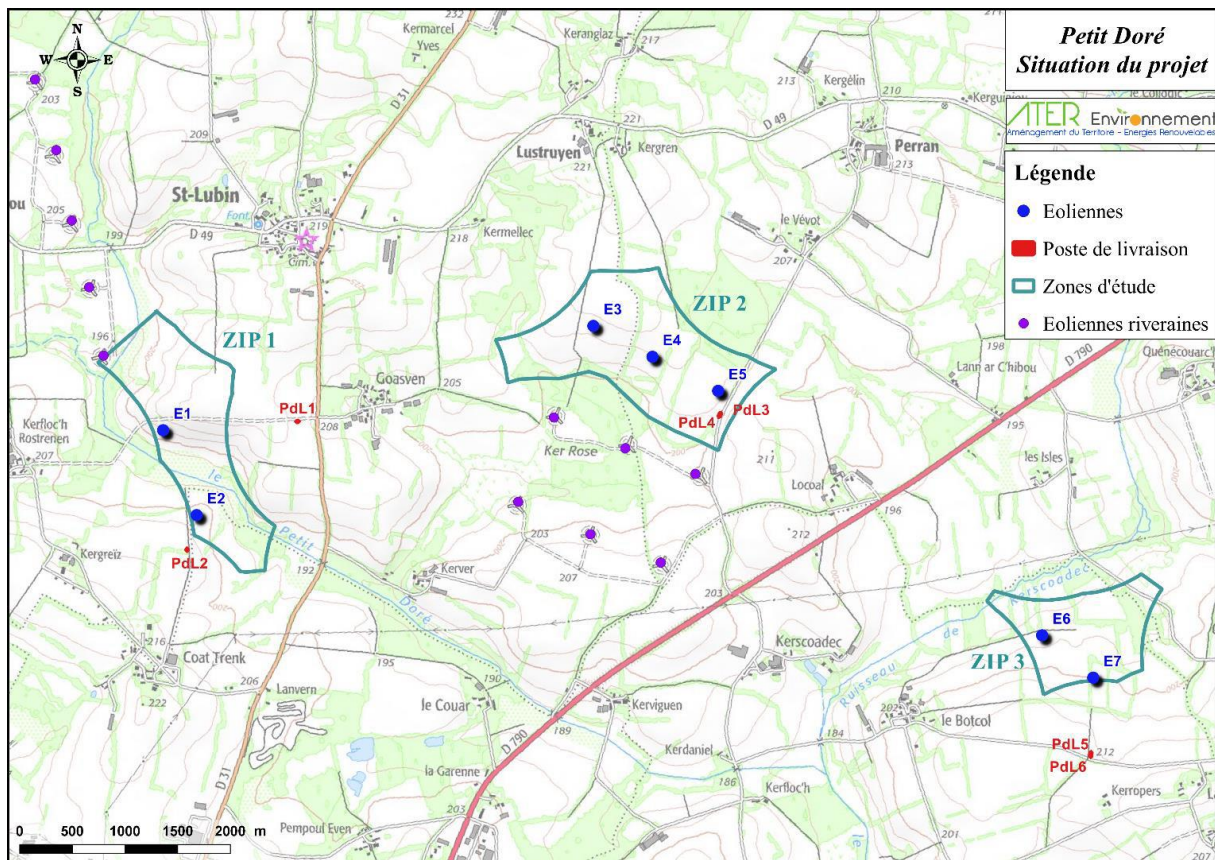


ENQUÊTE PUBLIQUE

Relative à la demande d'autorisation environnementale déposée
par la SAS ENERGIES DES NOYERS

Pour le projet de création et d'exploitation du parc éolien « du Petit Doré » sur les communes de
Rostrenen, Kergrist-Moëlou, Plounévez-Quintin et Plougernével



Arrêté préfectoral IC n°2018/3521 du 12 juin 2020

Enquête publique du 7 juillet 2020 au 7 août 2020

RAPPORT II
CONCLUSIONS ET AVIS

Commissaire enquêteur :
Martine VIART

SOMMAIRE – RAPPORT II

I - Rappel du projet présenté à l'enquête publique

- I.1 Descriptif du projet p.3
- I.2 Le porteur de projet p.4
- I.3 L'autorité organisatrice p.4
- I.4 Déroulement de l'enquête p.5

II - Bilan de l'enquête publique p. 6

III - Appréciations de la commissaire enquêteur

- III.1 Sur la communication p.7
- III.2 Sur le dossier p.7
- III.3 Sur la justification du projet p.8
- III.4 Sur le choix des variantes des ZIP p.8
- III.5 Sur le choix de la hauteur des éoliennes p.11
- III.6 Compatibilité avec les plans locaux d'urbanisme p.11
- III.7 Les servitudes p.11
 - * Contraintes techniques
 - * Choix de la période des travaux
 - * Servitudes en phase chantier
 - * Servitudes en phase d'exploitation
- III.8 Mémoire en réponse : analyses et appréciations de la commissaire enquêteur
 - III.8.1 Les thèmes abordés durant l'enquête p.12
 - III.8.1.1 Les nuisances
 - III.8.1.2 Les impacts sur l'environnement p.16
 - III.8.1.3 L'économie p.20
 - III.8.1.4 Le non-respect de la directive européenne p.24
 - III.8.1.5 Problèmes spécifiques à certains requérants p.25
 - III.8.2 Questions de la commissaire enquêteur p.26

IV – Conclusions et avis P.29

Dans le « Rapport I » de cette enquête publique, j'ai présenté :

↳ De façon factuelle l'objet de l'enquête prescrite par arrêté préfectoral le 12 juin 2020, la composition du dossier d'enquête, l'organisation et le déroulement de celle-ci ;

↳ Les avis et contributions des services consultés : DREAL, ARS, DSAE, DGAC, Météo-France, DRAC, DDTM, MRAe ;

↳ Les observations formulées par le public sur le projet que j'ai résumées dans ce rapport d'enquête et synthétisées par thèmes pour en faciliter l'examen.

Y sont joints en annexes :

↳ Le procès-verbal de synthèse des observations ;

↳ Le mémoire en réponse de la société Energie des Noyers.

Dans le Rapport II « Conclusions et avis »

J'apporte des appréciations :

↳ Sur toutes les observations recueillies, présentées et analysées par thématiques en tenant compte des réponses apportées par le maître d'ouvrage,

↳ Sur le projet de création et d'exploitation du parc éolien du «Petit Doré » sur les communes de Rostrenen, Kergrist-Moëlou, Plounévez-Quintin et Plouguernével,

↳ Pour ensuite émettre un avis personnel et motivé sur la globalité du projet soumis à enquête.

I - Rappel du projet présenté à l'enquête publique

I.1 Descriptif du projet

Le projet éolien du Petit Doré consiste en la construction de sept éoliennes et de six postes de livraison électrique dans la partie sud-ouest du département des Côtes-d'Armor.

Les éoliennes sont implantées dans les 3 secteurs d'implantation potentielle (ZIP) définis lors de l'état initial :

→ 2 éoliennes dans la ZIP1 sur 32ha, dans les communes de Kergrist-Moëlou et Rostrenen, en prolongement du parc existant de Kergrist-Moëlou ;

→ 3 éoliennes dans la ZIP2 sur 44ha, dans les communes de Kergrist-Moëlou et Plounévez-Quintin, parallèles au parc existant de Ker Rose ;

→ 2 éoliennes dans la ZIP3 sur 27ha, dans la commune de Plouguernével, en prolongement des alignements des parcs riverains.

Ce parc éolien relève du régime de l'autorisation prévue à l'article L.512-1 du Code de l'Environnement, sous la rubrique 2980-1.

Description des aérogénérateurs retenus :

↳ Puissance nominale maximale unitaire de 3,6 MW, soit une puissance totale maximale de 25,2 MW ;

↳ Productible maximum : 46,9 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 17 400 foyers hors chauffage ;

↳ Hauteur maximale de 166 m en bout de pale ;

↳ Diamètre maximal de rotor : 112 m ;

↳ Transformateur au pied du mât de chaque éolienne.

Taille des plates-formes :

↳ 50 m de longueur et 25 m de largeur.

Description des postes de livraison :

↳ 2,6 m de hauteur, 9 m de longueur et 2,7 m de largeur, composé de béton préfabriqué.

Voies d'accès et de dessertes :

↳ Le parc éolien et les postes de livraisons seront desservis par la RD 790, la RD 31, ainsi que la RD 49.

- ↘ Des chemins d'accès ruraux ou d'exploitation existants seront utilisés et renforcés par des graviers stabilisés, d'autres seront créés pour accéder aux plateformes et aux éoliennes ;
- ↘ Des aménagements seront effectués pour que la largeur des voies d'accès soit de 5 m, que le rayon de braquage des convois exceptionnels soit large et que les virages ne rencontrent aucun obstacle.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ **Je note que le groupe wpd s'est efforcé d'utiliser au maximum les chemins existants et de les renforcer.**

↘ Des réseaux de télécommunication et câbles électriques enfouis relieront les éoliennes aux postes de livraison.

Dans la ZIP1 : un câble reliera l'éolienne E1 au poste de livraison, l'éolienne E1 et E2 entre elles et enfin l'éolienne E2 à un autre poste de livraison.

Dans la ZIP2 : un câble reliera les éoliennes E3 et E4 entre elles. Puis pour relier la E4 à la E5 un câble est prévu sur 662m et passera en zone humide. L'impact brut pourrait s'avérer fort avec potentiellement un risque de drainage localisé. Des mesures de réduction d'impact seront prises. L'éolienne E5 est connectée directement au poste de livraison par un autre câble.

Dans la ZIP3 : le câble reliera les éoliennes E6 et E7 entre elles, puis il sera tiré jusqu'au poste de livraison.

↘ Enedis (ou RTE dans certains cas) prendra en charge le raccordement extérieur allant du parc au poste source.

↘ Habitat

L'habitat est peu développé, il y a quelques hameaux dont le plus proche est situé à 520 m du projet du Petit Doré (lieudit de Kergreiz) et quelques fermes.

I.2 Le porteur de projet

La société Energie des Noyers a été constituée pour le projet du parc éolien du « Petit Doré ». Filiale de la wpd GmbH Europe à 75%, elle bénéficie de l'ensemble des compétences de ce grand groupe. Un partenariat à hauteur de 25% a été mis en place avec la Communauté de Communes du Kreiz Breizh (CCKB).

Cette société exploitera ce parc éolien dès sa mise en service, jusqu'à sa déconstruction (démantèlement) et la remise en état des trois sites. Elle devra également constituer des garanties financières réactualisées tous les cinq ans dont le montant actuel s'élève à 350 000 euros pour les sept éoliennes.

