Janvier 2016 : mise en place d'un processus de concertation, présentation au conseil municipal autour de l'idée d'intérêt du développement des énergies renouvelables ;
- Juin 2016 : réunion avec la communauté de communes du Kreiz Breizh ;
- Juin 2017 : réunion avec les élus et les propriétaires fonciers ;
- Octobre 2017 : deuxième réunion avec la communauté de communes du Kreizh Breiz
- Octobre 2017 : réunion avec la DDTM 22 « présentation de la méthodologie des études réalisées ;

- Février 2018 : réunion avec la DDTM 22 à l'occasion d'un Pôle éolien avec la paysagiste conseil ;

La demande d'autorisation environnementale a été présentée le 29 novembre 2018 et complétée le 26 novembre 2019 à la demande des services de l'Etat.

Le dossier a été déclaré recevable par l'inspecteur de l'environnement le 10 avril 2020.

## **1.2. L'information de la population – la concertation préalable**

Plusieurs démarches ont été mises en place par la société VALECO pour assurer l'information et la concertation :

- Article dans la presse locale « Le Télégramme » en mars 2016 ;
- Ouverture d'un blog dédié au projet ;
- Rédaction d'une lettre d'information distribuée en décembre 2016 ;
- Questionnaire détachable de la lettre : « vous et l'énergie éolienne » avec coordonnées du chef de projet ;
- Mise en place de la procédure volontaire de concertation (décret 25 avril 2017) : affichage de l'avis dans les communes du rayon de 6 km, du 19 mars au 2 mai 2018, mise en ligne du dossier et registres disponibles en mairies du 02/4 au 16/04/2018.

## **1.3. La présentation générale du projet**

### **1.3.1. La localisation**

Le site étudié se situe sur les flancs d'un plateau d'une altitude moyenne de 170 m, à 1,2 km au nord-ouest du bourg de Saint-Igeaux. La commune qui compte 138 habitants, appartient à la communauté de communes du Kreiz Breizh qui comprend 23 communes pour 18 257 habitants.

Le secteur est positionné dans un paysage agricole structuré par une végétation arborée et arbustive de haies et boisements accompagnant les vallées, les limites parcellaires et les hauts de crêtes des reliefs. Au nord, le coteau de Saint Nicolas, au sud, les reliefs du Méné et de Quénécan.

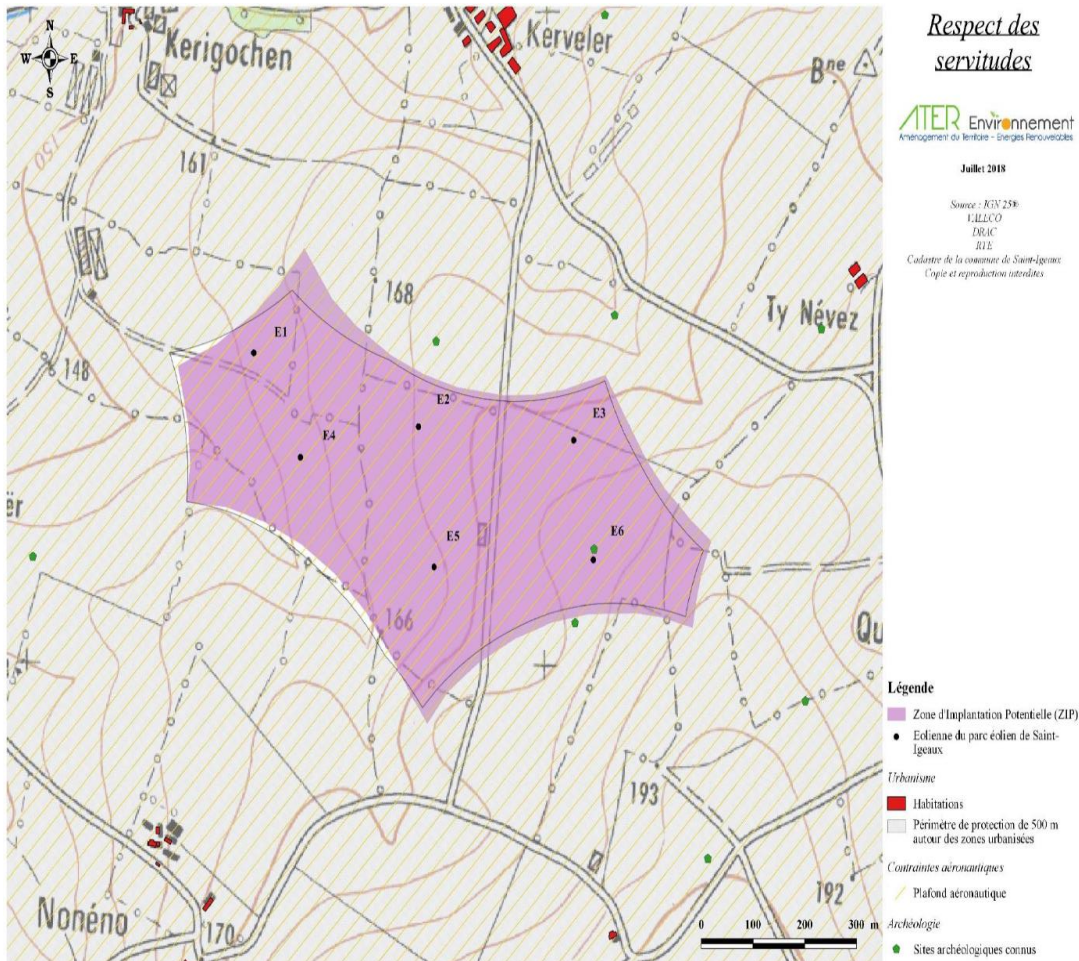
### **1.3.2. Le choix de la variante**

Trois variantes d'implantation ont été étudiées. La variante 1 constituée de 5 éoliennes suivait une seule ligne orientée nord-ouest – sud-est. La variante 2 constituée de 8 éoliennes sur deux lignes suivait la même orientation. La variante 3 constituée de 6 éoliennes suit 3 lignes orientées nord-sud.

La variante finale est la variante 3. L'étude d'impact précise que cette variante prend en compte :

- Les grandes lignes du paysage ; l'harmonie globale est respectée : le motif produit est linéaire et compact ; cette implantation préserve globalement le maillage bocager, les arbres isolés et les boisements ; il y a peu d'effet d'écrasement constaté ; cette variante est en cohérence avec les rythmes d'implantation existants et les orientations des parcs proches ; l'impact est modéré sur la chapelle de Saint-Eloi de Saint-Nicolas-du-Pelem, monument historique le plus proche à 2,6 km ;

- L'impact négligeable sur les habitats naturels, la flore, les insectes, amphibiens et reptiles tel qu'il ressort de l'expertise écologique ; l'implantation évite les habitats à enjeux pour les oiseaux ;
- Au niveau acoustique, l'éloignement de 500 m de toutes habitations est respecté ;
- Les servitudes identifiées sont respectées ; cependant l'éolienne 6 est située à proximité du Tumulus 2 de Kerveler ;



Plan variante 3 respect des servitudes : source : Etude d'impact, résumé non technique p.45

### 1.3.3. Caractéristiques techniques du projet : coût, impacts sur la fiscalité locale

Le projet précise que les caractéristiques techniques des aérogénérateurs ne sont pas connues à la date du dépôt du dossier mais présente celles des éoliennes envisagées :

Modèle d'éolienne	Puissance unitaire (MW)	Hauteur au moyeu (m)	Hauteur totale (m)	Diamètre rotor (m)
VESTAS V 100	2,2	80	130	100
VESTAS V 110	2,2	80	135	110
SIEMENS GAMESA G 114	2,5	75	132	114
LEITWIND LTW101	2	80	130,5	101

Chaque éolienne possède des fondations de forme octogonale ou circulaire, de dimension d'environ 20 à 25 mètres de large à leur base et se resserrent jusqu'à environ 5 m de diamètre. Elles sont situées dans une fouille un peu plus large. La base des fondations est située à environ 3m de profondeur. Les plateformes de montage rectangulaires de chaque éolienne font 49 x 33 m.

Les dimensions exactes sont définies suite à l'étude de sol après l'obtention de l'autorisation environnementale. Les fondations sont enterrées et donc invisibles. Après comblement de chaque fosse avec une partie des stériles extraits, les fondations sont surplombées d'un revêtement minéral (grave compacté). Ces stériles sont stockés pendant le chantier sur place sous forme de merlons.

L'électricité produite sous une tension de 400 à 690 V et transformée dans l'éolienne en 20 000 V et acheminée par des câbles intérieurs au pied de la tour vers l'éolienne suivante puis vers le poste de livraison.

L'ensemble du réseau inter éoliennes et de raccordement est souterrain. Les tranchées pour les réaliser font 45cm et une profondeur de 0,80 à 1,20 m selon les cas.

Le raccordement au poste source de Saint-Nicolas-du-Pélem est une hypothèse à confirmer par le gestionnaire du réseau (RTE/ERDF).

Le poste de livraison, interface entre le domaine de l'exploitant et le domaine public est géré par le gestionnaire public de réseau. Il sert à la connexion /déconnexion du parc, au comptage de la production d'électricité. Il sera situé au niveau de la parcelle ZN 12 (à proximité de l'éolienne E 5).

L'emprise du parc éolien sera de 11 661 m<sup>2</sup> (soit 1,17 ha) sans compter les chemins à renforcer. Le dossier précise (tableau 76 de l'étude d'impact) :

- Plateformes : 7 566 m<sup>2</sup>
- Fondations : 762 m<sup>2</sup>
- Chemins à créer : 3 305 m<sup>2</sup>
- Poste de livraison : 23,8 m<sup>2</sup>

La production attendue d'après les projections réalisées est de 37 500 000 kwh, soit l'équivalent de la consommation annuelle hors chauffage de 15 000 foyers.

La production annuelle moyenne de CO<sup>2</sup> évitée est de 2 486 t.

Des promesses de baux ont été signés avec les propriétaires des parcelles concernées.

Le montant total de l'investissement est estimé entre 15 600 000 € et 19 500 000 € et sera financé sur fonds propres à hauteur de 20% et emprunts bancaires pour 80 %.

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts environnementaux sont estimés à 23 500 € annuels H.T. (valeur 2018). Ces mesures concernent essentiellement l'avifaune et les chauve-souris.

Le montant des garanties financières à constituer pour la remise en état, conformément à l'arrêté du 23 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014, sera indiqué dans l'arrêté d'autorisation. Il est en principe de 50 000 € par éolienne soit un total de 300 000 €.

Les retombées fiscales d'un projet éolien comprennent :

- La contribution foncière des entreprises (CFE) : applicable aux immobilisations corporelles passibles de taxe foncière

- La contribution sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) pour toute entreprise dont le C.A. est supérieur à 152 000 €
- L'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER) : 7 400 € par mégawatt installé au 1<sup>er</sup> janvier 2017
- La taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB)

<b>Collectivités percevant le produit des taxes</b>			
	Bloc communal (EPCI + communes)	Département	Région
CFE	100%		
CVAE	26,5 %	48,5%	25%
IFER	70 %	30%	
TFB	Répartition dépendante des taux locaux		

Reproduction du tableau 118 : étude d'impact p.511

A l'heure actuelle le montant moyen global constaté pour l'ensemble des recettes fiscales est de 11 000 €/MW installé.

### 1.3.4. Impacts du projet sur l'environnement, la santé et mesures ERC

Le dossier présente de manière conjointe les impacts et les mesures qui leur sont associées en séparant les phases chantier et d'exploitation.

L'aire d'étude définie est de 20 km. La phase chantier est estimée à 8 – 10 mois. La phase d'exploitation est fixée à 20 ans.

#### - Impacts sur la flore et la faune

Le site éolien et le périmètre immédiat sont localisés en dehors de tout zonage d'inventaire ou de protection du milieu naturel.

Deux sites Natura 2000 sont à environ 5 km du site projeté : la ZSC FR 5300007 « Têtes de bassin du Blavet et de l'Hyères » est située à 5 km au nord-ouest du projet, la ZSC FR53000035 « Forêt de Quénecan, vallée du POULANCRE, lande de Liscuis et gorges du Daoulas » est distante d'environ 5,6 km au sud. Un autre site, ZSC « Forêt de Lorge, landes de Lanfains, cime de Kerchouan » est à plus de 12 km au nord-est.

Dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Bretagne, le projet est localisé au sein de grand ensemble de perméabilité n°8, appelé « les plaines du Porzay et du Poher, de la baie de Douarnenez au bassin de Corlay ». Il présente un niveau de connexion des milieux globalement faibles mais une bonne connexion au niveau des vallées.

La flore et la végétation présentent sur le site d'implantation une diversité de niveau faible ; la quasi-totalité de l'aire d'étude est couverte par des terres cultivées. Le bocage présent est surtout constitué de haies arborées (8 400 ml).

Concernant l'avifaune, les impacts sont qualifiés de faibles. Cependant en phase chantier, sur une faible surface des terres agricoles, le projet impactera un milieu de reproduction pour l'alouette des champs. Aucune espèce patrimoniale n'a été observée dans les haies arborées situées à proximité du projet. En phase d'exploitation, les impacts sont jugés faibles pour les éoliennes 1,3,5 et 6 et modérés pour les éoliennes 2 et 4 en fonction de leur éloignement des haies qui n'abritent pas d'espèces patrimoniales. La linotte mélodieuse, espèce migratrice hivernante pourrait être impactée du fait de la hauteur des pales. Les impacts sont jugés faibles à modérés.



6 espèces de chauve-souris classées sensibles ont été identifiées : plusieurs pipistrelles et la Noctule de leiser. Des mesures de bridage seront prises.

- Impacts sur les zones humides

Dans le cadre de l'étude naturaliste, une étude pédologique a été réalisée au niveau des terrains directement concernés, plateformes et chemins d'accès. Douze sondages ont été réalisés. Aucun de ces sondages ne montrent de traits d'hydromorphie.

- Impacts sur le paysage et le patrimoine historique

Les photomontages produits sont nombreux. Le parc est globalement visible depuis les points situés au sein du bassin de Saint-Nicolas du-Pélem, notamment dans l'axe nord-sud. L'implantation est adaptée aux lignes du relief. Du massif du Mené, le projet s'insère dans le grand paysage, sans altérer l'ambiance paysagère générale d'un paysage rural. Il y a très peu de secteurs de perception pour l'unité paysagère de l'Arrée. Les vues sont arrêtées par le couvert dense couvrant un plateau vallonné.

Le parc sera visible des bourgs qui l'entourent, mais l'impact reste modéré pour Saint-Igeaux, Saint-Nicolas du Pélem. L'impact sera faible pour Sainte-Tréphine et Plussulien. Pour les bourgs de Corlay et Haut-Corlay, l'impact est jugé faible. Il serait nul pour le bourg de Saint Gelven et modéré pour le bourg de Gouarec.

Les hameaux de Kéran, Kerlabour, Nonéno, Kermarch, Kerfonan présentent un impact modéré à fort. Pour Quehéro, Ty Nevez, Kerveler, la perception sera très partielle ou masquée par la végétation.

Les impacts seront modérés à faibles des principaux axes de circulation proches de St Igeaux : RN 164, RD 790, RD 44.