Il est prévu, pour la phase d'exploitation, de pouvoir transférer une partie du parc éolien vers une société portée majoritairement par la CCKB dans laquelle pourront être associés les riverains des communes concernées.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ **Un travail de partenariat entre un porteur de projet et une collectivité permet d'avoir une meilleure communication en amont auprès de la population et donc faciliter l'acceptabilité sociale. Ceci explique peut-être le peu de participation du public pour cette enquête.**

I.3 L'autorité organisatrice

Préfecture des Côtes d'Armor
Direction des relations avec les collectivités locales
Bureau du développement durable
Place du Général de Gaulle
BP 2370
22023 Saint Brieuc cedex

La SAS Energie des Noyers a présenté à la préfecture des Côtes d'Armor, le 13 novembre 2018, une demande d'autorisation environnementale pour exploiter le parc éolien dit du « Petit Doré » sur les communes de Rostrenen, Kergrist-Moélou, Plounévez-Quintin et Plouguernevel.

Des compléments au dossier ont été fournis le 10 janvier 2019.

I.4 Déroulement de l'enquête

Le Préfet des Côtes d'Armor a sollicité le tribunal administratif de Rennes afin de soumettre la demande du pétitionnaire à enquête publique.

Le 5 mars 2020 : le tribunal administratif de Rennes me propose de prendre en charge cette enquête publique, ce que j'accepte.

Suite à la montée des cas Covid 19 et les mesures d'urgence à prendre, le 16 mars 2020, la Compagnie Nationale des Commissaires Enquêteurs (CNCE) nous informe que le ministère de la Transition Ecologique demande que toutes les permanences et réunions publiques qui génèrent des rassemblements de population doivent être suspendues dans l'immédiat, (donc suspension des enquêtes publiques) dans l'attente d'instructions plus générales du Gouvernement.

Période de confinement jusqu'au 20 mai 2020, puis nouvelle proposition du tribunal administratif pour diligenter cette enquête, ce que j'ai de nouveau accepté.

Notification de désignation le 25 mai 2020.

Le 12 juin 2020, le Préfet des Côtes d'Armor prend un arrêté portant ouverture d'une enquête publique sur une demande d'installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation environnementale pour le projet de parc éolien du « Petit Doré ».

La période de l'enquête publique a été fixée du 7 juillet au 7 août 2020, soit 32 jours consécutifs.

Publicité :

Il y a bien eu deux parutions de l'avis d'enquête dans la presse, à quinze jours d'intervalle :

1ères publications :

Ouest-France le jeudi 18 juin 2020

Le Télégramme le jeudi 18 juin 2020

2èmes parutions :

Ouest-France le mardi 7 juillet 2020

Le télégramme le mardi 7 juillet 2020

Autres moyens d'information du déroulement de l'enquête publique :

- Mis en ligne sur le site Internet des services de l'Etat en Côtes d'Armor quinze jours avant le début de l'enquête : <http://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-et-transitionenergetique/Installations-classees-industrielles/Enquetes-publiques-ICPE-industrielles>

- L'avis d'enquête publique était également sur les sites internet des communes et communauté de communes suivantes :

https://rostrenen.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=450:avis-d-enquete-publique-parc-eolien&catid=100&Itemid=2707

https://www.plouguernevel.bzh/Enquete-publique-petit-dore_fiche_445.html

<https://www.kreiz-breizh.fr/actualites/avis-denquete-publique-parc-eolien-du-petit-dore/>

Trois procès-verbaux d'affichage ont été faits par Pierrick LE DRO, huissier de justice :

↳ Le 19 juin 2020 sur 9 panneaux implantés aux abords des trois sites, ainsi que l'arrêté préfectoral dans les quatre mairies concernées.

↳ Le 7 juillet 2020, un nouveau constat de l'affichage de l'enquête publique, sur 9 panneaux, implantés sur le site, ainsi que de l'affichage de l'arrêté préfectoral dans les quatre mairies.

↳ Le 10 août 2020, le dernier constat de l'affichage effectué a constaté la présence des 9 panneaux et de l'affichage de l'arrêté dans les quatre mairies.

Ces panneaux sont tous identiques, 46 cm de large pour une hauteur de 71 cm, imprimés en noir sur fond jaune et fixés sur des pieux en bois, visibles de la voie publique. (voir plan en annexe)

Communication du dossier :

- Les dossiers papier étaient disponibles tout au long de l'enquête dans les quatre mairies concernées : Plouguernével, Kergrist-Moélou, Plounévez-Quintin et Rostrenen.

- L'ensemble des pièces du dossier était mis en ligne 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>

- Mis en ligne sur le site internet <https://www.registre-dematerialise.fr//1965> (très facile d'accès)

- Poste informatique mis à disposition à Plouguernével et Plounévez-Quintin.

Permanences de la commissaire enquêteur

J'ai pu assurer, sans problème particulier, les cinq permanences prévues dans l'arrêté préfectoral.

Jours de permanence	Lieux	Horaires
7 juillet 2020	Mairie de Plouguernével	9h00 à 12h00
17 juillet 2020	Mairie de Kergrist-Moélou	9h00 à 12h00
22 juillet 2020	Mairie de Rostrenen	13h30 à 17h00
30 juillet 2020	Mairie de Plounévez-Quintin	9h00 à 12h00
7 août 2020	Mairie de Plouguernével	9h00 à 12h00

II - Bilan de l'enquête publique

L'enquête publique s'est déroulée du 7 juillet au 7 août 2020, durant 32 jours consécutifs, sans problème particulier. La commissaire enquêteur a pu assurer les cinq permanences prévues dans l'arrêté préfectoral.

Le public s'est peu déplacé durant les permanences, sauf durant la dernière, à Plouguernével, où j'ai pu échanger avec une dizaine de personnes.

Sur le registre dématérialisé il y a eu 674 visiteurs, 597 téléchargements, 19 observations et 1 observation réceptionnée hors délais (le 09/08/20 à 21:17)

Sur les registres papier mis à disposition dans les mairies des communes :

- * Plouguernével : 4 observations ;
- * Plounevez-Quintin : aucune observation ;
- * Kergrist-Moélou : aucune observation ;
- * Rostrenen : 1 observation.

La commune de Plouguernével, siège de l'enquête, n'a reçu aucun courrier à l'attention de la commissaire enquêteur. Il n'y a eu aucun courriel.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ **Les requérants qui se sont déplacés et ceux qui ont émis un avis par voie électronique, sont pour la plupart défavorables au projet surtout pour la ZIP 3, les éoliennes E6 et E7.**

→ **J'ai été conviée par des habitants du lieudit les Isles, à venir dans leur hameau pour me rendre compte de l'impact visuel qu'auraient les éoliennes E6 et E7. (ZIP 3) Effectivement, j'ai constaté que le paysage légèrement vallonné au-devant de leur domicile serait impacté par la présence de ces deux éoliennes. (voir photomontage dans le mémoire en réponse page 13)**

III - Appréciations de la commissaire enquêteur

III.1 Sur la communication

La demande d'autorisation environnementale présentée par la société Energie des Noyers n'a pas donné lieu à l'organisation d'un débat public ou d'une concertation préalable au sens de l'article R.123-8 du Code de l'environnement.

Toutefois, des permanences publiques et des articles de presse ont informé le public en amont de l'enquête. J'ai également noté, à plusieurs reprises, des articles de presse dans le Ouest-France et le Télégramme durant la période de l'enquête.

Mémoire en réponse de la Société Energie des Noyers :

(...) En second lieu, nous voudrions souligner que le développement du projet éolien du Petit doré a fait l'objet d'une communication régulière auprès des acteurs locaux. Articles dans les bulletins municipaux, une permanence publique, des réunions de travail avec le comité de pilotage, des présentations aux conseils municipaux ont eu lieu durant toutes les phases de développement du projet, l'objectif étant de faire de ce projet éolien un projet de territoire. Wpd a également eu l'occasion de rencontrer et/ou échanger à plusieurs reprises avec les services de la DREAL, de la DDTM, de la Préfecture, le Conseil Départemental... afin de valider la méthodologie de travail et de présenter son projet tout au long de son processus.

Tout au long de la durée de cette enquête publique, la population concernée a pu s'exprimer vis-à-vis du projet éolien du Petit doré de trois manières différentes : courrier adressé à la Commissaire Enquêteur, courrier électronique à l'adresse mail dédiée à l'enquête publique ou commentaire sur le registre dématérialisé ainsi que sur les registres des observations mis à disposition au sein des mairies de Plouguernevel, Plounévez-Quintin, Kergrist-Moëlou et Rostrenen.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ *Le e-registre, expression par voie électronique, permet à toute personne de s'exprimer durant la période d'une enquête publique, même si elle n'est pas concernée directement par un projet. J'ai donc noté que certaines observations déposées, émanaient de riverains de parcs éoliens déjà existants qui dénoncent les nuisances qu'ils subissent, (Obs n°2 et 3) mais également se positionnent de façon plus globale sur l'opportunité des parcs éoliens en général (coût, rentabilité, nuisances sur les personnes et les animaux,...) (Obs n° 4, 5, 6). Je rappelle régulièrement aux requérants que ma mission est d'évaluer l'impact d'un projet précis sur son environnement proche et non pas de me positionner sur l'opportunité de la politique du développement de l'éolien en France.*

→ *Durant la période de l'enquête publique, la presse locale a continué à communiquer sur le déroulement de cette enquête :*

- *Parutions d'articles dans la presse locale :*

Ouest-France : rappel du déroulement de l'enquête publique dans la rubrique des communes suivantes :

* *Maël-Carhaix le 13/07/2020 ;*

* *Locarn le 20/07/2020 ;*

* *Rostrenen, dans la rubrique à l'agenda des communes le 22/07/2020 ;*

* *Rostrenen le 25-26/07/2020 ;*

Kergrist-Moëlou le 27/07/2020 ;

Télégramme :

* *Trémargat le 30/07/2020.*

→ *Je considère que le peu de participation n'est pas dû à un manque d'information sur le déroulement de cette enquête publique.*

III.2 Sur le dossier

Le dossier comporte l'ensemble des pièces et informations mentionnées aux articles R.181-12 et suivants du Code de l'environnement. Le détail de ces pièces est développé dans le Rapport I – pages 28 et 29.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ *Le dossier d'enquête est vraiment complet et les différentes études ont abordés les problématiques de façon approfondie.*

III.3 Sur la justification du projet

Les premiers contacts de la société wpd pour le projet du parc éolien du Petit Doré, se sont faits en 2014. La Communauté de Communes du Kreiz Breizh (CCKB) souhaitait être partenaire de ce projet, à hauteur de 25 % de l'actionnariat de la société Energie des Noyers.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ *La CCKB a montré, depuis plusieurs années, son intérêt pour développer des moyens de production d'électricité renouvelable sur son territoire avec la création des parcs de Kergrist-Moélou et Ker Rose, mis en service en 2010.*

→ *De plus, elle souhaite mettre en place un financement participatif pour les habitants du territoire intercommunal., ce qui est une démarche intéressante.*

→ *Pour ce projet du Petit Doré, le coactionnariat a permis à la CCKB de contribuer aux choix techniques et à l'implantation des éoliennes afin de rechercher la meilleure acceptabilité locale des trois ZIP de ce parc éolien.*

III.4 Sur le choix des variantes des ZIP

Dans le cadre du développement du parc éolien du Petit Doré, wpd a étudié trois variantes d'implantations pour la ZIP1, deux variantes pour la ZIP2 et deux variantes pour la ZIP3. Pour le choix d'implantation ont été pris en compte les contraintes techniques, les voies de circulation et l'étendue de la zone d'implantation.

ZIP1 : 2 éoliennes E1 et E2

Le choix de la variante n°3 a été retenu pour les raisons suivantes :

- Continuité dans l'alignement avec le parc existant de Kergrist Moélou et inter distance homogène entre chaque éolienne.
- Prise en compte du vallon du Petit Doré et recul par rapport à celui-ci.
- Eloignement par rapport à la chapelle de Saint Lubin (Co visibilité de l'éolienne E1 avec cette chapelle).
- Les accès utilisent principalement les chemins agricoles existants.
- Le passage du câble s'effectue majoritairement dans les cultures puis sur les chemins agricoles existants.

Cependant :

∨ L'aménagement de la place de retournement à l'Est entraînera la suppression d'un linéaire de 46ml de haies de troènes qui sera compensée par des plantations avant le démarrage des travaux.

∨ L'aménagement du virage d'accès à l'éolienne E1 engendre l'abattage d'une portion de chênes sur 9ml, qui ne sera pas compensé. Cette haie est classée en enjeu fort pour le transit des Chiroptères.

∨ Les aménagements de voiries d'accès à l'éolienne E2 engendrent l'abattage définitif de 21 m de haies arbustives hautes.

∨ Avantages et inconvénients de ce choix

	Avantages	Inconvénients
Par rapport aux habitations	Distance supérieure à 750m pour les zones d'habitation de Kergrist Moélou et Goasven	Rapprochement des zones d'habitation de Kerfloc'h (530m) et Kergreiz (520m)
Haies et boisements		1 haie est survolée par les pales
Avifaune	L'ensemble des éoliennes sont en zone d'enjeux faibles	
Chiroptères	Ces deux éoliennes sont à plus de 60m des haies et des boisements à enjeu fort	L'éolienne E1 est à 74m d'un boisement à enjeu fort
Impact sur le paysage et le patrimoine	Eloignement du hameau de Saint Lubin et de sa chapelle protégée ; Alignement avec les éoliennes du parc de Kergrist Moélou ; Inter distances homogènes entre les éoliennes.	
		Parc en partie dans un corridor écologique du SRCE, mais fragmenté (effet barrière limité)

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ **Les photomontages (page 111 Volet paysager – Etude d’impact) sont réalisés à partir de la RD31 et non pas à partir de la chapelle de Saint Lubin. Les photos sont prises en avril, c’est-à-dire quand les arbres sont au début d’une nouvelle phase de végétation, ce qui cache en partie les éoliennes. Je pense que l’impact visuel sera plus fort en automne et en hiver.**

→ **La chapelle de Saint Lubin : il existe déjà une co-visibilité entre l’édifice protégé de la chapelle de Saint-Lubin et le parc de Ker Rose qui sera renforcée par la présence des éoliennes de la ZIP1, même si cette co-visibilité est modérée. (Il y a un effet cumulé avec les autres parcs) Afin de parer à cet impact, le porteur de projet propose des mesures « d’accompagnement » en réaménageant l’accès à la chapelle, en plantant des arbres de haut jet et des massifs arbustifs.**

→ **Je note que ces mesures d’accompagnement se feront en concertation avec l’ABF, le maire de Kergrist Moélou et la société Energie des Noyers. Le choix de l’aménagement devra prendre en compte l’avis de la DRAC qui considère que ces mesures ne sont pas adaptées à la protection du lieu.**

ZIP2 : 3 éoliennes E3, E4 et E5

La variante n°2 a été retenue pour les raisons suivantes :

- Cohérence avec le parc existant de Ker Rose (inter distances homogènes entre les éoliennes de chaque ligne).
- Les accès et les plates-formes impactent majoritairement des cultures, des pâtures et des prairies temporaires.
- Il sera nécessaire de créer des voiries supplémentaires.
- Étant donné l’absence d’accord avec le propriétaire de la parcelle entre les éoliennes E4 et E5, le câble passe par le sud et devra donc traverser les zones humides.
- L’aménagement d’un accès entre les éoliennes E3 et E4 provoque l’abattage d’une haie sur 18ml et le passage du câble entre ces deux éoliennes engendre l’abattage définitif de 4ml de haies multi strates.

∨ **Avantages et inconvénients du choix**

	Avantages	Inconvénients
Par rapport aux habitations	Recul supérieur de 615m par rapport aux habitations	
Haies et boisements	Aucune éolienne au droit d’une haie ou d’un boisement	
Avifaune	Ensemble des éoliennes en zones d’enjeux faibles	
Chiroptères	L’ensemble des éoliennes est à plus de 60m de la zone d’enjeu fort à modéré liée à la dispersion	
Impact sur le paysage et le patrimoine	Cette ZIP se trouve dans la continuité du parc éolien existant Ker Rose et vient le densifier	
		Parc en partie dans un corridor écologique du SRCE mais fragmenté (effet barrière limité)

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ **Il est regrettable qu’il n’y ait pas eu d’accord préliminaire avec les propriétaires de la parcelle Yv3 avant de poursuivre le développement du projet. Je prends bonne note que le porteur de projet va à nouveau essayer de négocier le passage de câble avec les propriétaires.**

→ **Je partage l’avis de l’inspection des installations classées qui considère que l’aménagement de l’éolienne E5 entrainera des perturbations sur les populations de chiroptères et qu’il sera nécessaire d’imposer un bridage plus sévère que ce qui est envisagé par le pétitionnaire.**

ZIP3 : 2 éoliennes E6 et E7

La variante n°2 a été retenue pour les raisons suivantes :

- Cohérence avec les parcs éoliens existants de Ker Rose et de Kergrist Moélou.
- Les éoliennes sont en recul par rapport au vallon de Kerscoadec, de la RD 790 et vis-à-vis des riverains.

- La voirie et la plate-forme de l'éolienne E7 sont implantées sur une haie de sapins de Douglas et une haie de chêne pédonculé. Les deux haies servent de zones de transit à enjeu fort pour les Chiroptères. Cependant la haie de sapins de Douglas présente des traces d'attaques d'insectes xylophages.
- La haie de chêne pédonculé qui est supprimée sur 58ml, sert de zone de transit pour les chauves-souris, elle sera compensée par une plantation à hauteur de 132 %.

↳ Avantages et inconvénients du choix

	Avantages	Inconvénients
Par rapport aux habitations	Eloignement du hameau des Isles d'environ 656m	Par contre l'E7 est à 530m des 1ères habitations du hameau de Kerropers
Haies et boisements	La E7 est à proximité d'une haie de sapins douglas qui sera abattue au vu de son mauvais état phytosanitaire	La E7 se trouve à proximité d'une haie à enjeu fort
Avifaune	Les éoliennes sont en dehors des zones à enjeux modérés ou forts	
Chiroptères	L'éolienne E6 est dans une zone de dispersion à enjeu faible	L'éolienne E7 est située entièrement dans une zone de dispersion à enjeu fort à modéré
Impact sur le paysage et le patrimoine	Cette variante permet d'avoir une implantation cohérente dans l'alignement du parc éolien Ker Rose ;	

Appréciations de la commissaire enquêteur :

- 206 ml de haies à enjeux faibles à forts seront supprimés pour la création de la voirie de l'éolienne E7.
- Bien que les mesures compensatoires envisagées prévoient la plantation de 428ml de haies afin de recréer une continuité écologique entre 2 zones classées à enjeux forts pour les chiroptères, il faudra attendre plusieurs années pour retrouver la fonctionnalité des haies existantes.
- Je note que le principal impact est lié à l'implantation de l'éolienne E7 à proximité d'une haie servant de corridor de transit d'enjeu fort aux Chiroptères, il y aura donc un risque de collision des Chiroptères avec l'emprise des pales.
- Je considère que la ZIP 3, contenant 2 éoliennes, est en dehors des parcs déjà existants et que la perception des éoliennes E6 et E7 depuis les habitations du lieudit des Isles est importante. (Photomontage n°30)

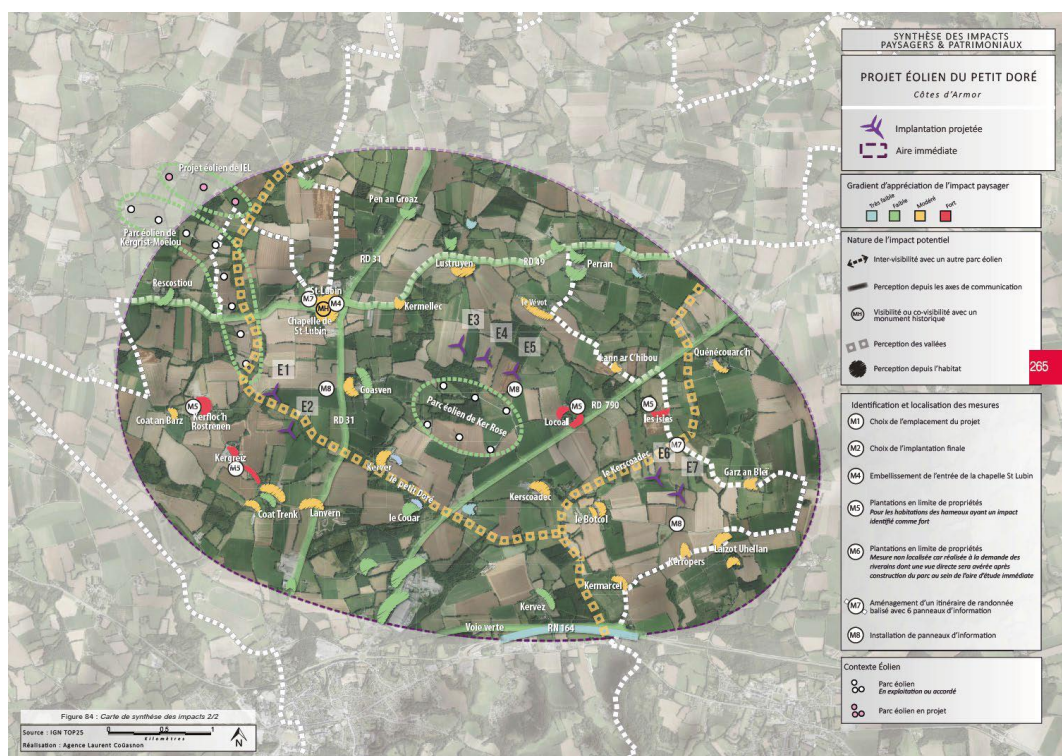


Figure 5 : Synthèse des impacts paysagers et patrimoniaux.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ **Cette synthèse permet de constater la cohérence entre les parcs éoliens existants et ceux proposés par le projet du Petit Doré. Les éoliennes E1 et E2 sont dans le prolongement du parc de Kergrist et les trois E3, E4 et E5 celui du parc de Ker Rose.**

→ **Par contre, je note que les éoliennes E6 et E7 (ZIP3) sont à l'écart des parcs existants.**

III.5 Sur le choix de la hauteur des éoliennes :

La hauteur des éoliennes en bout de pales existantes pour les parcs de Kergrist Moélou et Ker Rose est de 140m. Les conditions réglementaires de rachat de l'électricité ayant changé (appel d'offre où les lauréats doivent proposer un prix au KWh le plus bas possible) pour produire plus et moins cher, il est nécessaire de faire appel à des éoliennes de nouvelle génération, c'est-à-dire plus grandes et plus puissantes.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ **Pour la ZIP 1 et la ZIP 2, la différence de hauteur totale des machines envisagées (166m contre 140m) est compensée par les variations de hauteur apparentes liées à l'éloignement, leur intégration dans le paysage n'est donc pas choquante.**

III.6 Compatibilité avec les Plans Locaux d'Urbanisme

Le projet est compatible avec les plans locaux d'urbanisme en vigueur sur les communes de Rostrenen et Plouguernével.