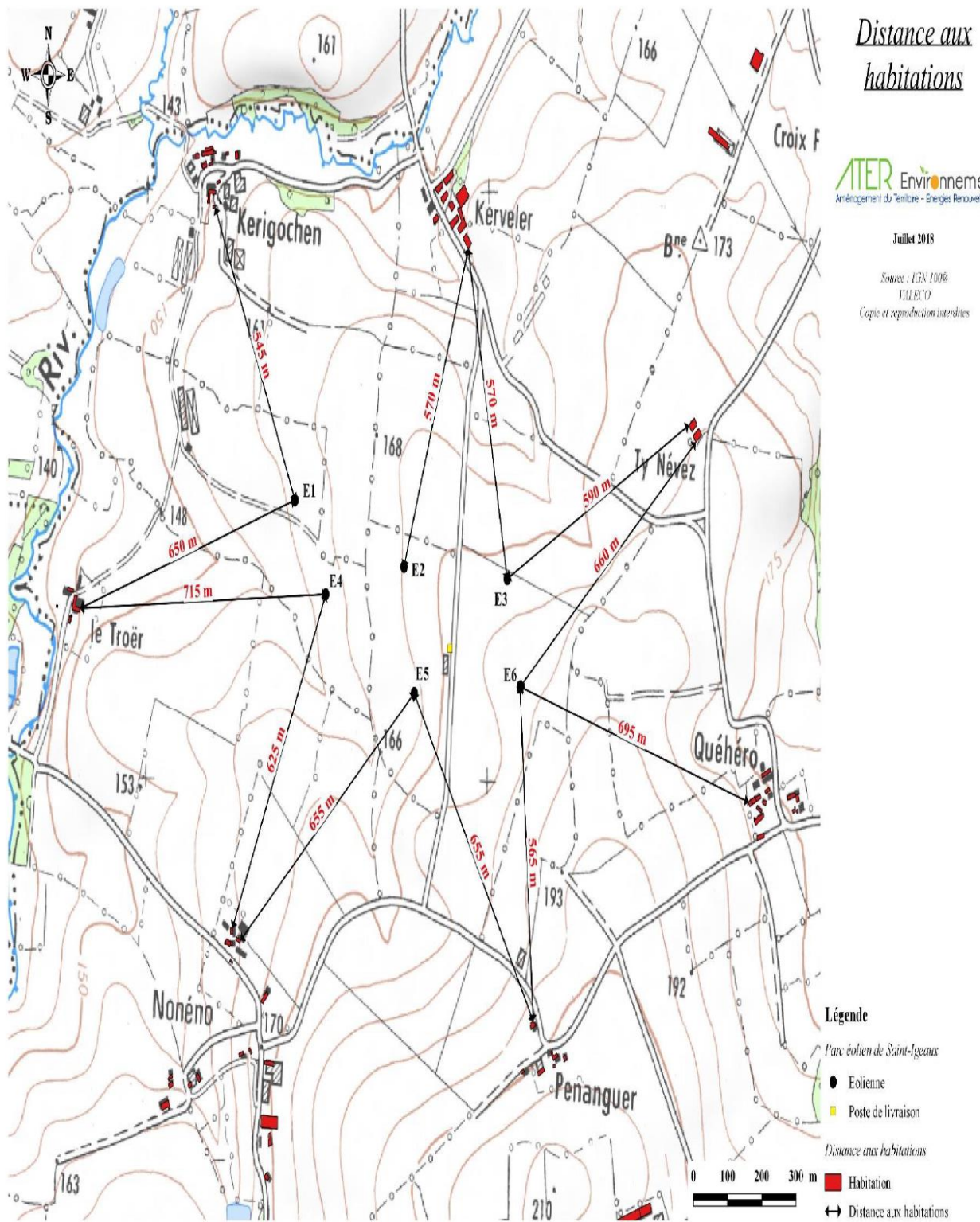
Les éléments touristiques du territoire comportent notamment les ruines du château de Corlay où la vue sera potentielle et semi ouverte du haut des remparts. Les impacts du projet sur les landes de Liscuis et depuis la cime de Kerchouan sont qualifiés de faibles.

Le dossier présente les effets du projet sur le patrimoine historique, sites inscrits et classés autour de Saint-Igeaux. Les impacts sont jugés modérés sur la chapelle Sant Eloi, monument historique classé situé à 2,6 km de l'éolienne la plus proche. Il en est de même pour le tumulus de Kerlabour situé à 1,5 km de l'éolienne la plus proche sur la commune de Sainte-Tréphine. Le dossier présente comme faible l'impact du projet sur ce monument historique inscrit. La situation est la même pour le moulin de Kermarc'h, la perception des éoliennes serait à demi-filtrée par la végétation. L'étude a été faite à proximité du moulin et non depuis ses abords directs, s'agissant d'une propriété privée.

Deux tumuli situés sur la zone d'implantation potentielle sont décrits dans le dossier au chapitre 3 – 7g « mesures paysagères d'évitement ». Le dossier précise, carte à l'appui, que les aménagements n'impactent pas ces deux sites archéologiques car distants d'une centaine de mètres des chemins d'accès et des machines.

Impact sonore

Conformément à la réglementation en vigueur, chaque éolienne est implantée au minimum à 500m des habitations. L'habitation la plus proche est située au hameau de Kérigochen à 545m de l'éolienne E 1, la plus éloignée est située à 695 m du hameau de Quéhéro.



Carte 112 de distance aux habitations. Dossier DAE page 546

Les points de mesures sont au nombre de 7 : Kerveler, Ty Nevez ; Quéhéro, Penanguer, Nonéno, Le Troër , Kerigochen. L'émergence globale est calculée à partir du bruit résiduel LA 50 observées lors des mesures. La campagne de mesures s'est déroulée du 6 novembre au 20 novembre 2017. Les périodes de pluie ont été retirées de l'analyse.

L'ambiance sonore mesurée est principalement liée aux vents et à la présence d'obstacles et de végétation à proximité des points de mesure. Elle est complétée en journée par les bruits d'activités de transport routier et d'activités agricoles.

Dans les conditions normales de fonctionnement, le parc apportera une contribution comprise entre 22,4 et 43,1 db(A) aux points les plus exposés.

Un plan de bridage sera mis en place. Il a pour but de brider ou arrêter une partie des machines, selon la vitesse et la direction des vents. (voir tableaux ci-dessous).

Plan de bridage _ fonctionnement diurne des machines								
vitesse (VS10)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1								
E2			mode 2	mode 2				
E3		mode 2	mode 2	mode 2				
E4								
E5								
E6				mode 2				

Plan de bridage _ fonctionnement nocturne des machines								
vitesse (VS10)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1				mode 2	mode 2	mode 2	mode 1	
E2			Arrêt	Arrêt	Arrêt	mode 2	mode 2	mode 2
E3		Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	mode 2	mode 2
E4			mode 2	mode 2	mode 2	mode 2	mode 2	
E5			mode 2	mode 2	mode 2	mode 2	mode 1	
E6			Arrêt	Arrêt	Arrêt	mode 2	mode 2	mode 2

Plan de bridage – Etude d'impact acoustique p. 35 :92

Par vent de nord-est, en période diurne, des dépassements prévisionnels ont été détectés. Pour respecter l'émergence réglementaire de 3 db(A) en période nocturne, des restrictions de fonctionnement seront mises en place, lorsque la vitesse de vent sera comprise entre 5m/s et 7 m/s. La situation est identique pour des émergences par vents de sud-ouest, les machines seront arrêtées.

L'étude d'impact acoustique conclut que les seuils maximum en limite de périmètre de contrôle seront respectés, pour la période diurne et pour la période nocturne.

Les bruits émis pendant la phase chantier ne devraient pas être perçus par les riverains du fait de leur éloignement.

#### Impact des ombres sur l'habitat

La réglementation évalue la limite acceptable de la gêne à 30h par an et 1/2 heure par jour d'exposition à ombre projetée, pour des bâtiments à usage de bureaux situés à 250 m.

La première habitation est située à 545 m et aucun bâtiment à usage de bureau n'étant localisé à moins de 250 m du parc éolien, le parc de Saint-Ygeaux répond à la réglementation en vigueur. Il existe toutefois un bâtiment agricole situé entre les éoliennes E2, E3, E5 et E6, à 90 m au plus proche de l'éolienne E5 qui pourra être impacté.

#### **1.3.5. Etude de dangers**

Le parc éolien de Saint-Ygeaux comportant des éoliennes dont le mât est supérieur à 50m relève du régime d'autorisation au titre de la rubrique 2980 dont des dispositions par rapport à l'implantation, la construction, l'exploitation et la prévention des risques. Ces prescriptions devront être prise en compte dans le cadre de l'étude de dangers.

L'étude de dangers a retenu les 5 évènements suivants susceptibles de générer un risque pour les enjeux humains présents dans le périmètre d'étude de 500m autour de chaque éolienne.

Une cartographie des risques est présentée pour chaque aérogénérateur. L'effondrement de l'éolienne : rayon de 135 m, niveau de gravité modéré, risque très faible,

- La chute d'éléments de l'éolienne : rayon de 57 m, niveau de gravité modéré, risque très faible
- La chute de glace : rayon de 57 m, niveau de gravité modéré, niveau de gravité sérieux, risque faible,
- La projection de tout ou partie de pale : rayon de 500m, niveau de gravité sérieux, risque faible,
- La projection de glace : rayon de 285m, niveau de gravité sérieux, risque faible.

Les principales mesures de prévention intégrées aux éoliennes sont :

- La détection de survitesse et le système de freinage,
- Des dispositifs de protection contre la foudre,
- Un capteur de température des pièces mécaniques et mise à l'arrêt jusqu'à refroidissement,
- Un système de de détection incendie relié à une alarme transmise à un poste de contrôle,
- Les contrôles réguliers des fondations et des pièces d'assemblage,
- La réalisation d'un panneautage en pied de machine,
- L'arrêt automatique en cas de vents forts, de tempêtes,
- Le respect des préconisations et la formation du personnel.

#### **1.4. Le cadre réglementaire**

Depuis la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les éoliennes relèvent du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Compte tenu de la hauteur des mâts des aérogénérateurs et la nature des activités exercées, un dossier de demande d'autorisation environnementale unique (au titre de l'autorisation d'exploiter ICPE) est nécessaire, conformément au décret n°2011-984 du 23 août 2011, et aux textes subséquents, relatif à l'inscription des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au régime ICPE et soumettant ces installations à autorisation au titre de la rubrique 2980-1 de la législation ICPE.

La présente enquête publique est organisée conformément aux dispositions des articles L 181-10 et R 181-36 à R 181-38 du code de l'environnement.

#### **1.5. L'avis de la Mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne (MRAe)**

La Mission Régionale de l'Autorité environnementale n'a pas pu étudier dans le délai de 2 mois qui lui était imparti le dossier concernant la création d'un parc éolien à Saint-Igeaux, reçu le 28 janvier 2019. Elle n'a donc formulé aucune observation concernant ce dossier.

La fiche d'information N° MRAe 2018-006607 datée du 28 mars 2019 et signée de la présidente de la MRAe Bretagne est jointe au dossier d'enquête publique et mis en ligne sur le site de la MRAE de Bretagne, celui de la préfecture des Côtes d'Armor et celui recevant le registre dématérialisé.

#### **1.6. Réponse à l'avis de la Mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne (MRAe)**

Dans un document de 6 pages, non daté, la société Parc éolien de Saint-Ygeaux, répond à l'avis de la MRAe de Bretagne.

La société Parc éolien de Saint Ygeaux prend note de l'avis tacite de l'autorité environnementale ne formulant aucune observation sur l'ensemble du dossier de demande et notamment l'étude d'impact et précise :

« Il convient de noter que parmi toutes les sollicitations, la MRAe Bretagne porte une attention prioritaire sur les dossiers à enjeux les plus forts et sur lesquels l'autorité environnementale estime devoir formuler des recommandations. Ces dossiers font alors l'objet d'avis explicites. Pour les autres, un avis tacite intervient souvent à l'issue du délai réglementaire, ce qui est le cas pour le projet de Saint-Ygeaux. »

### **1.7. Le rapport de l'inspection des installations classées**

La procédure d'autorisation environnementale soumet le projet à une phase d'instruction préalable menée par l'inspecteur des installations classées qui a pour but d'étudier la recevabilité du dossier.

Le dossier du pétitionnaire a été transmis le 29 novembre 2018, puis complété, à la demande de l'inspecteur de l'environnement, le 26 novembre 2019.

Le rapport présente la demande d'autorisation, les avis des services de l'Etat au cours de cette phase de la procédure et propose un avis quant à la recevabilité du dossier.

Les avis exprimés sur le projet sont les suivants :

#### Pour accord, autorisations et avis :

. ARS : avis favorable sous réserve d'une campagne de mesures acoustiques prescrite dans l'arrêté préfectoral ;

. Ministère des Armées : avis favorable sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurne et nocturne ;

. DGAC : avis favorable ;

. METEO-France : avis favorable ;

. INAO : avis favorable ;

#### Avis pour contributions :

. DDTM : avis favorable sous réserve ; Il est ainsi noté que :

L'étude d'impact est clairement présentée mais que les compléments apportés ne sont pas complètement satisfaisant notamment sur le volet environnemental ;

La production d'énergie est estimée à 37,5 GWh correspond à environ 7,01% de la production du parc éolien du département en 2017. Le facteur de charge de l'ordre de 28,64 % ce qui est supérieur à la moyenne départementale (20%) des parcs actuellement en fonctionnement ;

Paysage : ce projet s'implante dans un paysage préservé. La figure de la variante retenue de six éoliennes n'est pas parfaitement ordonnée mais elle est bien insérée dans le paysage intermédiaire et lointain.

Faune/flore : étude globalement satisfaisante. Le choix des implantations prend bien en compte la séquence « éviter, réduire, compenser ».

. UDAP : avis réservé compte tenu des fortes incidences paysagères et patrimoniales.

Dans son analyse du dossier, l'inspection rappelle que les éoliennes se trouvent à plus de 500 mètres des habitations et que le projet est compatible avec les règles d'urbanisme, règlement national d'urbanisme, applicables à la commune.

### *Concernant l'étude d'impact*

L'inspection considère que la majorité des impacts potentiels pourront être prévenus et que certains impacts peu ou insuffisamment développés pourront faire l'objet de prescriptions complémentaires.

#### *L'acoustique*

L'inspection rappelle qu'à la mise en service du parc éolien, une étude acoustique sera réalisée pour revoir éventuellement les conditions de bridage ;

L'inspection propose de prescrire la mise en place d'une cellule d'écoute et d'alerte dès le commencement des travaux afin de gérer les nuisances sonores perçues par la population ;

#### *L'avifaune*

Les travaux ne devront pas être réalisés en période de nidification, d 1<sup>er</sup> mars au 15 juillet ;

#### *Les chiroptères*

L'inspection propose de compléter le plan de bridage (voir détail repris dans le procès-verbal de synthèse) et la réalisation d'un test de prédation (adapté au contexte local de présence des renards qui fausse le suivi de La mortalité).

#### *Le paysage*

Afin de réduire les nuisances visuelles, les propriétaires directement impactés pourront demander des plantations d'arbres et de haies bocagères composées d'essences locales

#### *Haies*

Il avait été demandé au pétitionnaire de compléter son étude concernant les impacts potentiels sur les haies par la création ou l'élargissement des chemins. Le pétitionnaire avait répondu que la création de 680 mètres de piste, et le renforcement de 1 300 m de chemins existants n'impactaient pas les haies.

Afin de prévenir tout impact potentiel du raccordement entre les éoliennes E4 et E 2, l'inspection demande en conclusions de cet avis partiel de proposer une mesure compensatoire qui sera reprise dans l'arrêté.

## **1.8. Les capacités techniques et financières**

### *Les capacités techniques*

La société Parc éolien de Saint-Ygeaux appartient au groupe VALECO qui dispose aujourd'hui d'un parc de puissance installée de 276 mégawatts pour l'éolien onshore. Le groupe VALECO a mis en service plus de 300 MW de parcs éoliens, soit 146 aérogénérateurs depuis 2001. La société Valeco O&M, filiale du groupe VALECO, assure les opérations d'exploitation (hors maintenance des aérogénérateurs). L'ensemble des salariés est spécialement formé à l'exploitation des aérogénérateurs). Ses équipes interviennent toute l'année sur la totalité des unités de production électrique du Groupe VALECO. Un suivi permanent est assuré 24h/24 et 7j/7 en ayant recours à l'astreinte de certains salariés. Il existe un centre de conduite et de supervision au siège de l'entreprise à Montpellier. Chaque machine est suivie en temps réel ainsi que chaque poste électrique de raccordement.

Les opérations de maintenance sur les aérogénérateurs seront confiées au fabricant qui conçoit, produit et installe les machines. Un contrat de maintenance de 15 ans est signé au moment du contrat de fourniture de la machine.

### Les capacités financières

La société Parc éolien de Saint-Ygeaux a été créée pour ce projet. Elle n'a pas de personnel mais est en relations contractuelles avec les entreprises qui assureront son exploitation. Les références sont celles du groupe, société mère, dans ce type d'opération.

Le montant de l'investissement est estimé entre 15 600 000 € et 19 500 000 €. La totalité de l'investissement est réalisée avant la mise en service de l'installation.

Le montage financier sera le suivant :

- Financement par un groupe d'organismes bancaires privés
- Durée : 15 ans
- Apport de fonds propres (Groupe VALECO) : 20%

Le financement est mis en place après l'obtention de l'autorisation d'exploiter.

Le plan d'affaires prévisionnel sur une durée d'exploitation de 20 ans indiquant les montants prévisionnels de chiffres d'affaires, de coûts et de flux de trésorerie, charges et produits d'exploitation est présenté au dossier.

L'attestation bancaire de mise en place de garanties financières pour le démantèlement et la remise en état figurent au dossier.

Le pétitionnaire présente au dossier les bilans comptables des 3 dernières années de la société mère, VALECO SAS et de son bureau d'étude VALECO INGENIERIE.

### **1.9. La remise en état**

Conformément à la réglementation, le pétitionnaire réalisera à la fin de l'exploitation le démantèlement des installations : dalle béton, évacuation des pales, du moyeu, de la tour, de la nacelle de chaque éolienne ; enlèvement des câbles électriques, excavation des fondations et remplacement de la terre végétale sur une profondeur minimale de 1m, soit environ 30% de la dalle en fonction du modèle installé, le maire et les propriétaires demandant la remise en état pour usage agricole.

L'ensemble des fouilles sera remblayé par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place. La remise en état du site sera suivie par un ingénieur écologue.

Les composants de l'éolienne sont recyclables. Il apparaît que 98% du poids des éléments sont recyclables en bon et due forme. La fibre de verre seule n'est pas actuellement recyclée. Elle entre dans un processus d'incinération avec récupérateur de chaleur. Les résidus sont déposés en centre d'enfouissement technique de classe 2 : déchets industriels non dangereux et déchets ménagers.

## **2. LA COMPOSITION DU DOSSIER**

Le dossier mis à l'enquête à la disposition du public se compose :

- **Liste des pièces du dossier de demande d'autorisation environnementale, sous 2 classeurs :**

### **Dans un classeur format A4 :**

- Demande d'autorisation environnementale présentée par M. Sébastien APPY, gérant de la SARL Parc éolien de Saint-Ygeaux
- Information de la MRAE de Bretagne du 28 mars 2019 (1 page)
- Demande de compléments de pièces à l'examen préalable du dossier (6 pages)
- Rapport de l'inspection des installations classées (7 pages)

- Sommaire inversé et check list suivi des compléments
- Résumé non technique de l'étude d'impact, octobre 2019, version 2 (106 pages)
- Description de la demande et annexes (72 pages)
- Etude d'impact, datée octobre 2019, version n°2, réalisée par la société ATER Environnement (611 pages), comprenant : la présentation générale, la présentation du projet, l'état initial de l'environnement, les variantes et la justification du projet, les impacts et mesures, analyses des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées et des annexes. Annexe 1, les réponses aux courriers des servitudes,
  
- Pièce 5 : Etude de dangers (123 pages)
- Pièce 6 : Documents relatifs à l'urbanisme

**Dans un classeur format « in plano » :**

- 1 pochette contenant : 1 plan de localisation au 1/50 000, 1 plan d'ensemble au 1/1500<sup>e</sup>, 1 plan réglementaire au 1/ 2 500<sup>e</sup>,
- 1 étude d'impact écologique (in folio), datée septembre 2019, réalisée par la société ENCEM (125 pages) suivie d'annexe « restitution de données relative à l'avifaune » (10 pages)
- 1 étude paysagère et patrimoniale (in plano) datée octobre 2019, réalisée par la société Atelier AEPE GINGKO (171 pages)
- 1 cahier des photomontages, daté juillet 2018, réalisé par AEPE GINGKO, (128 pages)
- 1 étude d'impact acoustique (in folio), datée 20 octobre 2018, réalisée par Echopsy SARL (92 pages)
- Pièce 8 : accords/ avis consultatifs (43 pages)
  
- **Pièces concernant l'enquête publique :**
  - Arrêté relatif à l'ouverture d'une enquête publique portant sur la demande présentée par la SARL Parc éolien de SAINT-YGÉAUX en vue d'obtenir l'autorisation environnementale de réaliser et d'exploiter un parc éolien implanté sur la commune de SAINT-IGÉAUX
  - Avis d'enquête publique
  - Attestation de parution d'avis dans la presse (Medialex) et journaux d'annonces légales (Télégramme et Ouest-France du 24 août 2020)
  - 1 registre d'enquête publique

### 3. L'ORGANISATION ET LE DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

#### **3.1. Phase préalable à l'ouverture d'enquête**

##### **3.1.1. Désignation du commissaire enquêteur**

J'ai été désignée par le conseiller délégué du tribunal administratif de RENNES par décision du 9 juin 2020.

La décision précise en visa que la demande de désignation du préfet du Finistère a été enregistrée le 20 mai 2020 et que cette décision intervient dans le cadre de la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire.

##### **3.1.2. Préparation de l'enquête publique**

Le 12 juin 2020, j'ai pris contact avec la préfecture des Côtes d'Armor, service des installations classées industrielles, pour fixer les dates de permanences de l'enquête.



Le 23 juin 2020, j'ai échangé par téléphone avec Messieurs Simon RITTER et Trémour LE FLOCH, responsables du dossier à la société VALECO, sur divers points du dossier d'enquête que j'avais reçu par voie électronique.

L'arrêté de M. le Préfet des Côtes d'Armor portant ouverture de l'enquête publique a été pris le 29 juillet 2020. Cet arrêté fixe les dates d'enquête du 24 août 2020 à 13h30 au 24 septembre 2020 à 16h30 inclus.

Il précise que le public pourra :

. Consulter le dossier à partir du site internet <https://www.registre-dematerialise.fr/2040>. Il est accessible gratuitement sur un poste informatique situé à la mairie de Saint-Igeaux.

Il est également consultable sur le site internet des services de l'Etat en Côtes d'Armor - <http://www.cotes-darmor.gouv.fr/politiques-publiques/environnement-et-transition-energetique/installations-classees-industrielles/Enquetes-publiques-ICPE-industrielles> ;

. Formuler ses observations et propositions, soit dans le registre d'enquête déposé à la mairie de Saint-Igeaux, soit par courrier au commissaire enquêteur à la mairie de Saint-Igeaux, soit par voie électronique à l'adresse suivante : [enquete-publique-2040@registre-dematerialise.fr](mailto:enquete-publique-2040@registre-dematerialise.fr).

Le 3 août 2020 j'ai reçu par courriel la proposition du plan d'affichage du chargé de projet. J'ai conseillé de passer de 2 à 4 affiches autour du périmètre d'implantation du projet.

Le 17 août 2020 par courriel, je me suis assurée de la bonne réception des dossiers d'enquêtes et de l'affichage de l'avis au public dans les mairies de Sainte-Tréphine, Saint-Nicolas-du-Pelem, Plussulien, Bon-repos-sur-Blavet, Corlay, Haut-Corlay, Plounévez-Quintin, Gouarec, Canihuel, Plouguernevel, Saint-Mayeux.

Le 18 août 2020, j'ai rencontré en mairie MM. Trémour Le Floch et Simon Ritter de la société VALECO pour une réunion de présentation du projet en mairie de Saint Igeaux en présence de M. le Maire, de sa première adjointe, Mme R. Ollivier et de Mme Callac, secrétaire de mairie.

La société VALECO s'est proposée de mettre à la mise à disposition un ordinateur portable à la mairie, le temps de l'enquête.

J'ai posé quelques questions aux représentants du porteur de projet, notamment concernant la modification de l'actionnariat dans la société VALECO. Il m'a été précisé qu'au cours de l'été 2019, le groupe allemand ENBW avait repris les actions détenues par la famille Gay et la Caisse des dépôts, le projet étant toujours sous contrôle de la société Parc éolien de Saint Igeaux.

Ce même jour, j'ai pu constater l'affichage sur la porte de la mairie de Saint-Igeaux.

#### Visite du site d'implantation et des abords, le 18 août 2020

Après l'entretien en mairie, nous nous sommes rendus sur le site concerné par l'implantation des aérogénérateurs et du point de livraison.

A cette occasion, M. le Maire m'a informé qu'il avait qu'il avait trouvé, à proximité du lieu-dit Nonéno, le 14 août 2020, un panneau d'affichage dans un fossé à quelques mètres de son emplacement d'origine ; il l'avait replacé immédiatement au bout du chemin, bien visible. Lors de cette visite, j'ai pu constater l'affichage des avis d'enquête publique installés sur des panneaux à proximité du site.

Nous nous sommes arrêtés au niveau de la double haie décrite au dossier, signalée comme pouvant être impactée par le raccordement interne des éoliennes E4 à E2.

La double haie est en fait un ancien chemin creux, connu dans la commune sous le nom de « chemin des charretiers ». Il n'est pas très creux aujourd'hui et se présente comme une allée bordée de 2 rangées d'arbres, servant de liaison entre les parcelles.

M. Trémur LE FLOCH, chargé du projet, m'indique que le travail de raccordement entre les éoliennes E4 et E2 est peu important ; il correspond à un passage de câble ; la remise en état du chemin, après pose, ne posera pas de problème.

### **3.1.3. Publicité de l'enquête**

L'information réglementaire a été respectée :

**Par avis**, dans les délais légaux, parus dans les pages d'annonces légales de :  
Ouest-France, éditions des 5 et 24 août 2020,  
Télégramme, éditions des 5 et 24 août 2020.

**Par affichage :**

Un avis d'enquête a été affiché à la porte ou sur les panneaux d'affichage des mairies des 12 communes concernées par le rayon d'affichage de 6 km mentionné dans l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique : Saint-Igeaux (siège de l'enquête), de Sainte-Tréphine, Saint-Nicolas-du-Pelem, Plus-sulien, Bon-repos-sur-Blavet, Corlay, Haut-Corlay, Plounévez-Quintin, Gouarec, Canihuel, Plouguernevel, Saint-Mayeux.

Le commissaire enquêteur s'est assuré de l'affichage en mairie de Saint-Igeaux, le 18 août 2020 et par voie électronique auprès des secrétariats des autres mairies.

L'arrêté préfectoral annonçant l'enquête a été affiché à la mairie de Saint-Igeaux.

- **Sur les sites internet** de la préfecture des Côtes d'Armor et sur le site internet <https://www.registre-dematerialise.r/2040>, l'avis d'enquête, l'arrêté préfectoral prescrivant l'enquête et l'ensemble du dossier, étaient consultables ;

- Sur le site d'implantation du projet : l'avis d'enquête a également été affiché en 4 points par les soins du maître d'ouvrage sur et à proximité du site du projet de parc éolien. Les affiches, conformes aux caractéristiques fixées par l'arrêté ministériel du 24 avril 2012, étaient visibles et lisibles de la voie publique. Des constats d'affichage ont été dressés les 6 août, 31 août et 25 septembre 2020 par Maître Tanguy ROUAULT, huissier de Justice à la résidence de Saint-Brieuc. Le plan d'affichage figure en pièce jointe ainsi que les procès-verbaux de constat et les photos des avis pris par le commissaire enquêteur le 18 août 2020.

La publicité de l'enquête a également été relayée en page locale du quotidien « Ouest-France » le 7 septembre 2020.

Les mesures prises montrent que le public a été largement informé du déroulement de l'enquête.

## **3.2. Phase d'enquête publique**

### **3.2.1. Déroulement de l'enquête**

L'enquête publique s'est déroulée du 24 août 2020 à partir de 13h30 jusqu'au 24 septembre 2020 à 16h30, soit 32 jours consécutifs.

J'ai tenu 5 permanences en mairie de Saint-Igeaux, conformément à l'arrêté préfectoral du 29 juillet 2020 :

- Le lundi 24 août 2020 de 13h30 à 16h30,
- Le jeudi 3 septembre 2020 de 13h30 à 16h30,

- Le samedi 12 septembre 2020 de 9h30 à 12h30,
- Le mercredi 16 septembre 2020 de 13h30 à 16h30,
- Le jeudi 24 septembre 2020 de 13h30 à 16h30.

Lors des permanences que j'ai tenues le dossier et le registre d'enquête était à la disposition du public dans la salle du conseil municipal en mairie de Saint-Igeaux et à l'accueil en dehors des permanences.

### **3.2.2. Déroulement des permanences**

#### Première permanence, le lundi 24 août 2020

Après mise en place des mesures de distanciation requises, affichage « masque obligatoire », mise à disposition de gel hydroalcoolique, fenêtre de la salle du conseil ouverte (ces mesures ont été renouvelées à chaque permanence), bref entretien avec Monsieur le Maire.

Monsieur le Maire m'apprend que le 18 août 2020, une heure après notre passage lors de la visite sur place, le panneau proche du lieu-dit Quéhéro a été retrouvé dans le fossé, 100m plus bas que son emplacement d'origine, perforé. Il a été repositionné au même endroit, après recollage, le texte restant bien lisible.

Puis j'ai reçu la visite d'une personne du service technique de la commune pour établir un sens unique entrée-sortie dans la salle de permanence.

#### Deuxième permanence, le jeudi 3 septembre 2020

Visite de deux journalistes (Télégramme et Ouest-France) en présence de M. le Maire. Le 7 septembre 2020 un article relatant l'enquête et les dates de permanence a été diffusé en page locale de Ouest-France.

#### Troisième permanence, le samedi 12 septembre 2020

3 visites et une observation. L'observation présentée par un couple habitant la commune porte sur l'existence de 2 tumuli, l'un proche et l'autre dans la zone d'implantation des machines. Ces personnes ont échangé avec le commissaire enquêteur sur la représentation de ces deux tumuli dans la partie de dossier « étude paysagère et patrimoniale ». Estimant important de conserver « ces témoignages de l'humanité ». Madame Le Gall souligne la richesse du patrimoine archéologique de Saint-Igeaux et m'explique les différentes découvertes réalisées sur la commune.

Ont été également abordé la question des retombées financières de ce projet pour la commune de Saint-Igeaux.

Après le départ des déposants, M. le Maire me confie pour lecture divers ouvrages sur les fouilles et découvertes importantes réalisées sur la commune et les communes environnantes dont Plussulien.

#### Quatrième permanence, le mercredi 16 septembre 2020

Aucune visite. Echanges avec M. le Maire, principalement sur les tumuli. A l'issue de la permanence, je me rends accompagnée de M. le Maire, sur le site pour vérifier l'état actuel des tumuli.

#### Cinquième permanence, le jeudi 24 septembre 2020

3 visites et 3 observations.

Messieurs Jean-Michel GAUDE et Jean-Marc GAUDE sont directement concernés par le projet. Monsieur Jean-Michel GAUDE est propriétaire de parcelles cultivées faisant partie de la zone d'implantation

potentielle (ZIP) des éoliennes. De plus, il possède deux gîtes loués aménagés dans une grande bâtisse du XVII<sup>ème</sup> siècle, pour des séjours de vacances à la campagne, dans un environnement de qualité. Il s'inquiète de l'impact visuel des éoliennes pour les résidents de passage. Il souhaite un complément à l'étude d'impact paysager.

Monsieur Jean-Marie GAUDE, son fils, élève de la volaille de chair et des vaches allaitantes. Les bâtiments abritant ses animaux sont proches de la ZIP. Il craint l'effet des vibrations sur son cheptel. Il demande que l'étude déjà effectuée pour l'éolienne E1 qui a fait l'objet d'un déplacement, soit également réalisée pour la deuxième éolienne la plus proche de son bâtiment.

Tous deux souhaitent que l'exploitant du parc s'engage à une participation majeure dans l'entretien des chemins d'exploitation jusqu'aux éoliennes.

Cette préoccupation de l'état des voies est reprise par le Maire qui souhaite que la voie communale N°12 qui traverse la ZIP soit, après le chantier d'installation, remise en état par une couche d'enrobé à chaud.

Ces personnes déposent sur le registre leurs observations.

#### Observation orale n° O1

M. Jean-Michel GAUDE a complété oralement son observation par des explications sur la culture du *myscanthus*, plante pérenne, qui pousse sans désherbant, très écologique. Cette plante a différents usages dont celui d'être une excellente litière. Il explique et détaille l'activité liée au tourisme à la ferme, la location de 2 gîtes de grand confort, avec piscine de loisir couverte, où il reçoit des résidents 45 semaines dans l'année. Il exerce cette activité depuis 20 ans. C'est une activité enrichissante pour les échanges qu'elle permet. Il souhaite également avoir connaissance de l'étude géobiologique effectuée par 3 spécialistes qui se sont déplacés sur le site.