Concernant les communes de Kergrist Moélou et Plounévez Quintin le projet est compatible avec le règlement national d'urbanisme (RNU)

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ **Les prescriptions du zonage du PLU de Plouguernével et de Rostrenen seront à respecter lors de la définition des implantations des éoliennes, notamment par rapport aux zones humides ;**

→ **La distance de 500m sera à respecter entre les limites de la zone Uc la plus proche et les éoliennes.**

→ **La ZIP 1 figure en grande partie au sein d'un site archéologique de degré 1. La DRAC devra être consultée en application de l'article R.111-4 du Code de l'Urbanisme et de la loi 2001-44 du 17 janvier 2001.**

III.7 Les servitudes

Contraintes techniques

La zone d'implantation potentielle fait l'objet de plusieurs contraintes techniques :

- ↳ Présence de deux faisceaux hertziens qui traversent les ZIP 1 et 2 et devront être pris en compte dans le choix des implantations ;
- ↳ Ligne électrique Haute tension 63Kv reliant Rostrenen à Saint-Nicolas du Pélem à proximité de la ZIP3 ;
- ↳ Présence de plusieurs lignes électriques basse tension à prendre en compte durant la phase travaux ;
- ↳ Présence de parcs éoliens en exploitation à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle ;
- ↳ Présence de plusieurs zones humides, appelées « zh » et identifiées d'après des documents d'urbanisme au sein de la ZIP 1 et de la ZIP 3.

Choix de la période des travaux :

Selon les inventaires trois types d'oiseaux ont été repérés : les oiseaux hivernants, les oiseaux migrateurs (prénuptiaux et postnuptiaux) et les oiseaux nicheurs.

Afin de prévenir tout impact potentiel sur l'avifaune, des mesures d'évitement et de surveillance seront reprises dans le projet d'arrêt. La réalisation des travaux sera interdite en période de nidification soit du **1er mars et 15 juillet**.

Servitudes en phase chantier :

Le chantier sera soumis à coordination « Sécurité et Protection de la Santé » (SPS). Toutes les entreprises intervenantes pour les travaux sont soumises à l'obligation de rédiger un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS).

Pour la phase de montage chaque risque ou danger a été présenté, analysé dans le « *Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale* » et des préconisations et mesures préventives en ont été déduites.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ ***Le note, qu'en phase chantier, des mesures de prévention des risques sont imposées aux entreprises intervenant en même temps afin d'assurer la sécurité du personnel présent.***

→ ***Dans le volet écologique du projet éolien du Petit Doré, l'ensemble des analyses d'impact sur le milieu semble être minimisé. Effectivement, en phase de travaux et durant le fonctionnement de ces éoliennes des impacts sur le milieu pourront être plus ou moins maîtrisés par des mesures compensatoires. Un suivi sera réalisé par le maître d'ouvrage sur les chantiers.***

→ ***Le note que la présence d'un écologue est prévue pour des interventions qui pourraient avoir des incidences négatives sur le milieu.***

Servitudes en phase d'exploitation :

Le parc éolien est relié à un centre de télésurveillance, opérationnel 24h heures sur 24, 7 jours sur 7, permettant le diagnostic et l'analyse des performances, mais également avoir connaissance des cas d'arrêt liés à des déclenchements de capteurs de sécurité.

Le maître d'ouvrage réalise un document d'information pour les services de secours (SDIS) qu'il remet en début de chantier.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ ***Pour la maintenance du parc en phase d'exploitation, un certain nombre de règles de sécurité générales sont édictées afin d'éviter tout problème au personnel intervenant.***

III.8 Mémoire en réponse : analyses et appréciations de la commissaire enquêteur

III.8.1 Les thèmes abordés durant l'enquête publique

III.8.1.1 Les nuisances

↳ Sonores, acoustiques (Obs n°2, 3, 11 et 18)

Mémoire en réponse de la Société Energie des Noyers :

Rappel des termes de « l'arrêté du 26 août 2011 qui fixe les principales règles concernant le bruit occasionné par les éoliennes. Cette loi marquant les valeurs d'émergence réglementées. « L'émergence admissible est de 5 dB(A) le jour (entre 7h et 22h) et de 3 dB (A) la nuit (entre 22h et 7h). » « A ce critère d'émergence, s'ajoute une obligation de respect d'un niveau de bruit maximal en limite d'un périmètre de mesure défini comme « plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre de chaque aérogénérateur et de rayon R défini comme suit : $R = 1,2 \times$ (hauteur de moyeu + longueur d'un demi-rotor) »

Les valeurs limites retenues sont de 70 dB (A) pour la période de jour et de 60 dB (A) pour la période de nuit ».

Comment définir le bruit d'une éolienne ?

«Les émissions sonores des éoliennes ne sont pas constantes et fluctuent dans le temps en fonction notamment des conditions météorologiques (vitesse et direction du vent, turbulence, etc.). Or, à distance habituelle des zones d'habitation, les éoliennes produisent des infrasons d'un niveau sonore inférieur aux seuils d'audition et de perception. D'après l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail, il apparaît que les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons [2008]. »

(...) Le bruit d'une éolienne résulte de la contribution sonore de sources de deux origines :

- Origine mécanique due aux éléments en mouvement dans la nacelle (engrenage à l'intérieur du multiplicateur, génératrice). Ce bruit est constant.
- Origine aérodynamique lié à la rotation des pales, le freinage du vent et son écoulement autour des pales. L'air s'écoule à partir du bord épais (bord d'attaque) jusqu'à un bord plus fin (bord de fuite). Ce bruit augmente avec la vitesse du vent.

A partir d'une certaine vitesse de vent (8 m/s), le niveau sonore de l'éolienne se stabilise tandis que le niveau sonore du vent augmente.

L'impact sur les niveaux sonores peut avoir lieu pendant les périodes de chantier (construction et démantèlement) dues à l'usage des engins de chantier (pelleteuse, grues, toupies à béton, etc.).

La société Energie des Noyers s'engage à respecter la réglementation en vigueur et à effectuer deux contrôles acoustiques du parc (en saison végétative et saison non végétative) afin de permettre une meilleure optimisation acoustique du fonctionnement des éoliennes et à transmettre les résultats des études correspondantes à la demande.

De plus, outre le respect de la réglementation, si des dérangements ou des plaintes sont notées après ces campagnes de réception, la société Energie des Noyers s'engage à réaliser des mesures spécifiques afin de quantifier et qualifier le bruit et le cas échéant mettre en place des mesures correctrices adaptées.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ ***Je note que des recherches sont effectuées pour améliorer la productivité des éoliennes et réduire les émissions sonores avec la mise en place de bandes rugueuses calculées de manière à ce que la couche turbulente se dissolve au maximum lorsqu'elle atteint le bord de fuite de l'aile. Cela provoque une amélioration d'une dizaine de dB (A). Il existe également des dispositifs dentelés, appelés « serrations » (ou « peigne ») qui génèrent une atténuation significative de l'ordre de 3 à 5 dB (A) en basse fréquence. Je considère qu'il serait intéressant que la société Energie des Noyers mette en place ces dispositifs.***

→ ***Je partage l'avis de l'ARS qui émet un avis favorable « sous réserve que l'arrêté préfectoral d'autorisation prescrive une campagne de mesures acoustiques dans la 1ère année de mise en service des éoliennes ». Ces campagnes de mesures sont importantes pour la vérification du respect des valeurs réglementaires contribuant à l'acceptabilité des riverains.***

→ ***Je note qu'il est prévu le bridage et l'arrêt de certaines éoliennes en période nocturne, ce qui permettra de s'assurer du respect des valeurs réglementaires. Si besoin, des mesures spécifiques seront effectuées et le cas échéant des mesures correctrices adaptées seront prises.***

↳ Visuelles, impact sur le paysage (Obs n°2, 5, 6, 7, 11 et 18)

Selon l'étude d'impact chaque éolienne respecte une distance d'éloignement entre les installations et les constructions à usage d'habitation. Aucune zone d'habitation ne se situe à moins de 500m d'une éolienne.

L'analyse des photomontages a identifié plusieurs habitations, souvent dans l'aire d'étude immédiate du projet, dont le paysage sera modifié fortement par la présence des éoliennes. Le porteur de projet propose alors, pour certains hameaux identifiés, de bénéficier de la plantation de haies bocagères ou de plants bocagers pour réduire la visibilité du projet. Les propriétaires auront un an pour se manifester à partir de l'installation des éoliennes.

D'autres mesures d'accompagnement sont envisagées en partenariat avec la CCKB, comme l'aménagement de deux boucles de randonnée à vélo, des bornes de balisage et des tables de lecture. Des panneaux d'information sont également prévus aux abords des éoliennes E1, E5 et E7 afin d'expliquer l'historique du projet et le fonctionnement de l'énergie éolienne.

Mémoire en réponse de la Société Energie des Noyers :

(...) L'idée qu'il faudrait conserver tel qu'il est le paysage, lorsqu'il est jugé de qualité, est un argument de protection récurrent. Ce mode de gestion en statu quo signifie toutefois qu'il faudrait maintenir le type d'activité humaine qui génère le paysage, sans tenir compte de l'évolution de nos sociétés. Cette conservation se heurte donc à une réalité économique et sociétale, mais également à la nature, qui évolue et change quelle que soit l'intervention de l'Homme.

(...) L'activité humaine (...) peut devenir un facteur de mise en valeur de ces caractères principaux. Tout du moins, ces projets doivent être adaptés au territoire pour « coller » aux pratiques, et ainsi s'y insérer sans s'y superposer.

(...) La perception du paysage est par ailleurs étroitement liée à la notion d'usage. Ainsi, l'utilité d'une éolienne est bien la production d'une énergie propre. Selon les observateurs, les éoliennes peuvent constituer soit des éléments esthétiques, élégants, soit des objets industriels gênants, hors échelle.