#### **3.2.3.. Entretien au sujet des tumuli de Kerveler**

Après avoir pris connaissance des différents ouvrages relatifs au patrimoine archéologique de la commune, j'ai échangé le 15 septembre 2020 avec la préfecture des Côtes d'Armor, service des installations classées. J'ai ainsi été informée que le service régional d'archéologie examinait le dossier et allait transmettre l'avis et l'arrêté de prescription de diagnostic archéologique d'ici la fin septembre.

#### **3.2.4. Visite sur site, le 16 septembre 2020**

A l'issue de la quatrième permanence, je me suis rendue sur la ZIP, pour voir l'état des tumuli 1 et 2 signalés dans l'étude paysagère. Le tumulus n°1 est situé au fond de la parcelle ZN 16, assez éloigné de la VC N°12. Il est bien visible et se présente comme une motte couverte de bosquets et buissons. Il n'est pas directement concerné par le projet, se trouvant dans une parcelle séparée de la ZIP par un talus.

Le tumulus N°2 est bien plus petit et à peine décelable du reste de la parcelle ZN 14 où il est situé. Il est très arasé par rapport à la hauteur relevée lors des opérations d'inventaire du patrimoine archéologique du Centre Ouest Bretagne, effectuées le 12 janvier 2006 où l'archéologue a



relevé une hauteur de près d'1,50m et 25m de diamètre. Il est également assez proche de la VC n°12. A vue, j'estime sa hauteur à 0,30m environ.

On remarque une différence de couleur, la zone du tumulus est verdie, par rapport au reste du champ encore marqué par des traces de labour. (voir ci-dessus photo CE du 16/09/2020).

### **3.2.5. Clôture de l'enquête publique**

L'enquête s'est achevée le 24 septembre 2020 à 16h30. Le registre d'enquête a été clos par mes soins à l'issue de cette dernière permanence.

La clôture du registre dématérialisé a été réalisée automatiquement.

## **3.3. Phase postérieure de l'enquête publique**

### **3.3.1. Réception de l'avis et du procès-verbal de diagnostic archéologique du 22 septembre 2020**

Le lundi 28 septembre 2020, j'ai reçu de la préfecture des Côtes d'Armor, les copies de l'avis de la DRAC et de l'arrêté préfectoral de prescription de diagnostic archéologique en date du 22 septembre 2020.

Cet arrêté considère « *qu'en raison de leur localisation, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. En effet, les éoliennes sont implantées dans un secteur très densément occupé depuis la Protohistoire, au milieu d'une nécropole tumulaire de l'âge de Bronze, sur ou à proximité immédiate d'un chemin et d'un enclos gaulois ou antiques, sites répertoriés dans la carte archéologique nationale Patriarche.* »

Le diagnostic archéologique sera réalisé sur le terrain faisant l'objet des aménagement, ouvrages ou travaux, situés à Kerveler et Quéhéro. L'emprise soumise à diagnostic couvre une superficie de 30 250 m<sup>2</sup>, soit la totalité de la ZIP.

### **3.3.2. Communication du procès-verbal de synthèse des observations au maître d'ouvrage**

Le mardi 29 septembre 2020, j'ai remis et commenté le procès-verbal de synthèse des observations au maître d'ouvrage. Participaient à cette réunion : Monsieur Trémour Le Floch, chargé du projet, présent, et Monsieur Simon Ritter, par visioconférence.

### **3.3.3. Remise du mémoire en réponse**

J'ai reçu le mémoire en réponse par courriel le 13 octobre 2020 et par voie postale le 15 octobre 2020.

## **4.OBSERVATIONS DU PUBLIC**

### **4.1. Bilan des observations**

La demande d'autorisation environnementale d'implanter et d'exploiter un parc éolien à Saint-Igeaux, objet de la présente enquête publique, a fait l'objet de 8 observations réparties comme suit :

- 4 observations sur registre papier en mairie, référencées de R 1 à R 4
- 3 Observations sur registre dématérialisé, référencées de RDEMAT 2 à RDEMAT 4 (RDEMAT 1 : test du commissaire enquêteur)
- 1 observation orale : O 1 reçue lors de la dernière permanence, en complément des observations écrites R 2 et R 3.

- Observations par lettres : 0

J'ai reçu une dizaine de personnes lors des permanences en mairie de Saint-Igeaux. Le dossier d'enquête consultable sur le site internet « registre dématérialisé » a été consulté 400 fois. (voir détail par pièces dans le procès-verbal de synthèse en annexe).

#### 4.2. Classement des observations par thèmes

Toutes les observations ont été étudiées et regroupées par thèmes dans le tableau suivant :

N° observation R : registre RDEMAT : voie élec- tronique OO Observa- tion orale	FAVORABLE / DEFAVORABLE	Patrimoine archéo- logique	Paysage	Agriculture	Voies de circulation	Développement de l' éolien	Retombées finan- cières	Impacts sur l' avi- faune	Perturbations du ré- seau TV TNT	Qualité du dossier
R 1	F	X								
R 2	F		X		X					
R 3	F		X	X	X					
R 4					X					
RDEMAT 2	F		X							
RDEMAT 3	F						X	X	X	
RDEMAT 4	F		X				X			X
OO 1	F			X	X					

#### 4.3. Thèmes des observations

- Qualité du dossier d'enquête
- Justification du projet : développement de l'éolien
- Impacts sur le paysage rapproché : lieu-dit « Kerigochen »
- Impacts sur le patrimoine archéologique : tumuli de Kerveler
- Impacts sur l'agriculture : culture de myscanthus, élevage de volailles de chair et vaches allaitantes
- Impacts sur les voies de circulation : entretien des voies menant aux éoliennes (phase chantier et exploitation)
- Retombées financières du projet
- Impacts sur l'avifaune
- Réception TV
- Qualité du dossier notamment des études d'impact.

Ces thèmes seront analysés et commentés dans la partie 2 intitulée : avis et conclusions.

#### 4.4. Proposition du public

M. GAUDE propose de modifier le tracé d'accès à l'éolienne E 4, dans sa dernière portion, de manière à ce que son champ de myscanthus ne soit pas coupé par cet accès, le chemin d'exploitation actuel permettant d'accéder facilement à l'éolienne E 4.

**5. AVIS DES CONSEIL MUNICIPAL DU RAYON D’AFFICHAGE DE 6 KM :****5.1. Avis du conseil municipal de la commune de Saint-Igeaux (siège principal de l'enquête)**

Lors de sa séance du 25 septembre, le conseil a rendu un avis favorable au projet.

**5.2. Avis du conseil municipal de la commune de Sainte-Tréphine**

Lors de sa séance du 13 aout 2020, le conseil a rendu un avis favorable au projet. (Avis rendu avant l'enquête, donc hors délai).

**5.3. Avis du conseil municipal de la commune de Saint-Nicolas du Pélem**

Lors de sa séance du 29 septembre 2020, le conseil a rendu un avis favorable au projet.

**5.4. Avis du conseil municipal de la commune de Plussulien**

Le conseil municipal de Plussulien n'a pas rendu d'avis sur le projet.

**5.5. Avis du conseil municipal de la commune de Bon-Repos-sur-Blavet**

Le conseil municipal, réuni le 5 octobre 2020, n'a pas rendu d'avis sur le projet.

**5.6. Avis du conseil municipal de la commune de Corlay**

Le conseil municipal, réuni le 21 septembre 2020, a émis un avis favorable au projet.

**5.7. Avis du conseil municipal de Haut-Corlay**

Le conseil municipal, réuni le 4 septembre 2020, a émis un avis favorable au projet.

**5.8. Avis du conseil municipal de Plounévez-Quintin**

Le conseil municipal, réuni le 16 septembre 2020, a émis un avis favorable sous réserve de la réglementation en vigueur.

**5.9. Avis du conseil municipal de Gouarec**

Le conseil municipal réuni le 12 octobre 2020, a émis un avis favorable au projet. (hors délai)

**5.10. Avis du conseil municipal de Carihuel**

Le conseil municipal de Carihuel, réuni le 18 septembre 2020, a émis un avis favorable au projet.

**5.11. Avis du conseil municipal de Plouguernevel : non connu à ce jour.****5.12. Avis du conseil municipal de Saint-Mayeux**

Le conseil municipal réuni le 9 octobre 2020, a émis un avis favorable au projet.

**Conclusion de la première partie**

La présente partie du rapport relate le déroulement de l'enquête. Après avoir rapporté dans cette partie le contenu des observations du public, la deuxième partie sera consacrée aux conclusions motivées et avis du commissaire enquêteur sur le projet soumis à enquête.

A BREST, le 23 octobre 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Martin', is written on a light-colored rectangular background.

Maryvonne Martin, commissaire enquêteur

ANNEXES



PROCES-VERBAL DE SYNTHESE

Demande d'Autorisation Environnementale  
d'un parc éolien de six aérogénérateurs et d'un poste de livraison  
sur le territoire de la commune de Saint-Igeaux

par la société Parc Eolien de Saint-Ygeaux (Groupe VALECO)

Enquête publique du 24 août 2020 au 24 septembre 2020

---

**PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS**

**(article R 123-18 du code de l'environnement)**

A la demande de M. le Préfet des Côtes d'Armor, il a été procédé à une enquête publique dont l'objet est la demande d'autorisation environnementale en vue d'implanter et d'exploiter un parc éolien constitué de six aérogénérateurs (ayant une hauteur de mât + nacelle de 84 m maximum) et d'un poste de livraison, présentée par la société SARL Parc Eolien de SAINT-YGEAUX, dont le siège social est fixé 188 rue Maurice Béjart, à MONTPELLIER (34184).

Cette demande vise la création d'un parc éolien de six aérogénérateurs d'une puissance unitaire comprise entre 2 et 2,5 MW et d'un poste de livraison à proximité des lieux-dits de Kerveler, Noneno, Penanguer et Ty Nevez sur la commune de Saint-Igeaux.

Cette enquête s'est déroulée du lundi 24 août 2020 à 13h30 au jeudi 24 septembre 2020 à 16h30 inclus dans les conditions définies à l'arrêté préfectoral en date du 29 juillet 2020.

Le dossier d'enquête publique ainsi qu'un registre d'enquête publique ont été déposés pendant toute la durée de l'enquête en mairie de Saint-Igeaux aux heures d'ouverture de la mairie.

Il était également consultable sur le site internet [https : //www.registre-dematerialise.fr/2040](https://www.registre-dematerialise.fr/2040) et sur le site internet de la préfecture des Côtes d'Armor durant toute la durée de l'enquête publique. Il était

également possible, sur demande, de consulter le dossier sur un poste informatique à la mairie de Saint-Igeaux, aux horaires d'ouverture de la mairie.

Le public pouvait transmettre ses observations soit :

- Sur le registre mis à sa disposition en mairie de Saint-Igeaux,
- Par voie électronique à l'adresse suivante : [enquête-publique-2040@registre-dematerialise.fr](mailto:enquête-publique-2040@registre-dematerialise.fr)
- Par correspondance, au commissaire enquêteur, adressée à la mairie de Saint-Igeaux,

J'ai tenu cinq permanences pour rencontrer le public et recevoir ses observations au siège de l'enquête, en mairie de Saint-Igeaux :

- Le lundi 24 août 2020 de 13h30 à 16h30,
- Le jeudi 3 septembre 2020 de 13h30 à 16h30,
- Le samedi 12 septembre 2020 de 9h30 à 12h30,
- Le mercredi 16 septembre 2020 de 13h30 à 16h30,
- Le jeudi 24 septembre 2020 de 13h30 à 16h30.

### Clôture de l'enquête publique

Le jeudi 24 septembre à 16h30 à l'issue de la dernière permanence, j'ai clos le registre d'enquête.

### Bilan de l'enquête publique

La demande d'autorisation environnementale d'implanter et d'exploiter un parc éolien à Saint-Igeaux, objet de la présente enquête publique, a fait l'objet de 8 observations réparties comme suit :

- 4 observations sur registre papier en mairie, référencées de R 1 à R 4
- 3 Observations sur registre dématérialisé, référencées de RDEMAT 2 à RDEMAT 4 (RDEMAT 1 : test du commissaire enquêteur)
- 1 observation orale : O 1 reçue lors de la dernière permanence, en complément des observations écrites R 2 et R 3.
- Observations par lettres : 0

J'ai reçu une dizaine de personnes lors des permanences en mairie de Saint-Igeaux. Le dossier d'enquête consultable sur le site internet « registre dématérialisé » a été consulté 400 fois. Les téléchargements de documents se sont élevés à 562.

Le tableau de bord du registre dématérialisé précise le nombre de téléchargements par document :

Documents téléchargés	Nombre de téléchargements
Arrêté préfectoral	19
Avis d'enquête publique	20
Sommaire inversé	20
Liste des pièces à joindre au dossier de demande d'autorisation environnementale	24
Demande de compléments – modifications du dossier	19
Note – présentation non technique	50

Description de la demande	32
Etude d'impact	24
Annexe de l'étude d'impact	25
Etude de dangers	21
Documents relatifs à l'urbanisme	23
Carte 1/50 000e	19
Plan à l'échelle de 1/500 au minimum des abords de l'installation	19
Plan d'ensemble 1/1 500	24
Etude d'impact écologique	22
Note d'incidences	19
Etude paysagère et patrimoniale	21
Cahier de photomontages	26
Etude acoustique	19
Accords – avis consultatifs	19
Avis de l'autorité environnementale	22
Réponse à l'avis de l'autorité environnementale	20
Rapport de l'inspection des installations classées	25

## I – Examen des observations du public

Il n'y a pas d'avis exprimant une opposition au projet. Quelques points sont soulevés dans les observations et ont été regroupés sous forme de thèmes :

### - Impacts sur le patrimoine archéologique (R1)

Deux habitants de Saint-Igeaux considèrent comme important de « *conserver les témoignages de l'humanité* » que représentent les deux tumuli de Kerveler identifiés dans l'étude paysagère et patrimoniale du projet.

### - Impacts sur le paysage du hameau de Kérigochen (R 2)

Le propriétaire de deux gîtes touristiques attendait un photomontage présentant la vue des éoliennes à partir des gîtes qu'il exploite à Kérigochen car une partie de sa clientèle n'apprécie pas la vue des éoliennes.

Il souhaite un engagement de plantations si nécessaire.

### - Impacts sur l'agriculture (R 2, R 3, 01)

#### *Impact sur la culture de miscanthus*

La parcelle A 540 est cultivée en champ de miscanthus (dite « herbe à éléphants »). Cette plante à rhizome, pousse rapidement ; en hiver, elle perd ses feuilles. Elle ne reçoit aucun traitement chimique. Cette plante « bio » est utilisée comme litière pour animaux.

Pour préserver cette parcelle, il faudrait revoir l'accès à l'éolienne E 4. Cet accès ne devrait pas couper le champ, mais se faire par le chemin d'exploitation à la perpendiculaire du champ de miscanthus.

#### *Impact sur l'élevage : volaille de chair et vaches laitières allaitantes*

M. J.M.G., jeune agriculteur – éleveur s'inquiète des vibrations et du magnétisme transmis par les éoliennes via les failles dans les roches souterraines pour ses volailles de chair et les vaches allaitantes qu'il élève.

Il précise qu'en avant-projet l'éolienne E 1 a été déplacée pour cette raison. Il demande la même étude pour l'éolienne E 2.

Observation orale 01 : en complément de son observation écrite, l'éleveur m'a déclaré qu'il aurait apprécié avoir connaissance de l'étude géobiologique effectuée par trois spécialistes qui se sont déplacés sur le site. Le porteur de projet avait alors déclaré qu'il approfondirait ce point.

- Impacts sur les voies de circulation (R 2, R 3, R 4)

Le public craint la détérioration des voies lors de la phase chantier. Le propriétaire de parcelles cultivées sur le site (R 2) demande une participation majeure dans l'entretien des chemins d'exploitation jusqu'aux éoliennes à partir de Kérigochen : chemins bitumés entre les 2 blocs de bâtiments d'élevage, puis un accès empierré.

Monsieur le Maire de Saint-Igeaux (R 4) demande que la voie communale VC 12 servant à desservir le chantier d'implantation soit remise en état par une couche d'enrobé à chaud.