(...) Finalement, l'analyse des impacts a permis d'évaluer et de qualifier l'effet réel du projet sur les différents enjeux paysagers. Le projet, qui constitue un renforcement du motif éolien, présente une implantation réfléchie qui facilite son inscription paysagère en laissant des espaces de respiration autour des bourgs les plus proches.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ ***Je reconnais qu'en fonction de la topographie des milieux, les points de vue divergent : soit on a une vue ouverte et lointaine qui laisse apparaître les éoliennes dans le prolongement des parcs existants, soit la végétation cloisonne partiellement les perceptions.***

→ ***Toutefois, je constate que pour certains riverains le paysage sera modifié par la présence de nouvelles éoliennes et je peux comprendre leur opposition à ce projet. (E6 et E7).***

↳ Sur la santé humaine et animale (Obs n°3, 4, 5, 7 et 11)

Mémoire en réponse de la Société Energie des Noyers :

(...) Il est à noter que le territoire des communes de Plouguernevel, Plounevez-Quintin, Kergrist-Moëlou et Rostrenen est déjà concerné par l'implantation de 19 éoliennes qui sont toujours en cours d'exploitation. Depuis leur mise en service, en décembre 2010 pour 14 d'entre elles et mai 2016 pour les 5 autres, aucun sujet de santé lié à ces éoliennes ne semble avoir été remonté.

A l'heure actuelle, une seule étude a utilisé non seulement des mesures subjectives mais aussi des mesures objectives des états de santé : il s'agit de celle **menée par Santé Canada, en collaboration avec Statistique Canada**. Cette étude a été réalisée entre 2012 et 2014 auprès de 1238 participants. Les principaux résultats de cette étude ont montré qu'**aucune preuve** n'appuie l'existence d'un **lien entre l'exposition au bruit des éoliennes et les maladies autodéclarées** (comme les vertiges, l'acouphène et les migraines), **ainsi que les problèmes de santé chroniques** (comme les maladies du cœur, l'hypertension et le diabète). De même, il n'existe **aucune corrélation entre les mesures de stress** (tension artérielle, présence de cortisol dans les cheveux ou la fréquence cardiaque) **et l'exposition au bruit des éoliennes**.

De plus, les résultats de cette étude n'appuient **pas** l'existence d'un **lien entre le bruit des éoliennes et la qualité de sommeil autodéclarée ou mesurée. Une corrélation a été établie entre les personnes qui déclarent être contrariées et le niveau de bruit des éoliennes**. La thématique de l'éolien et la santé humaine est étudiée depuis plusieurs années en France. Suite au rapport de l'académie nationale de Médecine de 2006, L'**AFFSET** (Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail, nouvellement ANSES) a été saisie par les Ministères en charge de la Santé et de l'Environnement, en 2008.

Conclusions :

«les émissions sonores des éoliennes n'ont pas de conséquences sanitaires directes tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons»,

• «l'énoncé systématique d'une distance minimale d'éloignement de 1 500 mètres, sans prendre en compte l'environnement (notamment topographique) du parc éolien, ne semblait pas pertinent» contrairement à la réalisation d'une étude acoustique spécifique au projet. » (...) aucune étude scientifique ne préconise, à ce jour, d'étendre la distance minimale d'éloignement au-delà de ces 500 m.

La dernière étude sur le sujet de la santé a été publiée en mars 2017 par l'ANSES (annexé au mémoire en réponse, Cf. Annexe 1).

Dans cette étude, afin d'évaluer les **effets sanitaires potentiels des infrasons et bruits basses fréquences émis par les parcs éoliens**, les pages 2 et 3 précisent l'organisation de l'expertise employée :

« L'ANSES a confié l'instruction de cette saisine au groupe de travail « Effets sur la santé des basses fréquences et infrasons dus aux parcs éoliens » rattaché au Comité d'Experts Spécialisé (**CES**) « Évaluation des risques liés aux agents physiques, nouvelles technologies et grands aménagements ».

Cette étude conclut donc sur 3 années d'expertise, et permet de dresser un état des lieux de la bibliographie actuellement disponible et dont la qualité est variable selon l'ANSES. L'ANSES a ainsi conclu en 2017 que les connaissances actuelles en matière d'effets potentiels sur la santé liés à l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores ne justifient ni de modifier les valeurs limites d'exposition au bruit existantes, ni d'introduire des limites spécifiques aux infrasons et basses fréquences sonores mais recommande :

- de renforcer l'information des riverains de parcs éoliens en projet, au plus tôt dans le processus ;
- de systématiser le contrôle en continu du bruit des parcs en fonctionnement, au droit des riverains exposés ;
- de poursuivre les recherches sur les relations entre santé et exposition aux infrasons et basses fréquences sonores.

Les éoliennes ne sont pas considérées comme une source importante d'exposition aux champs électromagnétiques étant donné les faibles niveaux d'émission autour des parcs éoliens.

La grande majorité des études épidémiologiques conclut à une absence de risque de cancer ou de leucémie attribuable à l'exposition aux CEM (Champs électromagnétiques).

Quant à la santé animale : « (...) En 2015, l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSES) publiait un rapport sur les conséquences des champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences sur la santé animale et les

performances zootechniques. Cette étude, dont l'échantillonnage comportait une trentaine d'élevages, a reconnu des souffrances en provenance de certains élevages, mais les conclusions n'ont permis de mettre en évidence aucun lien de cause à effet entre les symptômes relevés et l'exposition aux ondes. Beaucoup de facteurs peuvent entrer en compte dans les troubles du comportement chez les animaux d'élevage. Les perturbations relevées chez certaines bêtes ne peuvent de ce fait pas systématiquement être imputées au fonctionnement d'un parc éolien.

Par ailleurs, des milliers d'animaux cohabitent à proximité des éoliennes sans que cela pose de problèmes aux éleveurs. (Témoignage d'un éleveur de Corrèze (commune de Peyrelevade) qui élève 500 brebis de race limousine sous les éoliennes du Plateau de Millevaches depuis 2004).

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ **Il est à noter que les conclusions des études réalisées sur les conséquences des champs électromagnétiques, n'ont permis de mettre en évidence aucun lien de cause à effet entre les symptômes relevés et l'exposition aux ondes, la perception en est vraiment dépendante pour chaque individu.**

→ **De plus, je constate que, en fonction des éléments énoncés ci-dessus, le champ magnétique généré par l'installation du parc éolien du Petit Doré sera limité et en dessous des seuils d'exposition préconisés. Cette faible valeur à la source devrait donc être négligeable à 520 m, distance à laquelle se situe la première habitation (bourg de Kergrist-Moëlou, lieu-dit Kergreiz).**

→ **Le mémoire en réponse rappelle que pour les postes de livraison, la tension de ces équipements est limitée à 20 000 Volts, ce qui correspond à la tension des lignes électriques sur pylônes EDF bétonnés standards des réseaux communs de distribution de l'énergie.**

→ **Quant à la santé animale, il n'y a pas aujourd'hui d'étude scientifique permettant d'affirmer ou d'infirmier que des perturbations de la vie animale à proximité des parcs éoliens existent.**

∨ Balisage nocturne et diurne (Obs. n°18)

Les balisages diurnes et nocturnes sont bien évidemment indispensables comme le rappellent dans leur avis la DSAE et la DGAC.

Mémoire en réponse de la Société Energie des Noyers :

Le balisage des éoliennes est rendu obligatoire par l'Armée et l'Aviation Civile et est encadré par la loi. Il permet de garantir une sécurité optimale du transport aérien et des manœuvres militaires.

Tout comme pour les autres types de sources lumineuses de moyenne intensité, il est difficile d'évaluer objectivement la gêne potentielle que représente le balisage des éoliennes pour les riverains du parc éolien. Cependant, on peut remarquer que ces flashes lumineux sont réellement perceptibles la nuit, c'est-à-dire lorsque la majorité des habitants dorment ou lorsque les volets des maisons sont fermés. Pour les personnes éveillées, ils peuvent représenter une gêne ou au contraire un point de repère.

Plusieurs systèmes permettent de limiter la gêne potentielle au niveau des habitations riveraines. Ainsi, grâce au déflecteur intégré au balisage permettant de limiter la diffusion du faisceau vers le bas, le flash lumineux sera peu visible depuis les habitations proches, tout en étant bien identifiable de loin (sa fonction première étant de permettre aux avions de repérer les éoliennes à distance).

De même, les feux à éclats seront tous synchronisés afin de limiter l'effet de « clignotement » et par conséquent de diminuer la gêne pour les riverains. Enfin, l'expérience récoltée sur d'autres parcs éoliens développés et construits par wpd en France montre que les riverains acceptent mieux la mise en place de feux de signalisation de couleur rouge en période nocturne. En effet, cette lumière se propage moins dans l'air que les flashes blancs, notamment quand le taux d'humidité est élevé.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ **Actuellement, des discussions sont en cours avec les services de l'Etat pour faire évoluer les techniques de repérage des éoliennes, que ce soit de jour comme de nuit, et ainsi diminuer l'impact occasionné. Au 1er février 2019, un nouvel arrêté concernant les balisages est entré en vigueur présentant un nouveau rythme d'éclat pour les feux : l'éolienne ne fera plus que 20 éclats par minute au lieu de 40. Je note que les critiques des requérants ont été prises en compte au vu des nuisances que ces balisages d'éoliennes pouvaient engendrer.**

→ **Le projet de création du parc éolien du Petit Doré va s'insérer dans un paysage de parcs déjà existants et il serait souhaitable de synchroniser l'ensemble des feux de balisage nocturnes et diurnes**

III.8.1.2 Les impacts sur l'environnement

↳ Préservation de la biodiversité

(Obs n°4, 6 et 7)

Les vallons formés par les petits cours d'eau et le ruisseau du Petit Doré constituent de petits corridors écologiques dans l'aire d'étude rapprochée. Il faut noter que la ZIP 1 est traversée par le corridor du ruisseau du Petit Doré.

Mémoire en réponse de la Société Energie des Noyers :

De façon générale, il convient de préciser qu'à la mortalité potentielle générée par l'éolien s'ajoutent d'autres types de collision aux impacts quantitativement très élevés. À titre de comparaison, le taux de mortalité des lignes électriques moyenne tension est de 40 à 100 oiseaux/km/an et de 30 à 100 oiseaux/km/an pour la circulation autoroutière (d'après MEEDDM, 2010). Les lignes électriques sont par exemple responsables de la mort de 25 % des juvéniles et 6 % des adultes de Cigogne blanche (étude européenne sur 16 ans : Schaub & Pradel, 2004).

Une étude préliminaire menée sur les performances énergétiques (Sovacool, 2013) estime que l'éolien et le nucléaire sont chacun responsables de 0,3-0,4 cadavres/GWh produits, contre 5,2 cadavres/GWh pour l'énergie fossile.