- Développement de l'éolien en Centre Bretagne (RDEMAT 2, RDEMAT 4)

Deux observations déposées par voie électronique approuvent le choix du centre Bretagne pour ce projet. Un déposant (RDEMAT 4) estime que le centre Bretagne a besoin de ce genre de projet, Un autre que le centre Bretagne accueille déjà de l'éolien, sans saturer le paysage.

- Retombées financières pour le territoire et la commune (RDEMAT 3, RDEMAT 4)

Deux déposants, par voie électronique, soulignent les retombées financières intéressantes pour le centre Bretagne et la petite commune de Saint-Igeaux.

- Impacts négatifs sur l'avifaune (RDEMAT 3)

Un déposant déclare être favorable à ces éoliennes, en espérant que les oiseaux ne seront pas victimes des pales.

- Perturbation du réseau TV TNT par les éoliennes (RDEMAT 3)

Un déposant espère que le réseau TV TNT ne sera pas perturbé par des mouvements réfléchissants des hélices.

- Qualité du dossier (RDEMAT 4)

Un déposant déclare qu'à la lecture du dossier les études d'impact lui paraissent sérieuses.

## 2. Questions du commissaire enquêteur

### 2.1. Protection du patrimoine archéologique, tumuli de Kerveler

Lors de la permanence du samedi 12 septembre 2020, deux personnes ont rappelé la présence de deux tumuli à Kerveler (R 1). Dans le dossier, ces tumuli sont évoqués à plusieurs reprises, notamment, dans les pièces suivantes :

- résumé non technique (p 61) : mesures d'évitement, éloignement du patrimoine archéologique (tumulus),
- partie « Etude d'impact », état initial de l'environnement » (p.187) :  
*« Deux sites archéologiques recensés par le site Géobretagne et intégrant l'aire d'étude immédiate :  
Le tumulus 2 de Kerveler, datant de l'âge du bronze,  
Un enclos funéraire appelé « Penanguer » datant de l'âge du fer ;  
Dans son courrier du 3 août 2017, la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) précise qu'en raison de la présence de sites, il conviendra d'informer le Préfet de Région du projet. »*
- partie « Etude d'impact », mesure paysagère d'évitement – éloignement du patrimoine archéologique , (p. 478) :  
*« la carte ci-dessous montre que les aménagements du projet n'impactent pas les deux tumuli présents dans la zone d'implantation du parc. La localisation des chemins d'accès et des machines est distante d'au moins une centaine de mètres de ces deux éléments patrimoniaux. L'impact est donc évité. »*
- *Partie « Etude paysagère et patrimoniale » où figure la localisation des deux tumuli dont un dans la zone d'implantation potentielle (carte 37, page 106)*

En annexe à l'étude d'impact figure également un courrier de la DRAC du 20 mars 2018 en réponse à une demande du bureau d'études ATER ENVIRONNEMENT du 29 janvier 2018, rappelant au bureau d'étude d'informer le maître d'ouvrage, qu'en raison de la présence de nombreux sites dans l'emprise de l'aire d'étude ou à sa proximité immédiate, ce projet serait susceptible de faire l'objet d'un diagnostic archéologique. Il conviendrait donc que le Préfet de région (DRAC) soit saisi de ce dossier, conformément aux modalités prévues par le code du patrimoine, Livre V.

J'ai informé, par courriel, le lundi 14 septembre 2020, la préfecture des Côtes d'Armor, bureau des installations classées industrielles, de l'observation déposée en demandant si la DRAC avait rendu un avis complémentaire ou un arrêté de prescription de diagnostic archéologique. L'information a été transmise au service régional de l'archéologie où le dossier a été étudié.

Le mercredi 16 septembre 2020 à l'issue de la troisième permanence, je me suis rendue, accompagnée de M. le Maire de Saint-Igeaux, sur le site pour vérifier l'état actuel des deux tumuli. Le tumulus n°1, le plus grand, est encore assez bombé. Il se trouve dans la parcelle ZN 16, à proximité mais hors de la zone d'implantation potentielle. Le tumulus n°2, plus petit, se trouve dans la parcelle ZN 14 faisant partie de la zone d'implantation potentielle. Il est visible mais assez plat, érodé par les cultures. Je note une différence dans l'avancement de la plantation, le dessus du tumulus étant plus vert que le reste du champ (voir photo ci-dessous).

Le lundi 28 septembre 2020, j'ai reçu, par courriel de la préfecture des Côtes d'Armor, copie de l'arrêté de prescription archéologique n° 2020-287 du 22 septembre 2020, dont je reprends ci-dessous le premier considérant et l'article 1<sup>er</sup> :

« CONSIDERANT que, en raison de leur localisation, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. En effet, les éoliennes sont implantées dans un secteur très densément occupé depuis la Protohistoire, au milieu d'une nécropole tumulaire de l'âge du Bronze, sur ou à proximité immédiate d'un chemin et d'un enclos gaulois ou antiques, sites répertoriés dans la carte archéologique nationale Patriarche ; »

« Article 1<sup>er</sup> : un diagnostic sera réalisé sur le terrain faisant l'objet des aménagements, ouvrage ou travaux susvisés, sis en

Région : Bretagne

Département : Côtes d'Armor

Commune : SAINT-IGEAUX

Lieux-dits : Kerveler – Parc éolien

Cadastre : section : A parcelles : 539, 540, 541 et 542

Section : ZN parcelles : 12 et 14

L'emprise soumise au diagnostic couvre une superficie de 302 350 m<sup>2</sup>... »

Concrètement, comment cette protection du tumulus de Kerveler N°2, sépulture datant de l'âge du Bronze proche des éoliennes E3 et E6, du chemin et d'un enclos gaulois ou antique, pourrait-elle être assurée pendant la phase chantier, la phase d'exploitation et au moment de la remise en l'état ?



Photo CE : tumulus n°2 de Kerveler, le 16 septembre 2020

## 2.2. Impacts des champs électromagnétiques sur les animaux

Que sait-on de l'impact des champs électromagnétiques sur les animaux ? Pouvez-vous communiquer le résultat de l'expertise réalisée par les géobiologistes à laquelle fait référence l'éleveur (R 3) ? Serait-il possible d'étendre cette étude aux éoliennes E2 et E4 ?

## 2.3. Impacts sur les haies : haie majeure double (chemin creux)

Lors de la visite sur place, le 18 août dernier, nous avons évoqué l'impact du raccordement interne entre les éoliennes E4 à E 2 sur cette haie double que les habitants appellent « le chemin des charretiers ». Pourriez-vous rappeler l'emprise exacte de ce raccordement (largeur, profondeur) ? A-t-il pour effet de détruire la haie ? Si oui, comment pensez-vous compenser cette destruction ?

## 2.4. Impacts sur les chiroptères

Les services de l'Etat demandent de compléter le plan de bridage sur les 6 machines, comme suit :

- Les éoliennes E2 et E4 seront arrêtées lorsque l'ensemble des conditions suivantes seront réunies :
  - période du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre ;
  - toute la nuit et 30mn avant le coucher du soleil et 30 mn après le lever du soleil ;
  - vitesse du vent inférieure à 5,5 m/s ;
  - température supérieure à 10°C ;
  - en l'absence de pluie.
- Les éoliennes E1, E3, E5 et E6 seront arrêtées lorsque l'ensemble des conditions suivantes seront réunies :
  - période du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre ;
  - 30 mn avant le coucher du soleil et 30 mn après le lever et les 3 premières heures de la nuit ;
  - vitesse de vent inférieure à 5,5 m/s ;
  - température supérieure à 10°C ;
  - en l'absence de pluie.

Les travaux ne devront pas être réalisés de mars à octobre. Le suivi de mortalité devait être réalisés par 2 passages par semaine étant donné la prédation due aux renards.

Acceptez-vous ce plan de bridage complété ?

## 2.4. Impacts potentiels du réseau externe (raccordement entre le poste de livraison et le poste source de Saint-Nicolas-du-Pelem)

Il est précisé dans l'étude d'impact qu'à ce stade de développement du projet éolien, la décision du tracé de raccordement n'est qu'une hypothèse. Vous prévoyez que l'ouvrage de raccordement depuis le poste de livraison 20 kV (20 000 volts) se fasse par câble souterrain triphasé réglementaire.

Je note que le tracé potentiel longe ou se trouve proche de bâtiments d'élevage situés en bordure de la voie, comme au lieu-dit Kerbernard en Saint-Nicolas-du-Pelem.

Cette ligne de 20 000 volts ne pourrait-elle pas avoir des impacts négatifs sur les animaux des élevages situés le long du tracé de cette ligne de raccordement ?

N'y-a-t-il pas d'autres impacts potentiels : la proximité du cours d'eau Le Sulon ?

Dans l'examen préalable du dossier (juillet 2019), il est indiqué :



Une autre solution consiste à se raccorder directement au niveau de tension supérieur (HTB) en créant un poste de transformation à proximité d'un ouvrage de transport de réseau.  
Que pensez-vous de cette dernière solution ?

Conformément aux dispositions de l'article R 123-18 du code de l'Environnement, le responsable du projet dispose d'un délai de 15 jours pour produire ses observations éventuelles.

Remis et commenté à Brest, le 29 septembre 2020, en deux exemplaires,

Le Commissaire enquêteur  
Ygeaux »

Pour la société « Parc éolien de Saint-

(Signé)

(Signé)

Maryvonne Martin

Trémeur Le Floch  
Chargé du projet

MEMOIRE EN REPONSE

# 1. Sommaire

<b>1. Sommaire .....</b>	<b>35</b>
<b>2. Préambule .....</b>	<b>36</b>
<b>3. Réponses aux observations du public.....</b>	<b>37</b>
<b>4. Réponses aux questions du Commissaire Enquêteur .....</b>	<b>44</b>
Protection du patrimoine archéologique, tumuli de Kerveler .....	44
Impacts des champs électromagnétiques sur les animaux.....	46
Impacts sur les haies : haie majeure double (chemin creux) .....	46
Impacts sur les chiroptères .....	47
Impacts potentiels du réseau externe (raccordement entre le poste de livraison et le poste source de Saint-Nicolas-du-Pelem) .....	48
<b>5. Annexes.....</b>	<b>50</b>
Annexe 1 : Arrêté de prescription archéologique .....	50
Annexe 2 : Etude géobiologique .....	57

## 2. Préambule

L'enquête publique du projet éolien de Saint-Ygeaux , porté par la société PARC EOLIEN DE SAINT-YGEAUX (Groupe Valeco), s'est déroulée du lundi 24 aout 2020 au jeudi 24 septembre 2020, suite à la demande d'autorisation environnementale d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Il s'agit d'un parc éolien composé de six éoliennes et d'un poste de livraison sur la commune de Saint-Ygeaux dont la demande d'autorisation a été déposée en Préfecture de Saint-Brieuc en date du 26 novembre 2019.

Cinq permanences ont été tenues pendant la période d'enquête publique au sein des mairies concernées par le projet. L'ensemble des pièces requises pour la constitution du dossier ont été fournies et consultables en Préfecture et en Mairie (art. R123-8 du code de l'environnement). Le procès-verbal de synthèse du Commissaire Enquêteur recensant les avis et contributions du public a été remis le 28 septembre 2020 au maitre d'ouvrage (art. R123-18 code de l'environnement).

Le présent mémoire a pour but d'apporter une réponse aux différentes observations formulées et documents remis durant l'enquête publique auprès de Madame Maryvonne Martin, Commissaire Enquêteur. Ces avis et observations ont été résumés dans le procès-verbal. Afin d'y répondre, le pétitionnaire a repris les éléments issus des différents volumes du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Le procès-verbal de synthèse du Commissaire Enquêteur est organisé en deux partie :

- La première recense les observations du public ;
- La deuxième est dédiée aux questions du Commissaire Enquêteur.

### 3. Réponses aux observations du public

Même si aucun avis exprimant une opposition au projet n'a été soulevé pendant l'enquête publique, certains points méritent d'être éclaircis.

- Impacts sur le patrimoine archéologique (R1)

*Deux habitants de Saint-Igeaux considèrent comme important de « conserver les témoignages de l'humanité » que représentent les deux tumuli de Kerveler identifiés dans l'étude paysagère et patrimoniale du projet.*

- Réponse du pétitionnaire :

Les deux tumuli précités ont en effet été repérés lors des études paysagères et patrimoniales menées par le Bureau d'études expert AEPE Gingko. Le pétitionnaire a veillé à éviter ces deux vestiges lors de l'élaboration de l'implantation du projet. Ainsi aucune plateforme ou voie d'accès n'empièteront sur ces deux tumuli. Le tumulus de Kerveler n°1 est situé à 120m de l'éolienne la plus proche (E2) tandis que le tumulus de Kerveler n°2 est situé à 112m de l'éolienne la plus proche (E3).

Lors de la phase chantier, un balisage strict autour de ces vestiges sera mis en place afin d'éviter tout impact. Ils ne seront par conséquent pas impactés par le projet éolien, que cela soit pendant le chantier ou pendant l'exploitation du parc.

Il convient enfin d'ajouter qu'un arrêté de prescription archéologique a été prescrit le lundi 22 septembre 2020 (disponible en Annexe 1 du présent mémoire) au pétitionnaire afin de réaliser une opération d'archéologie préventive sur la zone d'implantation du parc éolien de Saint-Ygeaux. Il est notamment fait mention d'une nécropole tumulaire de l'âge de Bronze, d'un chemin et d'un enclos gaulois ou antiques. Ces investigations permettront de caractériser le degré de conservation de ces vestiges archéologiques et de déterminer le type de mesure dont ils doivent faire l'objet.

Le balisage prévu pourra, par exemple, s'étendre aux autres vestiges nouvellement identifiés afin que le parc éolien de Saint-Ygeaux ne porte pas atteinte à ces éléments du patrimoine que ce soit durant sa phase de chantier, d'exploitation ou de remise en état du site.

Le pétitionnaire s'engage à respecter toute mesure permettant la sauvegarde de tout vestige et la capitalisation pour la mémoire collective.

- Impacts sur le paysage du hameau de Kérigochen (R 2)

*Le propriétaire de deux gîtes touristiques attendait un photomontage présentant la vue des éoliennes à partir des gîtes qu'il exploite à Kérigochen car une partie de sa clientèle n'apprécie pas la vue des éoliennes.*

*Il souhaite un engagement de plantations si nécessaire.*

- **Réponse du pétitionnaire :**

La demande en question a bien été prise en compte par le pétitionnaire, en la présence de Monsieur Tremeur Le Floch, chef de projet, qui s'est rendu sur place le 11/12/2019 auprès du propriétaire afin de réaliser des prises de vue. Les photomontages avaient ensuite été commandés par le pétitionnaire. La crise sanitaire a longuement retardé la production de ces documents mais le pétitionnaire s'engage à les faire parvenir dès leur réception.

Dans le cas où la co-visibilité avec le gîte serait importante, le pétitionnaire s'engage également à mettre en place des mesures de réduction via des plantations d'arbres. Cet engagement découle d'une mesure proposée au sein de l'étude d'impact (en page 481) prise cette fois à l'échelle de la zone d'implantation.

En effet, considérant l'évaluation d'un impact modéré à fort évalué pour certains lieux de vie et habitat proches du projet, principalement du fait de la proximité des éoliennes par rapport à ce bâti et à certaines orientations de façades, des mesures de compensation de ces effets sont proposées par le porteur de projet. Ainsi, il sera proposé à certains propriétaires des plantations d'arbres et de haies bocagères, composées d'essences locales, dans le but de réduire les vues directes sur le parc éolien projeté.

Les secteurs préférentiels et hameaux concernés par ces mesures de plantation ont été identifiés à partir de l'analyse du contexte et fonctionnement visuel du territoire et des photomontages réalisés. Sont donc concernés par la proposition de plantation : les habitations identifiées comme fortement ou modérément impactées dans l'étude des effets du projet. La carte qui suit spatialise ces secteurs.

Pour rappel, ont été identifiés avec un niveau d'impact modéré ou fort les lieux d'habitation proches suivants :

- Pénanguer ;
- Kernan ;
- Kerlabour ;
- Nonéno ;
- Kermarc'h ;
- Kerfonan ;
- **Kerigochen.**

Il est rappelé que la mise en place de ces mesures ne peut être pertinente qu'avec l'accord et la demande des riverains concernés, et qu'il ne peut s'agir de masquer de manière exhaustive l'ensemble des vues sur le parc. Les plantations proposées ont pour but l'atténuation des visibilités les plus gênantes à proximité du parc éolien.