Rapporté aux États-Unis, les valeurs calculées à l'époque (2009) étaient de 20 000 oiseaux tués par les parcs éoliens américains, contre 330 000 par le parc nucléaire et 14,5 millions par le parc dit d'énergie fossile (charbon, gaz et pétrole). Même si les estimations de mortalité causée par l'éolien ont pu augmenter, elles restent comparativement très peu destructrices au regard des autres sources.

En particulier sur le projet éolien du Petit Doré, l'étude d'impact sur l'environnement a pour objectif d'étudier les impacts potentiels du projet concerné, et de mettre en évidence la démarche ERC qui a été appliquée pour éviter, réduire, compenser le cas échéant, et accompagner ces impacts potentiels.

Ainsi, les impacts connus peuvent principalement concerner la flore et les habitats naturels, l'avifaune et les chiroptères.

Pour le projet éolien du Petit Doré, compte-tenu de l'ensemble des recommandations émises par les différents experts écologue et paysagiste, de l'analyse multicritères qui a été menée, de l'évitement réalisé dès la phase de conception du projet, et des mesures d'évitement et de réduction en phase de travaux, et en phase d'exploitation, mais aussi des mesures de compensation et d'accompagnement, il ressort que :

(...) Ainsi, le projet éolien du Petit Doré s'accompagne d'impacts résiduels faibles sur les différents taxons considérés dans l'étude. Une plus-value-environnementale est même prévue à l'échelle locale avec la reconnexion de deux secteurs d'importance pour la biodiversité. Plus généralement, le projet éolien du Petit Doré s'inscrit pleinement dans les objectifs nationaux de développement de l'énergie éolienne, et participera activement à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et au réchauffement climatique.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ **Dans son mémoire en réponse, le porteur de projet évoque les accidents entraînant un taux de mortalité déjà important pour certaines espèces d'oiseaux. Je considère que c'est un argument fallacieux, car ce n'est pas parce qu'il y a déjà un taux de mortalité important que l'on doit accepter de créer d'autres sources de risques.**

→ **Je pense que les phases de chantier et de démantèlement, seront celles où les risques pourront s'avérer les plus importants : décaissement, passage à proximité de zones humides, travaux dans des zones humides (ZIP2), abattage de haies, perte de zones de transit et de chasse, des mesures de suivis seront donc indispensables.**

→ **Je note que, dans les mesures Eviter, Réduire, Compenser, le porteur de projet s'engage à : mettre en place une Charte de chantier vert, réaliser des expertises des milieux humides avant le choix de l'implantation des éoliennes, adapter les dates de travaux, faire suivre le chantier régulièrement par un écologue.**

↳ Les zones humides

(Obs n°8, 11, 13 et 18)

Des zones humides recensées dans le SAGE du Blavet sont présentes au sein des trois ZIP, principalement à proximité des cours d'eau du Petit Doré, du Kerscoadec et des affluents.

Problème pour la ZIP 2. En effet, par manque d'accord foncier avec un des propriétaires, le passage du câble électrique qui rejoint une éolienne au poste de livraison est prévu en zone humide sur un linéaire de 662m. Durant la phase passage de câbles en zone humide, les travaux seront suivis par un écologue.

Les zones humides : les zones humides couvrent environ 30% de l'aire d'étude immédiate et sont majoritairement co-linéaires des ruisseaux du Petit Doré et de ses affluents.

La ZIP3 est majoritairement occupée par des zones humides (63% milieu majoritaire). Les enjeux liés aux habitats naturels se concentrent sur les zones humides pour les trois ZIP. Les habitats d'intérêt communautaire sont également des zones humides dans la ZIP1. Niveau de sensibilité fort – présence d'espèces/habitats protégés : oui. Préconisations : il serait préférable d'éviter toutes les zones humides.

La seule présence de végétation spontanée suffit pour démontrer la présence d'une zone humide.

Suite à la prospection de terrain, 19,6ha sont identifiés comme zone humide dans les secteurs probables d'implantations.

Expertise des zones humides du 2 au 9 mars 2017. Seconde expertise de zones humides le 8 juin 2017.

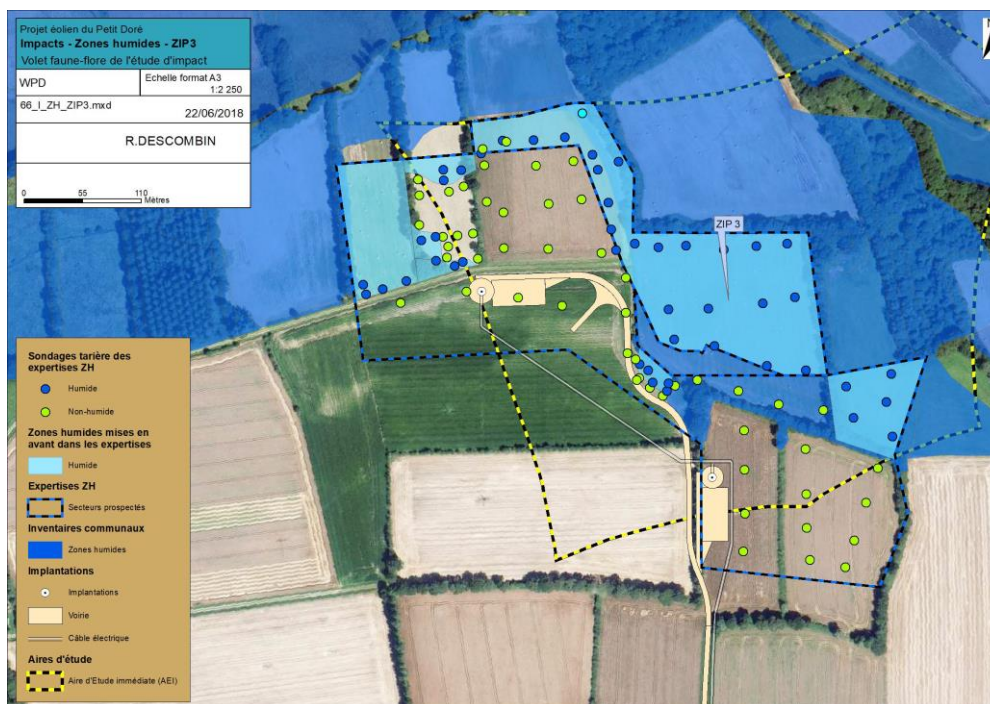
Mémoire en réponse de la Société Energie des Noyers :

Pour l'ensemble du projet, la question des zones humides a été analysée de manière approfondie.

L'état initial a pris en compte les inventaires communaux des zones humides réalisés dans le cadre du SAGE du Blavet afin de définir les zones sensibles sur les différentes ZIP.

Préalablement au choix des implantations, afin d'affiner la localisation des zones humides sur les 3 ZIP et d'éviter toute implantation dans une zone humide, un inventaire botanique a été réalisé afin de vérifier la présence d'une végétation spécifique adaptée aux conditions des milieux humides ainsi que 200 sondages à la tarières permettant un inventaire pédologique fin permettant de vérifier la présence ou pas de sols hydromorphes.

Ces inventaires ont été modélisés dans le volet écologique de l'étude d'impact sur les cartes 58 P.151 pour la ZIP 1, 59 p.152 pour la ZIP2 et 61 p.154 pour la ZIP 3. Cette dernière étant reproduite ci-dessous car étant mentionné dans les observations N°8, 11, 13 et 18 du registre de l'enquête publique. Sur cette carte sont également représentés, par la surface en bleu foncée, les inventaires communaux du SAGE du Blavet ainsi que les éoliennes projetées et leurs infrastructures.



Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ **Je rappelle que dans le règlement du PLU de Rostrenen et celui de Plouguernével il est précisé que dans les zones Nzh, zones humides ayant un caractère naturel, sont interdits « tous travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'intégrité de la zone humide... ». La ZIP3 comprend 69% de zones humides et la carte ci-dessus montre que les 2 éoliennes E6 et E7 sont vraiment très proches des zones humides identifiées et que la liaison entre ces deux éoliennes se fait en bordure de zone humide. Il semble difficile, en phase travaux d'Eviter totalement tout risque d'atteinte du milieu au vu de la taille des engins qui travailleront sur le site.**

→ **J'ai noté que dans le chapitre « Impacts sur l'environnement et le patrimoine naturel » que ce soit dans les zones à enjeux forts ou modérés, il est préconisé « d'éviter les zones humides ».**

↳ Les chiroptères (Obs n°11 et 18)

On a pu relever la présence d'une espèce à vulnérabilité forte la Pipistelle de Nathusius.

La présence d'espèces à vulnérabilité assez forte (au nombre de cinq) est parfois très abondante.

Quatre espèces sont classées à vulnérabilité modérée.

Leur activité se situe essentiellement en début et courant de la nuit.

Les chiroptères : il est recommandé d'éviter d'implanter les mâts des éoliennes dans la zone de chasse des chiroptères (bande tampon de 60m de part et d'autre des haies et boisement à enjeu fort et modéré).

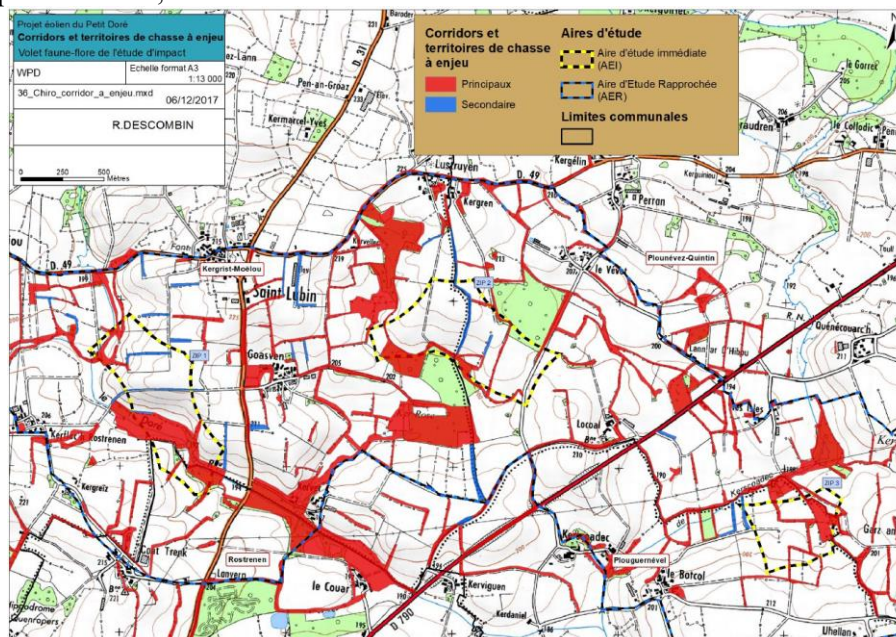
Mémoire en réponse de la Société Energie des Noyers :

Les nombreux inventaires réalisés sur le terrain, soit 9 sorties comportant 4 points d'écoutes actives et 4 points d'écoutes passives sur la ZIP 3, ainsi qu'un protocole de dispersion par rapport aux haies, ont permis de conclure à la présence d'espèces sensibles au risque de perte d'habitat (Barbastelle d'Europe, Grand rhinolophe et Murin de Naterrer) avec une activité plutôt faible sur la partie ouest de la ZIP 3, représentant ainsi un enjeu local et d'espèces sensibles au risque de collision, avec la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl dans une moindre mesure.