- Impacts sur l'agriculture (R 2, R 3, 01)

*Impact sur la culture de miscanthus*

*La parcelle A 540 est cultivée en champ de miscanthus (dite « herbe à éléphants »). Cette plante à rhizome, pousse rapidement ; en hiver, elle perd ses feuilles. Elle ne reçoit aucun traitement chimique. Cette plante « bio » est utilisée comme litière pour animaux.*

*Pour préserver cette parcelle, il faudrait revoir l'accès à l'éolienne E4. Cet accès ne devrait pas couper le champ, mais se faire par le chemin d'exploitation à la perpendiculaire du champ de miscanthus.*

*Impact sur l'élevage : volaille de chair et vaches laitières allaitantes*

*M. J.M.G., jeune agriculteur – éleveur s'inquiète des vibrations et du magnétisme transmis par les éoliennes via les failles dans les roches souterraines pour ses volailles de chair et les vaches allaitantes qu'il élève.*

*Il précise qu'en avant-projet l'éolienne E1 a été déplacée pour cette raison. Il demande la même étude pour l'éolienne E2.*

*Observation orale 01 : en complément de son observation écrite, l'éleveur m'a déclaré qu'il aurait apprécié avoir connaissance de l'étude géobiologique effectuée par trois spécialistes qui se sont déplacés sur le site. Le porteur de projet avait alors déclaré qu'il approfondirait ce point.*

- **Réponse du pétitionnaire :**

S'agissant de l'impact sur la culture du miscanthus (dite « herbe à éléphants »), le pétitionnaire est tout à fait prêt à revoir l'accès à l'éolienne E4 afin de réduire l'emprise au sol du projet en concertation avec l'agriculteur concerné. En fonction de la surface impactée cet accès pourra être modifié et mis à jour avant le début de la phase chantier.

Le pétitionnaire considère cette remarque tout à fait recevable mais regrette toutefois que l'agriculteur, pourtant en relation avec le porteur du projet, n'a pas évoqué cette observation plus tôt, lors de l'élaboration du projet ou lors de la concertation préalable.

S'agissant de l'impact du projet sur les élevages et notamment le sujet de « la géobiologie », il convient de préciser qu'à ce jour, aucun impact nocif sur les animaux d'élevage par les éoliennes n'a pu être scientifiquement prouvé.

Ce sujet commence à être très répandu lors des enquêtes publiques des projets éoliens car depuis quelques années, un parc éolien fait l'objet d'études quant au possible lien entre sa mise en service et le mauvais état d'un élevage à proximité (parc des Quatre Seigneurs, Nozay, Loire-Atlantique, 8 éoliennes), sans qu'aucun lien de causalité ne soit démontré. Un rapport du Groupement Permanent pour la Sécurité Electrique en milieu agricole (GPSE) a constaté une corrélation dans le temps entre la mise en service du parc et l'émergence de troubles dans cet élevage, sans pour autant déterminer de lien de cause à effet. Notamment car il est impossible de déterminer si l'élevage était en parfaite santé avant la mise en service du parc et car d'autres infrastructures ont été installées durant cette période (ligne LGV, pylônes de télécommunication, etc.).

A noter que le GPSE est une association loi 1901 qui enquête sur les suspicions de liens entre des installations électriques et des troubles constatés dans les élevages. Créé en 1999 par le ministère de l'Agriculture, il a pour mission d'aider l'élucidation et la résolution de problèmes dans les exploitations d'élevage pouvant être liés aux installations électriques à proximité.

Les membres qui composent le GPSE sont :

- Le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation ;
- Le ministère de la Transition écologique et solidaire ;
- L'Assemblée permanente des Chambres d'Agriculture (APCA) ;
- Réseau de Transport d'Electricité (RTE) ;

- Enedis ;
- Le Comité national pour la sécurité des usagers de l'électricité (Consuel) ;
- France Energie Eolienne ;
- Le Syndicat des Energies Renouvelables ; La Confédération National de l'Elevage (CNE).

La pluralité de ses membres garantit la neutralité d'intervention du GPSE. Les experts intervenant sur les enquêtes initiées par le GPSE sont des experts indépendants.

Face à cette situation complexe décrite par le GPSE, d'autres études ont été mises en place (mesures d'analyse vibratoire, rapport d'un tiers-expert, coupure du câble de liaisons équipotentielles entre les éoliennes, etc.). Aucune causalité n'a pu être établie à ce jour.

Il convient enfin de souligner que ce cas constitue une exception au regard des plus de 1500 parcs éoliens mis en service en France qui ne constatent aucun effet indésirable. Il serait donc injustifié de généraliser ce cas précis à l'ensemble de la filière éolienne.

La filière appelle l'Etat à suivre et analyser de près ce cas isolé, au-delà des études déjà financées par l'opérateur éolien concerné. Des études sont actuellement en cours à la demande du Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) :

- Au niveau local, par l'ONIRIS (Ecole vétérinaire de Nantes) : étude en cours de finalisation ;
- Au niveau national, l'ANSES a été missionnée pour réaliser une étude sur l'impact des éoliennes sur les élevages.

La filière soutient la réalisation de ces études et encourage le MTES à communiquer quand ces études seront finalisées.

Toutefois, à la demande de M.Gaude Jean-Michel, propriétaire et exploitant concerné par le projet, une étude géobiologique a été réalisée en amont du projet sur toute la zone d'étude du projet. L'expertise s'est déroulée le 20/09/2017, deux experts géobiologues : Mme. Lermine et M. Lecozannet, M.Birba de Valeco et M.Gaude étaient présents sur site.

Toujours afin de respecter la demande de M.Gaude, l'implantation définitive du projet a été réalisée en concordance avec les conclusions de cette étude présentée en Annexe 2 du présent mémoire. Par ailleurs, le pétitionnaire tient à souligner qu'il a fait parvenir cette étude à M.Gaude le 14/02/2018 par courriel.

- Impacts sur les voies de circulation (R 2, R 3, R 4)

*Le public craint la détérioration des voies lors de la phase chantier. Le propriétaire de parcelles cultivées sur le site (R 2) demande une participation majeure dans l'entretien des chemins d'exploitation jusqu'aux éoliennes à partir de Kérigochen : chemins bitumés entre les 2 blocs de bâtiments d'élevage, puis un accès empierré.*

*Monsieur le Maire de Saint-Igeaux (R 4) demande que la voie communale VC 12 servant à desservir le chantier d'implantation soit remise en état par une couche d'enrobé à chaud.*

- **Réponse du pétitionnaire :**

Tout chantier de parc éolien nécessite une phase de terrassement visant la création de chemin d'accès et le renforcement de chemins existants afin de supporter le poids du passage des convois.

Pour rappel, sur les tronçons de pistes à créer, le mode opératoire pressenti sera le suivant : gyro-broyage, décapage de terre végétale, pose d'une membrane géotextile et empièrage. Pour les



tronçons de pistes existants, les travaux prévus seront relativement légers, il s'agit d'un empiérement de piste avec pose préalable d'une membrane géotextile si besoin. Le pétitionnaire privilégiera ainsi l'utilisation au maximum des terres disponibles sur site.

Un plan de circulation des engins et véhicules de chantier sera défini en amont du démarrage du chantier, le revêtement des voies final approprié aux sols sera également déterminé. Le pétitionnaire ne peut donc pas s'engager aujourd'hui à réaliser certains tronçons en enrobé. Une vision globale du chantier est nécessaire. Il prend toutefois note des souhaits évoqués.

L'ensemble des voies utilisées seront remises en état en fin de chantier. Les éoliennes devront être accessibles pendant toute la durée de fonctionnement du parc éolien pour en assurer leur maintenance et leur exploitation et également ponctuellement pour que les visiteurs ou engins de secours puissent accéder au site. Par conséquent, le pétitionnaire participera à l'entretien des chemins d'exploitation des éoliennes.

- Développement de l'éolien en Centre Bretagne (RDEMAT 2, RDEMAT 4)

*Deux observations déposées par voie électronique approuvent le choix du centre Bretagne pour ce projet. Un déposant (RDEMAT 4) estime que le centre Bretagne a besoin de ce genre de projet, Un autre que le centre Bretagne accueille déjà de l'éolien, sans saturer le paysage.*

- Réponse du pétitionnaire :

Ces deux observations n'appellent pas de remarques particulières. Le pétitionnaire rejoint le fait que le centre Bretagne est le secteur le plus propice au développement éolien de la Région et que le projet éolien de Saint-Ygeaux s'insère dans le paysage sans créer de phénomène de saturation. L'étude paysagère le confirme à plusieurs endroits :

- *Chapitre III.4.4. LE CONTEXTE EOLIEN page 71 de l'étude : « De nombreuses vues sur les parcs sont cependant lointaines, et les éoliennes apparaissent alors très petites et non prégnantes dans le paysage ; **il n'y a donc aujourd'hui pas d'impression de saturation visuelle par le motif éolien ressentie lors de la traversée du territoire.** Lorsque l'observateur se trouve dans le bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem, les parcs les plus visibles sont ceux de Plouguernevel / Gouarec et Caurel / Saint-Mayeux, dont on perçoit nettement la logique d'organisation en ligne de crête. »*
- *Chapitre VII.5.1. L'ANALYSE DES EFFETS CUMULES ET CUMULATIFS page 141 : « Les parcs construits sont suffisamment distants du projet de Saint-Igeaux pour que dans ces perceptions leurs tailles apparentes soient faibles, **ainsi il n'y a pas d'effet de saturation du paysage par les éoliennes** puisque les angles occupés par chaque parc sont réduits. Le schéma C illustre ce type d'effet cumulatif ; »*
- *Conclusion de l'étude paysagère en page 156 : « Il existe des impacts liés aux effets cumulés et cumulatifs avec le reste du contexte éolien, **sans toutefois créer d'effets de saturation sur l'ensemble du paysage.** Un certain nombre de lieux d'observation permettent de voir plusieurs parcs simultanément avec le projet de Saint-Igeaux, cependant les parcs construits sont tous éloignés du projet et apparaissent donc bien distincts de ce dernier, sans créer de confusion dans la compréhension de leur organisation par rapport au paysage. »*

- Retombées financières pour le territoire et la commune (RDEMAT 3, RDEMAT 4)

Deux déposants, par voie électronique, soulignent les retombées financières intéressantes pour le centre Bretagne et la petite commune de Saint-Igeaux.

- **Réponse du pétitionnaire :**

En plus de produire une énergie abondante, inépuisable, propre, sans impact sur le climat (si ce n'est positif), le futur parc éolien de Saint-Ygeaux générera des retombées financières locales. En effet, dans un contexte de restriction budgétaire pour les collectivités, l'éolien représente une source de recettes fiscales nouvelle pour les territoires qui accueillent un projet. En effet, l'installation du parc éolien de Saint-Ygeaux engendrera de nouvelles recettes fiscales (Taxe sur le Foncier Bâti, Cotisation Foncière des Entreprises, Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises et Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau) pour les collectivités.

Ces nouvelles retombées financières pourront permettre aux élus de réaliser des investissements qui contribueront à l'amélioration du cadre de vie et des services proposés aux habitants ou encore de diminuer la fiscalité vis-à-vis de leurs habitants. Certaines collectivités initient même des dynamiques autour d'autres projets d'avenir tels que la réhabilitation des bâtiments publics, la mise en place de circuits courts d'approvisionnement alimentaire ..., notamment lorsqu'ils s'inscrivent dans une démarche plus globale de territoire comme un Plan Climat Air Energie Territoriale.

- Impacts négatifs sur l'avifaune (RDEMAT 3)

Un déposant déclare être favorable à ces éoliennes, en espérant que les oiseaux ne seront pas victimes des pales.

- **Réponse du pétitionnaire :**

Bien que cette observation soit favorable au projet, il convient d'apporter une réponse aux inquiétudes relatives à l'avifaune.

Il convient ainsi de rappeler qu'une étude environnementale dont un volet dédié à l'avifaune a été réalisée par les bureaux d'étude ENCEM, ALTHIS Environnement et le Groupe Ornithologique des Côtes d'Armor. Cette étude conclue à des impacts directs faibles sur l'avifaune durant la phase d'exploitation et à des impacts indirects nuls/négligeables.

Les détails de cette étude sont présentés à partir de la page 58 de l'étude environnementale.

- Perturbation du réseau TV TNT par les éoliennes (RDEMAT 3)

Un déposant espère que le réseau TV TNT ne sera pas perturbé par des mouvements réfléchissants des hélices.

- **Réponse du pétitionnaire :**

Le pétitionnaire tient à souligner que le projet a été étudié pour n'impacter aucun des faisceaux hertziens connus.

Il convient de noter que s'il existait il y a quelques années des interférences provoquées par les éoliennes pour la réception TV, celles-ci ne sont aujourd'hui plus d'actualité. En effet, avec le passage en TNT, les problèmes liés à la réception TV que l'on observait quelquefois ont disparu.

Cependant dans le cas où un impact serait observé, le pétitionnaire est tenu de restituer la réception télévisuelle à l'identique de ce qu'elle était avant la construction du parc éolien. En effet, il faut rappeler qu'en matière de perturbations générées par une construction, de quelque nature qu'elle soit, la réglementation impose à son propriétaire de mettre en œuvre des mesures adaptées afin de rétablir un service éventuellement perturbé, et ce en vertu de l'article L112-12 du code de la construction et de l'habitation :

**Article L112-12**

Ainsi qu'il est dit à l'article 23 de la loi n° 74-696 du 7 août 1974, modifié par l'article 72-I de la loi n° 76-1285 du 31 décembre 1976 :

*« Lorsque la présence d'une construction, qu'elle soit ou non à usage d'habitation, apporte une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision par les occupants des bâtiments voisins, son propriétaire ou les locataires, preneurs ou occupants de bonne foi ne peuvent s'opposer, sous le contrôle du Conseil supérieur de l'audiovisuel, à l'installation de dispositifs de réception ou de réémission propres à établir des conditions de réception satisfaisantes. L'exécution de cette obligation n'exclut pas la mise en jeu de la responsabilité du propriétaire résultant de l'article 1384 du code civil. Lorsque l'édification d'une construction qui a fait l'objet d'un permis de construire délivré postérieurement au 10 août 1974 est susceptible, en raison de sa situation, de sa structure ou de ses dimensions, d'apporter une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision par les occupants des bâtiments situés dans le voisinage, le constructeur est tenu de faire réaliser à ses frais, sous le contrôle du Conseil supérieur de l'audiovisuel, une installation de réception ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage de la construction projetée. Le propriétaire de ladite construction est tenu d'assurer, dans les mêmes conditions, le fonctionnement, l'entretien et le renouvellement de cette installation. »*

- Qualité du dossier (RDEMAT 4)

Un déposant déclare qu'à la lecture du dossier les études d'impact lui paraissent sérieuses.

- Réponse du pétitionnaire :

Cette observation n'appelle pas de remarque particulière de la part du pétitionnaire.

## 4. Réponses aux questions du Commissaire Enquêteur

### Protection du patrimoine archéologique, tumuli de Kerveler

Lors de la permanence du samedi 12 septembre 2020, deux personnes ont rappelé la présence de deux tumuli à Kerveler (R 1). Dans le dossier, ces tumuli sont évoqués à plusieurs reprises, notamment, dans les pièces suivantes :

- résumé non technique (p 61) : mesures d'évitement, éloignement du patrimoine archéologique (tumulus),
- partie « Etude d'impact », état initial de l'environnement » (p.187) :  
« Deux sites archéologiques recensés par le site Géobretagne et intégrant l'aire d'étude immédiate :  
*Le tumulus 2 de Kerveler, datant de l'âge du bronze,  
Un enclos funéraire appelé « Penanguer » datant de l'âge du fer ;  
Dans son courrier du 3 août 2017, la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) précise qu'en raison de la présence de sites, il conviendra d'informer le Préfet de Région du projet. »*
- partie « Etude d'impact », mesure paysagère d'évitement – éloignement du patrimoine archéologique , (p. 478) :  
« *la carte ci-dessous montre que les aménagements du projet n'impactent pas les deux tumuli présents dans la zone d'implantation du parc. La localisation des chemins d'accès et des machines est distante d'au moins une centaine de mètres de ces deux éléments patrimoniaux. L'impact est donc évité. »*
- *Partie « Etude paysagère et patrimoniale » où figure la localisation des deux tumuli dont un dans la zone d'implantation potentielle (carte 37, page 106)*

En annexe à l'étude d'impact figure également un courrier de la DRAC du 20 mars 2018 en réponse à une demande du bureau d'études ATER ENVIRONNEMENT du 29 janvier 2018, rappelant au bureau d'étude d'informer le maître d'ouvrage, qu'en raison de la présence de nombreux sites dans l'emprise de l'aire d'étude ou à sa proximité immédiate, ce projet serait susceptible de faire l'objet d'un diagnostic archéologique. Il conviendrait donc que le Préfet de région (DRAC) soit saisi de ce dossier, conformément aux modalités prévues par le code du patrimoine, Livre V.

J'ai informé, par courriel, le lundi 14 septembre 2020, la préfecture des Côtes d'Armor, bureau des installations classées industrielles, de l'observation déposée en demandant si la DRAC avait rendu un avis complémentaire ou un arrêté de prescription de diagnostic archéologique. L'information a été transmise au service régional de l'archéologie où le dossier a été étudié.

Le mercredi 16 septembre 2020 à l'issue de la troisième permanence, je me suis rendue, accompagnée de M. le Maire de Saint-Igeaux, sur le site pour vérifier l'état actuel des deux tumuli. Le tumulus n°1, le plus grand, est encore assez bombé. Il se trouve dans la parcelle ZN 16, à proximité mais hors de la zone d'implantation potentielle. Le tumulus n°2, plus petit, se trouve dans la parcelle ZN 14 faisant

partie de la zone d'implantation potentielle. Il est visible mais assez plat, érodé par les cultures. Je note une différence dans l'avancement de la plantation, le dessus du tumulus étant plus vert que le reste du champ (voir photo ci-dessous).

Le lundi 28 septembre 2020, j'ai reçu, par courriel de la préfecture des Côtes d'Armor, copie de l'arrêté de prescription archéologique n° 2020-287 du 22 septembre 2020, dont je reprends ci-dessous le premier considérant et l'article 1<sup>er</sup> :

« CONSIDERANT que, en raison de leur localisation, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. En effet, les éoliennes sont implantées dans un secteur très densément occupé depuis la Protohistoire, au milieu d'une nécropole tumulaire de l'âge du Bronze, sur ou à proximité immédiate d'un chemin et d'un enclos gaulois ou antiques, sites répertoriés dans la carte archéologique nationale Patriarche ; »

« Article 1<sup>er</sup> : un diagnostic sera réalisé sur le terrain faisant l'objet des aménagements, ouvrage ou travaux susvisés, sis en

Région : Bretagne

Département : Côtes d'Armor

Commune : SAINT-IGEAUX

Lieux-dits : Kerveler – Parc éolien

Cadastre : section : A parcelles : 539, 540, 541 et 542

Section : ZN parcelles : 12 et 14

L'emprise soumise au diagnostic couvre une superficie de 302 350 m<sup>2</sup>... »

Concrètement, comment cette protection du tumulus de Kerveler N°2, sépulture datant de l'âge du Bronze proche des éoliennes E3 et E6, du chemin et d'un enclos gaulois ou antique, pourrait-elle être assurée pendant la phase chantier, la phase d'exploitation et au moment de la remise en l'état ?



Photo CE : tumulus n°2 de Kerveler, le 16 septembre 2020

- **Réponse du pétitionnaire :**

Une réponse à cette question a été apportée en page XX du présent mémoire.

## Impacts des champs électromagnétiques sur les animaux

Que sait-on de l'impact des champs électromagnétiques sur les animaux ? Pouvez-vous communiquer le résultat de l'expertise réalisée par les géobiologistes à laquelle fait référence l'éleveur (R 3) ? Serait-il possible d'étendre cette étude aux éoliennes E2 et E4 ?

- **Réponse du pétitionnaire :**

Une réponse à ces questions a été apportée en page XX du présent mémoire. Le pétitionnaire tient à rappeler que l'étude géobiologique, réalisée à la demande de M.Gaude, portait bien sur l'ensemble de la zone donc toutes les éoliennes du projet ont bénéficié de la prise en compte des résultats de l'étude (disponible en Annexe 2). Une implantation théorique a ainsi été fournie aux experts géobiologistes afin de quadriller toute la zone potentielle d'implantation.

## Impacts sur les haies : haie majeure double (chemin creux)

Lors de la visite sur place, le 18 août dernier, nous avons évoqué l'impact du raccordement interne entre les éoliennes E4 à E2 sur cette haie double que les habitants appellent « le chemin des charretiers ». Pourriez-vous rappeler l'emprise exacte de ce raccordement (largeur, profondeur) ? A-t-il pour effet de détruire la haie ? Si oui, comment pensez-vous compenser cette destruction ?

- **Réponse du pétitionnaire :**

Un tracé potentiel de ce raccordement est explicité sur les plans fournis dans le dossier de demande d'Autorisation Environnementale. Il implique effectivement de passer par une haie double. Afin de minimiser l'impact du projet vis-à-vis de cette haie, le pétitionnaire prévoit que le passage du raccordement s'effectuera sur une portion réduite d'environ 1 à 2m maximum (contre 3 à 6m de largeur habituellement) qui sera sélectionnée de telle sorte qu'aucun arbre de haut jet présent dans la haie ne soit impacté.

De plus, une mesure a été proposée au sein de l'étude d'impact en page 491 pour éviter tout impact sur la double haie :

*Mesure R5 : Protection des haies sur le tracé de raccordement électrique au poste source :  
Pour éviter une perturbation importante du système racinaire qui pourrait modifier l'état sanitaire des haies arbustives ou arborées localisées sur le tracé du raccordement électrique entre les éoliennes et le poste source, les tranchées destinées à l'enfouissement des câbles seront creusées à une distance minimale de 2 m à partir du pied des arbres et arbustes.*

Le détail technique des tranchées de raccordement est présenté en page 369 de l'étude d'impact :

*Le câble de raccordement au réseau sera un câble souterrain HTA 20 000 V isolé, de section 240 mm<sup>2</sup> à âme cuivre, installé dans les bas-côtés des voies d'accès existantes du domaine public, posé en tranchée et enfoui dans un lit de sable.*

*Cette tranchée aura une profondeur comprise entre 0,8 et 1,20m et une largeur moyenne de 0,45m. Le fond de la tranchée sera comblé avec du sable dans lequel sera implanté le câble de raccordement.*

*Le câble de raccordement électrique sera posé dans les conditions suivantes :*

- *Soit par pose traditionnelle, la tranchée étant réalisée en préalable à la pose à l'aide d'une pelle mécanique ; le câble est ensuite déroulé au sol ou directement dans la tranchée, et sablé avant d'être remblayé avec les matériaux extraits de la tranchée. Ce remblaiement ne pourra être réalisé qu'une fois le câble ou une section de câble déroulé (longueur standard de 400 m environ) ;*
- *Soit par pose mécanisée à la trancheuse à disque, le long des chemins d'exploitation, dans des zones très linéaires, où l'on ne croisera ni réseaux existants (gaz, adduction d'eau, assainissement), ni liaisons de télécommunication (téléphone ou fibres optiques), ni liaisons électriques. Cette technique de pose très rapide, permettant de hauts rendements (de l'ordre de 1 000 m par jour), présente l'intérêt de ne pas laisser de tranchées ouvertes après la pose du câble. La fouille est immédiatement et automatiquement comblée durant l'opération.*

## Impacts sur les chiroptères

Les services de l'Etat demandent de compléter le plan de bridage sur les 6 machines, comme suit :

- Les éoliennes E2 et E4 seront arrêtées lorsque l'ensemble des conditions suivantes seront réunies :
  - période du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre ;
  - toute la nuit et 30mn avant le coucher du soleil et 30 mn après le lever du soleil ;
  - vitesse du vent inférieure à 5,5 m/s ;
  - température supérieure à 10°C ;
  - en l'absence de pluie.
- Les éoliennes E1, E3, E5 et E6 seront arrêtées lorsque l'ensemble des conditions suivantes seront réunies :
  - période du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre ;
  - 30 mn avant le coucher du soleil et 30 mn après le lever et les 3 premières heures de la nuit ;
  - vitesse de vent inférieure à 5,5 m/s ;
  - température supérieure à 10°C ;
  - en l'absence de pluie.

Les travaux ne devront pas être réalisés de mars à octobre. Le suivi de mortalité devait être réalisés par 2 passages par semaine étant donné la prédation due aux renards.

Acceptez-vous ce plan de bridage complété ?

- **Réponse du pétitionnaire :**

Les résultats des expertises environnementales ont conduit le pétitionnaire à élaborer un plan de bridage (présenté en page 84 de l'étude environnementale) pour limiter l'impact sur les chiroptères. Ce plan de bridage a été majoritairement repris par les services de la DREAL qui proposent de le compléter et de modifier certains paramètres. Ces modifications mineures seront reprises par le pétitionnaire qui

accepte le dernier plan de bridage proposé au sein du rapport de l'inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

## Impacts potentiels du réseau externe (raccordement entre le poste de livraison et le poste source de Saint-Nicolas-du-Pelem)

Il est précisé dans l'étude d'impact qu'à ce stade de développement du projet éolien, la décision du tracé de raccordement n'est qu'une hypothèse. Vous prévoyez que l'ouvrage de raccordement depuis le poste de livraison 20 kV (20 000 volts) se fasse par câble souterrain triphasé réglementaire.

Je note que le tracé potentiel longe ou se trouve proche de bâtiments d'élevage situés en bordure de la voie, comme au lieu-dit Kerbernard en Saint-Nicolas-du-Pelem.

Cette ligne de 20 000 volts ne pourrait-elle pas avoir des impacts négatifs sur les animaux des élevages situés le long du tracé de cette ligne de raccordement ?

N'y-a-t-il pas d'autres impacts potentiels : la proximité du cours d'eau Le Sulon ?

Dans l'examen préalable du dossier (juillet 2019), il est indiqué :

Une autre solution consiste à se raccorder directement au niveau de tension supérieur (HTB) en créant un poste de transformation à proximité d'un ouvrage de transport de réseau.

Que pensez-vous de cette dernière solution ?

### - **Réponse du pétitionnaire :**

Le pétitionnaire tient à rappeler que le tracé de ce raccordement est hypothétique et qu'il est donc difficile à ce stade du projet d'évaluer de tels impacts. De plus les travaux de raccordement, bien qu'à la charge du pétitionnaire, seront dirigés par le gestionnaire de réseau.

S'agissant de la question de l'impact du potentiel tracé à proximité des bâtiments d'élevage, le pétitionnaire tient à souligner que le raccordement envisagé au poste source de Saint-Nicolas-du-Pélem présente un linéaire plutôt court (5km environ) ce qui permet de limiter considérablement son impact que ce soit durant sa pose ou durant l'exploitation du parc éolien.

De plus, il convient de noter qu'un câble électrique éolien n'a pas de spécificité particulière qui le distingue d'un autre câble électrique. Les câbles éoliens n'ont par conséquent aucun impact différent d'un autre câble électrique sur la santé des hommes ou des animaux. Des liaisons électriques sillonnent les bas-côtés des routes et les villes par millions de km sans jamais qu'il n'ait été question de quelconque impact sur la santé.

S'agissant de la proximité du cours d'eau Le Sulon, il convient de citer l'étude d'impact (page 375) :  
« En cas de franchissement d'un cours d'eau, un forage dirigé passant directement sous le lit du cours d'eau sera réalisé. Cette méthode, appelée fonçage, ne nécessite pas le creusement de tranchées ce qui assure la préservation des berges et ne perturbe pas l'écoulement des eaux. L'impact du raccordement sur le réseau hydrographique ne pourra être réellement étudié que sous maîtrise d'ouvrage ENEDIS et après validation du tracé. Le cas échéant, selon les modalités choisies, un dossier de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau pourra être déposé par ENEDIS. »

Enfin, la solution de se raccorder directement au niveau de tension supérieur (HTB) en créant un poste de transformation à proximité d'un ouvrage de transport de réseau n'est pas envisagée par le pétitionnaire. En effet, cette alternative n'a de sens que lorsque les capacités d'accueil des postes



sources à proximité sont épuisées et que le projet présente une puissance installée conséquente (à partir de 60MW) pour porter le coût financier de la création du poste. Ainsi la puissance estimée du projet de parc éolien de Saint-Ygeaux et sa proximité avec plusieurs postes sources existants permettent d'écarter cette solution.

Remis par voie numérique et envoi par voie postale le 13 octobre 2020,

Pour la société « Parc éolien de Saint-Ygeaux »

Tremeur Le Floch

Chef de Projet Éolien

(signé + cachet entreprise)

# 1. Annexes

Annexe 1 : Arrêté de prescription archéologique



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

Direction régionale  
des affaires culturelles

Arrêté n° 2020-287 du 22 septembre 2020

Service régional de  
l'archéologie**ARRÊTÉ n° 2020-287 portant prescription de diagnostic archéologique****La Préfète de la région Bretagne  
Préfète d'Ille-et-Vilaine**

VU le code du patrimoine, notamment son livre V ;

VU l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et des fouilles archéologiques ;

VU l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

VU le décret du 30 octobre 2018 portant nomination de Mme Michèle KIRRY, préfète de la région Bretagne, préfète de la zone défense et de sécurité Ouest, préfète d'Ille-et-Vilaine ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2020 DRAC/DSG en date du 21 février 2020 portant délégation de signature à Mme Isabelle CHARDONNIER, Directrice régionale des affaires culturelles de Bretagne ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 1<sup>er</sup> septembre 2020 portant subdélégation de signature ;

VU le dossier de demande d'autorisation environnementale déposé par la SARL Parc Eolien de Saint-Ygeaux, représentée par Sébastien APPY, relatif au projet de création d'un parc éolien sur un terrain situé à Kerveller, Nonéno, Pénanguer et Ty Nevez dans la commune de Saint-Igeaux (Côtes-d'Armor), reçu par courriel par la Direction régionale des affaires culturelles de Bretagne, service régional de l'archéologie le 14 septembre 2020 ;

**CONSIDÉRANT** que, en raison de leur localisation, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. En effet, les éoliennes sont implantées dans un secteur très densément occupé depuis la Protohistoire, au milieu d'une nécropole tumulaire de l'âge du Bronze, sur ou à proximité immédiate d'un chemin et d'un enclos gaulois ou antiques, sites répertoriés dans la carte archéologique nationale Patriarche ;

**CONSIDÉRANT** qu'il est nécessaire de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'étendue et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents afin de déterminer le type de mesures dont ils doivent faire l'objet ;

**ARRÊTE**

**Article 1<sup>er</sup>** : un diagnostic archéologique sera réalisé sur le terrain faisant l'objet des aménagements, ouvrage ou travaux susvisés, sis en :

Région : Bretagne  
Département : Côtes-d'Armor  
Commune : SAINT-IGEAUX  
Lieux-dits : Kerveler et Quéhéro – Parc éolien  
Cadastre : section : A parcelles : 539, 540, 541 et 542  
section : ZN parcelles : 12 et 14

L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie de 302 350 m<sup>2</sup>, est figurée sur le document annexé au présent arrêté.

Le diagnostic archéologique comprend, outre une phase d'exploration du terrain, une phase d'étude qui s'achève par la remise du rapport sur les résultats obtenus.

**Article 2** : Le diagnostic sera réalisé sous la maîtrise d'ouvrage de l'opérateur d'archéologie préventive retenu. Les conditions de sa réalisation seront fixées contractuellement en application des articles R. 523-30 à R. 523-38 du Code du patrimoine susvisé.

Il sera exécuté conformément au projet d'opération élaboré par cet opérateur sur la base des prescriptions annexées au présent arrêté.

**Article 3** : Le mobilier archéologique recueilli au cours de l'opération de diagnostic est conservé par l'opérateur d'archéologie préventive retenu le temps nécessaire à son étude qui, en tout état de cause, ne peut excéder cinq ans à compter de la date de fin de la phase terrain du diagnostic.

**Article 4** : La Directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à la SARL Parc Eolien de Saint-Ygeaux, représentée par Sébastien APPY, 188 rue Maurice Béjart, CS 57 392, 34184 Montpellier Cedex 4 et à l'Institut national de recherches archéologiques préventives.