L'activité observée sur l'ensemble du site est essentiellement liée à la chasse, comme en témoigne la carte 36 page 104 du volet écologique, figurant les corridors et territoires de chasse présentant un enjeu pour les chiroptères. Sur la ZIP 3 en particulier, les enjeux sont concentrés au niveau du boisement au nord-est, et sur les haies traversant la zone au centre et au sud.

Les haies impactées par le projet seront replantées selon une ration de 132%. Cette mesure (MC1), d'ores et déjà sécurisée, prévoit la plantation de 425 mètres linéaires de haie avant le démarrage du chantier du parc éolien, entre deux secteurs d'enjeu fort pour les chiroptères, reconstituant ainsi un corridor de chasse et de déplacement.

Finalement, au terme de l'analyse des impacts résiduels et de la démarche ERC, le projet éolien du Petit Doré présente un impact résiduel faible sur les chiroptères sur l'ensemble des trois ZIP, tout en proposant une mesure de plus-value environnementale pour ce taxon, en lien avec les activités de chasse observées sur l'ensemble du site.



Les mesures mises en place dans le cadre de la démarche ERC vis-à-vis des chiroptères sont rappelées ci-dessous :

- Mesure d'évitement et de réduction en phase de conception du projet :

* ME2 : aucun des mâts des éoliennes n'est implanté à moins de 60 m des haies et boisements à enjeu fort

- Mesure d'évitement et de réduction en phase de mise en œuvre du projet :

* MR1 : limiter l'attractivité des éoliennes pour les chiroptères, en limitant l'éclairage aux abords des éoliennes ;

- * MR2 : Limiter l'attractivité des plateformes pour la faune, afin de ne pas attirer d'insectes notamment, source de nourriture pour les chiroptères ;
- * MR4 : Limiter l'impact du dérangement de la phase de chantier ;
- * MR9 : Arrêt programmé des éoliennes en faveur des chiroptères. Cette mesure d'évitement et de réduction en phase d'exploitation prévoit un arrêt des éoliennes en fonction de l'activité observée sur le site. Ainsi, l'éolienne E7 fera l'objet d'un bridage sur toute la période d'activité des chiroptères du 31 mars au 30 octobre, les trois premières heures de la nuit, à partir de 8 °C au printemps et à l'automne et de 10°C en été, pour des vents dont la vitesse est inférieure à 6m/s et en l'absence de précipitations.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ ***Je note que, dans les mesures d'évitement qui ont été envisagées par l'exploitant, celles qui concernent la distance de 60m minimum d'implantation des mâts des éoliennes par rapport aux haies et boisements à enjeux forts ont été précisées par une étude de dispersion qui a été menée sur le périmètre rapproché. Cette distance est respectée pour l'ensemble des éoliennes.***

Cependant, le Groupe Mammologique Breton (avril 2016) «émet des réserves importantes quant à la compatibilité du projet avec la conservation de ces espèces protégées de mammifères (chiroptères) sur le territoire d'étude » et considère qu'une distance de 200m serait plus sécurisante. Il ajoute que, « seul un encadrement sévère des conditions de développement de ce projet (diagnostic chiroptérologique particulièrement approfondi, implantation des machines suffisamment éloignées des haies et lisières, bridage des machines...) pourrait permettre d'envisager que les effets puissent être supportables pour les chiroptères.. ».

→ ***Je rejoins la position de l'inspection des installations classées qui demande à ce qu'il y ait un « durcissement du bridage » pour les éoliennes E1, E2, E3, E4 entre l'heure précédant le coucher du soleil et l'heure suivant le lever du soleil de début avril à fin octobre en fonction des conditions météorologiques, et un bridage pour les éoliennes E5 et E7, (qui se trouvent dans un environnement plus sensible), entre l'heure précédant le coucher du soleil et l'heure suivant le lever du soleil, toute l'année et en fonction des conditions météorologiques. Ce durcissement sera préconisé dans l'arrêté préfectoral accompagné de suivis de mortalité.***

→ ***Je rappelle qu'en ce qui concerne les travaux de suppression des haies, ils devront se faire en tenant compte du cycle de vie des chiroptères car le projet éolien impacte 8 haies servant de transit et de chasse aux chiroptères. L'impact brut est donc fort.***

→ ***Même si cet abattage est compensé par la plantation, en amont des travaux, d'un linéaire de haies plus important à hauteur de 132%, il faudra attendre plusieurs années pour que ces haies retrouvent leur fonctionnalité initiale.***

∩ Le recyclage après le démantèlement :

(Obs n°4)

Les éoliennes sont principalement composées des matériaux suivants : cuivre, fer, acier, aluminium, plastique, zinc, fibre de verre et béton. 98% des composants des éoliennes seraient recyclables, la fibre de verre représente les 2% restant. La fibre de verre ne peut pas être recyclée, elle est donc incinérée avec récupération de chaleur, les résidus sont ensuite déposés en centre d'enfouissement de « classe 2 »

Mémoire en réponse de la Société Energie des Noyers :

Dans l'arrêté ministériel du 22 Juin 2020, publié le 29 Juin 2020 et entré en vigueur au 1^{er} juillet 2020, la Ministre de la transition écologique et solidaire a modifié ou complété les dispositions qui étaient fixées dans l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumises à autorisation et abrogé l'arrêté du 25 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières de ces installations.

Cet arrêté introduit notamment les obligations suivantes :

- La déclaration des aérogénérateurs, aux étapes clés du cycle de vie de l'installation ;
- Le renforcement de l'encadrement des opérations de maintenance et de suivi des installations pour l'évaluation des impacts sur la biodiversité ;
- La fixation d'objectifs de recyclabilité ou de réutilisation des aérogénérateurs et des rotors démantelés progressifs à partir de 2022 ;
- Ajout de conditions spécifiques dans le cas du renouvellement des aérogénérateurs d'un parc éolien en fin de vie ;

- Le démantèlement de la totalité des fondations jusqu'à leur semelle sauf dans le cas où le bilan environnemental est défavorable sans que l'objectif de démantèlement puisse être inférieur à 1 mètre ;
- Une augmentation du montant de la garantie financière pour les éoliennes d'une puissance unitaire (P) supérieure à 2MW.

(...) De plus, le préfet peut appeler et mettre en œuvre les garanties financières, soit en cas de non-exécution par l'exploitant des opérations de démantèlement et remise en état, soit en cas d'ouverture d'une procédure de liquidation judiciaire à l'égard de l'exploitant du parc éolien, soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale. Il peut également mettre en cause la responsabilité de la société mère.

Les chemins d'accès créés ou aménagés et les plateformes de grutage créées spécifiquement pour l'exploitation du parc éolien sont remis à l'état initial, sauf indication contraire du propriétaire de la parcelle (dont l'avis aura été sollicité au préalable par courrier recommandé).

Lorsque les communes et l'exploitant le souhaitent, il est possible de remplacer les éoliennes par des nouvelles, plus modernes et plus performantes. Ce « repowering » fera alors l'objet d'une nouvelle demande administrative. A noter qu'à l'heure actuelle, quelques parcs éoliens ont déjà été renouvelés. Une filière de démantèlement va donc se développer au fur et à mesure. (...) Pour couvrir les frais de démantèlement, l'exploitant constitue les garanties financières nécessaires à ces opérations, avant la mise en service du parc, conformément à l'arrêté ministériel du 22 juin 2020. La garantie financière fixée est de 50 000€ par éolienne, pour les éoliennes d'une puissance nominale de 2 MW et de 50 000€ + 10 000€*(P-2) pour celles d'une puissance supérieure à 2 MW. L'arrêté du 22 juin 2020 définit également la revalorisation des déchets à réaliser par l'exploitant, avec entre 85% et 90% de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, et au minimum 35% de la masse des rotors qui doivent être réutilisées ou recyclés.

Concernant le démantèlement en fin de vie, des filières de valorisation des matériaux de l'ensemble des composants des éoliennes existent déjà, notamment pour le recyclage des différentes nuances d'acier présentes dans une éolienne, pour les matériaux composites, y compris les terres rares, ou encore pour le béton des fondations.

(...) Enfin, les éoliennes peuvent aussi avoir une seconde vie, comme en témoigne le projet commandité par la fondation « Kinderparadijs Meidoorn », créant un terrain de jeu pour les enfants de 1 200 m² aux Pays-Bas en 2009.

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ ***Je prends note de toutes ces explications, néanmoins il demeure actuellement le problème de recyclage pour les pales en fibre de verre des parcs installés il y a une vingtaine d'année et qui seront démantelés prochainement.***

→ ***Je note également que des expérimentations de valorisation des composants d'éoliennes sont actuellement en cours pour atteindre l'objectif « zéro déchet. »***

III.8.1.3 L'économie

↳ Dépréciations des biens immobiliers (Obs n°3, 6, 7, 11 et 18)

Mémoire en réponse de la Société Energie des Noyers :

L'analyse de l'impact du parc éolien sur l'**immobilier** est une thématique qui doit s'étudier dans un contexte particulier.

Des études montrent, à ce jour, que l'installation d'un parc éolien dans une commune n'a pas ou très peu d'influence sur la quantité ou la qualité des transactions immobilières.

On peut ainsi citer les études suivantes qui en attestent :

- Association Climat Energie Environnement, « Evaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur l'immobilier – Contexte du Nord-Pas-de-Calais », 2007 (annexé au mémoire en réponse, Cf. Annexe 1) ;
- Oxford University, « What is the impact of wind farms on house prices? », mars 2007 ;
- Lawrence Berkeley National Laboratory, « L'impact des projets éoliens sur la valeur des propriétés aux Etats-Unis », 2009 ;
- Stephen Gibbonsab, « Autant en emporte le vent : étudier l'impact local des éoliennes sur le prix de l'immobilier », 2013.

Sur cette même question, nombre d'articles de presse vont dans ce sens. A titre d'exemple, l'article paru dans la Voix du Nord le 15 juillet 2015 (annexé au mémoire en réponse, Cf. Annexe 1) montre que l'arrivée d'un parc éolien dans une commune n'a pas influencé la vente des maisons riveraines.

L'argument de l'éolien est généralement repris pour justifier de la difficulté de vendre des maisons ou de la baisse des prix des habitations en zone rurale, mais ce triste constat est bien plus lié à un exode rural progressif en partie lié à la crise économique et à l'attrait des villes.

C'est en effet un constat généralisé depuis maintenant de nombreuses années qui ne se limite pas qu'aux communes où des parcs éoliens sont développés et construits mais bien à la plupart des petites communes françaises. Ce déplacement se fait au profit des villes ou des bassins d'emploi qui présentent une attractivité et un dynamisme recherchés.