Fait à Rennes, le 22 septembre 2020

Pour la Préfète de la région Bretagne  
et par subdélégation,  
le Conservateur régional de l'archéologie



Yves MENEZ

Destinataires :  
SARL Parc Eolien de Saint-Ygeaux  
Inrap

Copie :  
Commune de Saint-Igeaux  
Préfecture des Côtes d'Armor



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

**Cahier des charges  
annexé à l'arrêté n° 2020-287  
portant prescription de diagnostic archéologique**

**La Préfète de la région Bretagne  
Préfète d'Ille-et-Vilaine**

région :	Bretagne	
département :	Côtes-d'Armor	
communes :	SAINT-IGEAUX	
lieu-dit :	Kerveler et Quéhéro – Parc éolien	
Cadastre :	section : A	parcelles : 539, 540, 541 et 542
	section : ZN	parcelles : 12 et 14
pétitionnaire :	SARL Parc Eolien de Saint-Ygeaux	

**Emprise du diagnostic archéologique : 302 350 m<sup>2</sup>**

**Principes méthodologiques :**

Les principes méthodologiques seront ceux qui sont habituellement utilisés pour les opérations de diagnostic en milieu rural (sondages à la pelle mécanique avec godet lisse jusqu'à l'apparition des vestiges archéologiques ou du substrat). En tant que de besoin, des fenêtres élargies pourront être réalisées afin de contribuer à caractériser et dater les structures ou ensembles de structures mis au jour. Des sondages manuels seront effectués afin de préciser la complexité stratigraphique des structures, sur la base d'un échantillonnage raisonné.

Les sondages manuels et mécaniques seront replacés sur un plan général et feront l'objet de relevés comportant les altitudes des ouvertures et des fonds de fouilles, ainsi que de coupes stratigraphiques (avec cotes altimétriques) et de photographies. Une attention particulièrement sera portée à la localisation précise et à l'évaluation de l'état de conservation des vestiges déjà connus, notamment dans la parcelle ZN 14 : le tertre de Kerveller 2 (22 334 0020), le tracé double de la voie de Quehero (EA 22 334 0023) et l'enclos de Kerveller (22 334 0030), probable ferme gauloise ou antique. La recherche de structures funéraires se rattachant à la nécropole tumulaire de l'âge du Bronze ou à cet enclos nécessitera une densification vraisemblable des tranchées ou des vignettes de décapage. Leur évaluation fera l'objet d'un protocole défini en concertation avec le service régional de l'archéologie, à l'issue d'une réunion sur le terrain.

Tout élément permettant d'apprécier l'intérêt scientifique des vestiges archéologiques mis au jour (nature des structures, étendue du site, chronologie, recouvrements et phasages éventuels, mobilier datant, etc.) et leur état de conservation devra être mentionné et explicité dans le rapport de diagnostic soumis à l'examen de la Commission Territoriale de la Recherche archéologique (CTRA).

Le rapport de diagnostic devra être remis au format A4 papier, documents pliés inclus, en 5 exemplaires et 1 exemplaire en format PDF sur support numérique, accompagné d'un plan d'emprise de l'opération figurant les zones ouvertes (sondages, fenêtres, zones éventuellement décapées) et les structures mises au jour, en format shape.

**Objectifs :**

L'emprise des travaux recouvre un secteur très densément occupé depuis la Protohistoire. En attestent, dans ce périmètre, les découvertes effectuées en prospection aérienne et au sol d'une nécropole tumulaire de l'âge du Bronze, d'une voie protohistorique ou antique, dont le double tracé passe en bordure d'une probable ferme de cette même période. Au-delà de ces sites déjà répertoriés dans la carte archéologique nationale, d'autres structures funéraires contemporaines des tumulus de l'âge du Bronze ou de la ferme (enclos, fosses d'inhumation ou d'incinération) peuvent occuper une partie de l'emprise des travaux, à l'instar d'autres occupations humaines non détectables en prospection, qu'elles soient protohistoriques ou alto-médiévales par exemple.

L'ensemble des données recueillies sera replacé dans son contexte topographique et archéologique, particulièrement riche dans cette commune.

L'objectif de cette intervention est de déterminer la nature, l'état de conservation et l'intérêt scientifique des vestiges archéologiques mis au jour dans l'emprise prescrite, afin que leur préservation ou leur sauvegarde par l'étude ou la mise en place de mesures techniques de conservation puissent être envisagées préalablement à la réalisation des travaux d'aménagement.

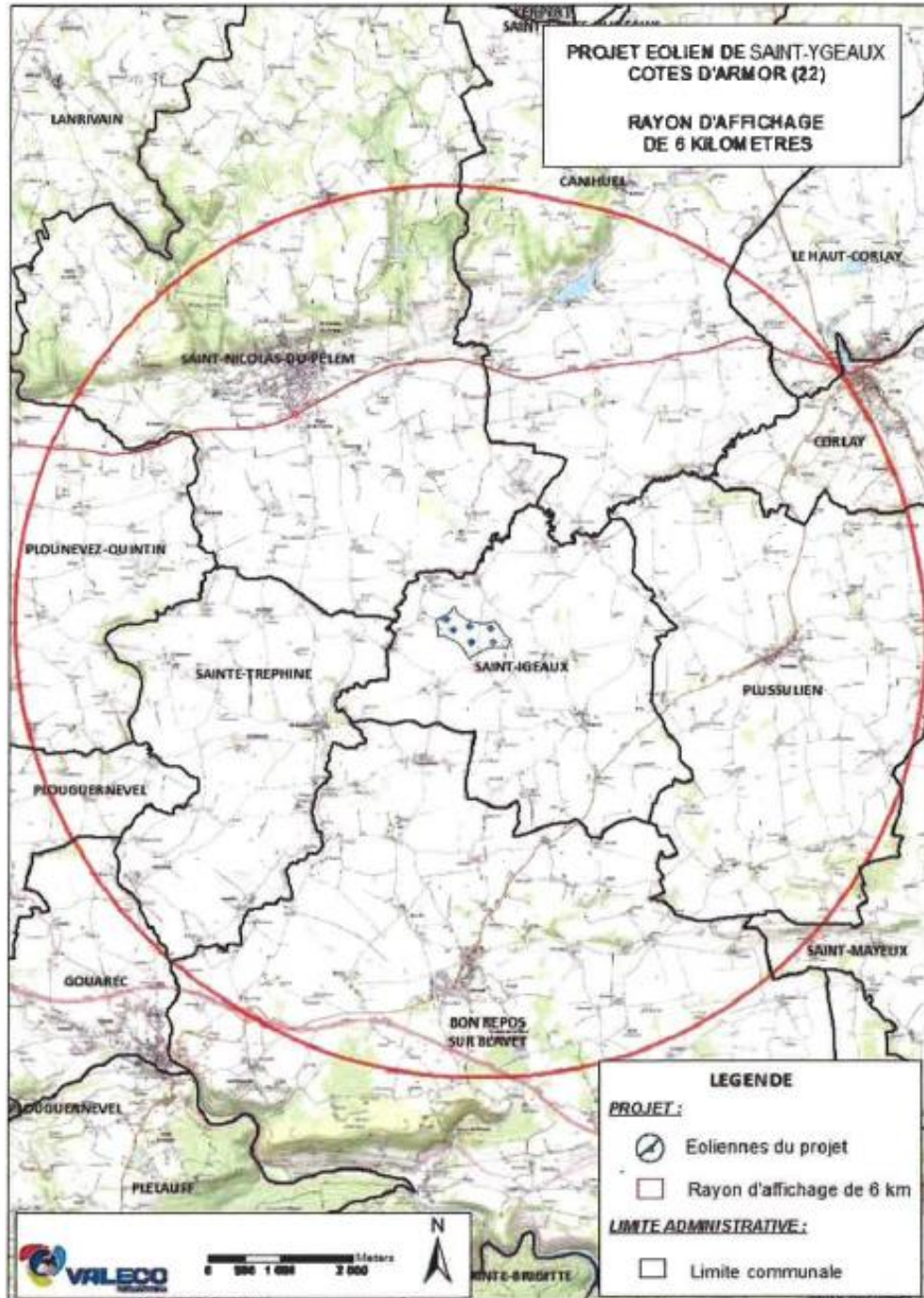
Le Service régional de l'archéologie devra être informé du démarrage du chantier de diagnostic ainsi que des découvertes significatives.

Fait à Rennes, le 22 septembre 2020

Pour la Préfète de la région Bretagne  
et par subdélégation,  
le Conservateur régional de l'archéologie



Yves MENEZ







## Annexe 2 : Etude géobiologique

Yves LECOZANNET  
21 rue saint guirec  
Perros guirec  
0623764477

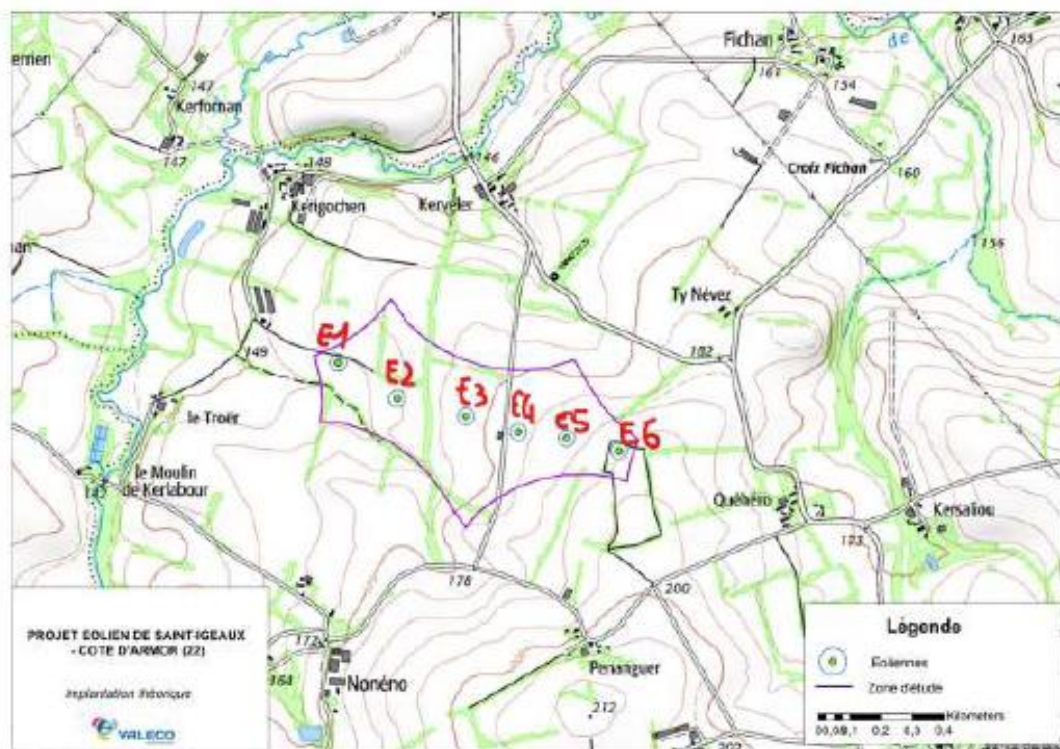
Sylvie Lermine  
4 saint Régent  
Lanrelas  
0681856319

en présence de Mr Matthieu BIRBA chef de projet pour le groupe VALECO

### Etude géobiologique réalisée pour le projet d'implantation de 6 éoliennes sur le commune de Saint Igeaux

Suite à notre intervention sur le terrain le mercredi 20 septembre 2017 réalisée en binôme, vous trouverez le compte rendu de cette journée..

Afin de faciliter la lecture de ce compte rendu ,nous avons nommés les éoliennes de E1 la plus à l'ouest à E6 la plus à l'est.



#### Eolienne E1



L'implantation de cette éolienne pourrait être de quelques mètres plus à l'est.

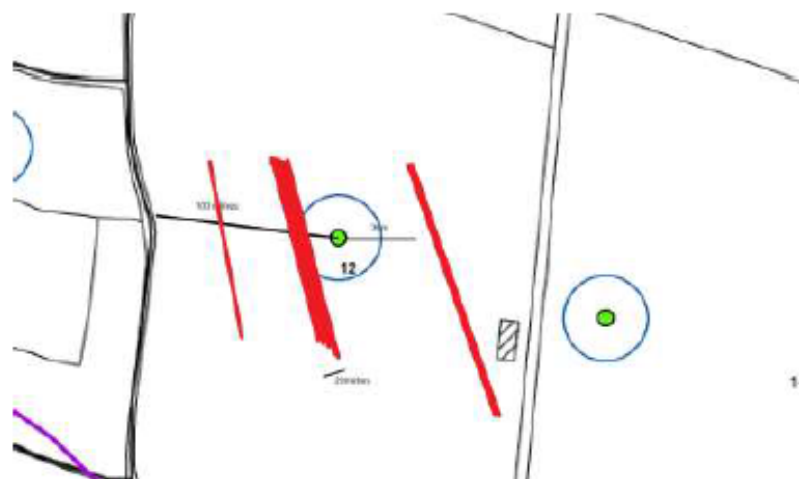
**Eolienne E2**

La zone choisie pour la E2 nous paraît pas poser de difficulté.



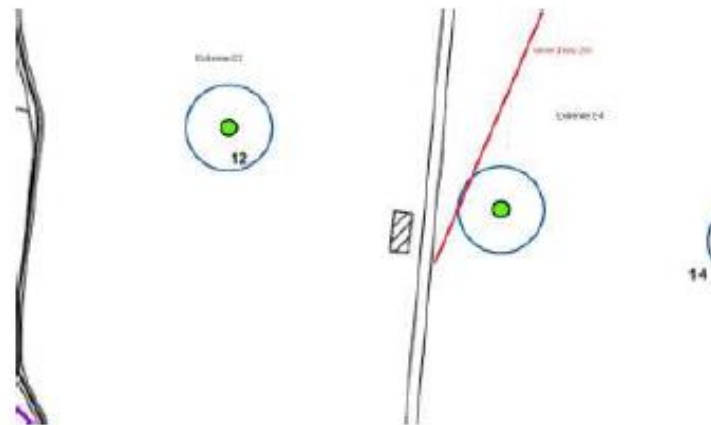
### Eolienne E3

La zone choisie pour l'éolienne E3 est une zone perturbée d'un point de vue géobiologie du sol avec la présence de trois zones de faille représentés en rouge.



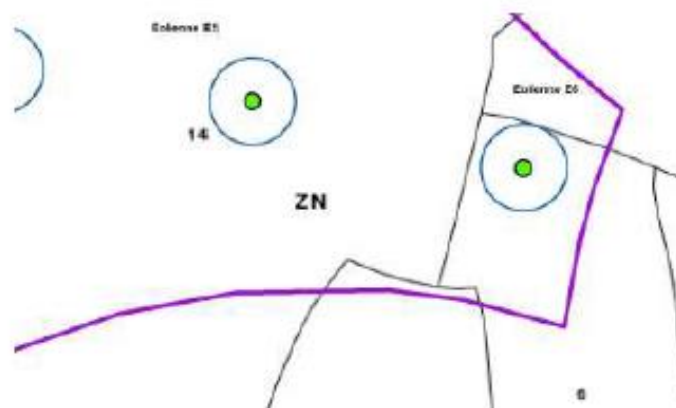
### Eolienne E4

Pour l'implantation de l'éolienne E4, il serait bon de la décaler de quelques mètres vers l'est. Une veine d'eau est présente en bas de la parcelle.



### Eolienne 5 et 6

Dans l'état actuel de nos connaissances, l'implantation des éoliennes 5 et 6 ne posent pas de difficultés.



**Conclusions :**

Sur ce projet d'implantation des 6 éoliennes, seule l'éolienne 3 nous paraît dans une zone très sensible pour l'environnement et la E1 et E4 à décaler pour plus de sécurité.

Il serait nécessaire de revoir ses positionnements d'une façon plus précise quand votre projet sera plus aboutit avec un positionnement au GPS, ainsi que le PDL.

Lors de l'implantation de celle-ci, il faudra prévoir de pouvoir déconnecter les équipotentialités entre toutes les éoliennes et le PDL. L'idéal serait aussi que les câbles de raccordement entre celle-ci soient isolés.

Nous restons à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.