D'autre part, la valeur d'un bien immobilier est constituée d'éléments objectifs (surface, localisation, isolation, type de chauffage, etc.) et subjectifs (beauté du paysage, coup de France, etc.). L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à l'autre. Si un acheteur est réellement opposé à la présence d'un parc éolien, il ne cherchera pas une baisse du prix du bien, il ne souhaitera simplement pas l'acheter. Cela implique que si l'argument du temps pour trouver un acheteur peut être entendu dans certains cas, la présence d'un parc éolien n'affecterait en tout cas pas ou très peu le prix des habitations.

Enfin, si l'éolien n'a pas d'impact négatif notable sur la vente et le prix de l'immobilier, il peut même avoir l'effet inverse pour plusieurs raisons. La présence d'un parc éolien sur le territoire d'une commune s'accompagne automatiquement de retombées directes et indirectes pour cette dernière. Ces aspects sont généralement des points recherchés par des primo-accédants cherchant un cadre de vie plus agréable. Ainsi, de plus en plus de personnes souhaitent s'installer dans des communes « vertes » qui participent à des projets innovants et écologiques.

(...)Par ailleurs, nouvelle enquête d'opinion menée par Harris interactive, en 2018, a défini que **3 Français sur 4 (73%) ont « une bonne image » à l'éolien**. Ce chiffre grimpe même de 7 points (80%) auprès des Français vivant à proximité d'une éolienne. La transition énergétique commence par la prise de conscience du changement climatique en cours. Le mix énergétique renouvelable, afin de nous garantir une indépendance énergétique avec le soleil et le vent présents partout en France, est un enjeu plus que jamais important pour les années à venir.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ ***Je prends note des arguments développés par le porteur de projet sur la non dévalorisation des biens immobiliers à proximité de parcs éoliens, mais considère qu'ils sont assez orientés.***

∨ Coûts et subventions des éoliennes.

Impacts sur l'économie locale/ Retombées financières. Le prix d'achat de l'électricité.

(Obs n°2 et 3)

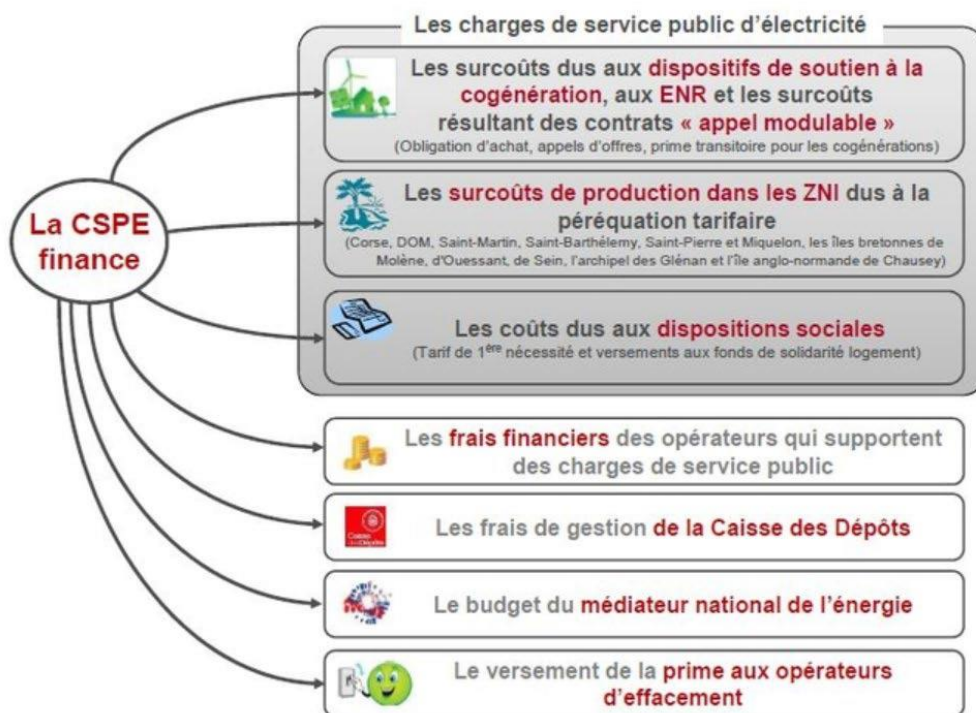
Mémoire en réponse de la Société Energie des Noyers :

Le prix de l'électricité payé par les consommateurs sert à rémunérer le fournisseur d'électricité, le réseau de distribution (ENEDIS), le réseau de transport (RTE), le producteur (EDF) ainsi que les différentes taxes (CSPE). En France, le coût du kilowattheure pour le consommateur est en moyenne de 15 centimes d'euros en fonction de la puissance d'abonnement souscrite. Cette intervention publique indirecte, via la CSPE, (l'Etat étant actionnaire majoritaire d'EDF) n'est pas spécifique à l'éolien, les filières nucléaire et hydraulique ayant historiquement bénéficiées d'un fort soutien public.

La Contribution au Service Public de l'Electricité (CSPE) est une taxe payée par tous les consommateurs d'électricité qui permet de financer les charges de service public de l'électricité :

- Les surcoûts liés aux dispositifs de soutien aux énergies renouvelables (dites ENR) et à l'obligation d'achat d'électricité (cogénération, solaire, hydraulique, éolien...);
- Les surcoûts de production et d'achat de l'électricité dans les parties du territoire interconnectées au continent (ZNI) ;
- Les surcoûts liés aux dispositifs sociaux bénéficiant aux ménages en situation de précarité ;
- Le financement des frais de gestion de la Caisse des Dépôt et Consignation ;
- Les surcoûts liés au soutien à l'effacement.

Cette taxe permet donc le déploiement des énergies renouvelables dont l'énergie éolienne. Son montant est de 2,25 centimes d'euros par kilowattheure. L'éolien terrestre et en mer représentent 19% de ce montant (graphique ci-après) soit environ 0,42 centimes d'euros/kilowattheure.



Ainsi, le coût annuel du soutien à l'énergie éolienne pour un ménage consommant 2,5 MWh par an représente environ 10 € en 2020, soit moins de 1 € par mois (Source : Ministère de la transition écologique, « Fiscalité des énergies »). (...) A noter que depuis le 1er janvier 2016, en application de la réforme de la fiscalité énergétique prévue par la loi de finances rectificative pour 2015 et le décret du 18 février 2016 relatif à la compensation des charges de service public de l'énergie, le financement du soutien aux énergies renouvelables est intégré au budget de l'État par l'intermédiaire du compte d'affectation spéciale (CAS) « Transition énergétique ». Ce compte est financé, depuis le 1^{er} février 2017, par une partie des recettes des taxes intérieures de consommation sur les produits énergétiques (TICPE). Le développement de l'éolien a été soutenu par l'Etat au même titre que d'autres énergies. Mais ce n'est pas ce soutien aux énergies renouvelables qui alourdi de manière significatives la facture d'électricité des ménages français.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ ***Je prends note de toutes ces explications bien détaillées qui nous présentent l'engagement de l'Etat et des citoyens (sur leur facture d'électricité) pour accompagner la transition énergétique.***

**∨ Mauvaise rentabilité des éoliennes
(Obs n°5, 6, 7, 11 et 19)**

Mémoire en réponse du porteur de projet

La production éolienne a augmenté de 21.2% par rapport à 2019 pour atteindre 34.1 TWh (6.3% de la production annuelle totale). Avec un parc installé de 16.494 GW au 31 décembre 2019 (+9% ou +1361 MW par rapport au 31/12/2018), elle représente 12.2% de la puissance installée en France (Source : Bilan Electrique 2019, par RTE). Actuellement et depuis la fin d'année 2017, un système transitoire concernant le tarif de rachat est en cours afin d'accéder au complément de rémunération :

- Guichet Ouvert : Pour les projets de moins de 6 éoliennes et avec des éoliennes de moins de 3MW, un tarif de rachat entre 72 et 74€ du MWh en fonction de la taille du mât ;
- Appel d'Offre : Pour les autres (soit plus de 7 éoliennes) : le prix maximum ne pouvant dépasser le prix minimum du guichet ouvert. A titre d'information, le prix moyen obtenu en 2019 lors de la troisième vague d'appel d'offres est de 63 €/MWh.

Rappelons que ces tarifs d'achat permettent de couvrir tous les coûts, du développement au démantèlement des installations, durant tout le cycle de vie de l'éolienne. Il permet ainsi le développement d'une électricité propre, peu chère et locale.

Enfin, selon un rapport de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) sur le coût des énergies renouvelables en Janvier 2020, l'éolien terrestre est le moyen de production décarboné le plus compétitif. Produire 1 MWh éolien terrestre coûte en moyenne 50 à 71€. Ce montant tient compte de l'ensemble des coûts, depuis l'achat des éoliennes jusqu'à leur démantèlement en fin de vie après une vingtaine d'années de fonctionnement en comparaison avec le nucléaire dont les coûts de production s'élèvent à 49€/MWh mais n'incluent pas les coûts liés au démantèlement (Source La Cour des Comptes).

Plus actuel, le prix de vente garantie de l'électricité produite par la futur centrale nucléaire EPR d' Hinkley Point sera de 92,5 livres/MWh (104,35€/MWh)

L'énergie éolienne est bien produite à un prix compétitif et le sera de plus en plus à l'avenir par rapport à l'énergie d'origine nucléaire.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ **Je constate que les porteurs de projet sont dépendants du contexte national du prix de rachat d'électricité produit par les parcs éoliens.**

↳ Retombées économiques pour les collectivités

(Obs n°2 et 3)

Mémoire en réponse du porteur de projet :

Les retombées fiscales liées à l'implantation de parcs éoliens garantissent des ressources financières pour les collectivités les accueillant sur leur territoire.

En effet, si la taxe professionnelle n'existe plus depuis le 1er janvier 2010, celle-ci a été remplacée par la contribution économique territoriale (CET) qui comporte une part foncière (Contribution Foncière des Entreprises ou CFE) et une part assise sur la valeur ajoutée (Contribution sur la Valeur Ajoutée des Entreprises ou CVAE). Les collectivités territoriales bénéficieront de la totalité du produit de la CET.

Les collectivités percevront également le produit de la nouvelle Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER). Pour le secteur éolien, l'IFER a été fixée à 7 650 € par mégawatt installé et par an en 2020, avec une évolution toujours croissante. Les retombées financières provenant de l'IFER seront réparties entre les communes et l'EPCI concernés en fonction des modalités de répartition de cette taxe entre la commune et l'EPCI.

D'autre part, les aérogénérateurs utilisés pour la production d'électricité sur le réseau sont soumis à la Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB), généralement sur la base du socle en béton sur lequel est ancré le mât.

La plus importante des taxes étant l'IFER, la filière éolienne demande depuis longtemps qu'une partie soit reversée à la commune concernée par l'implantation des éoliennes. Dorénavant, la loi de finance de 2019 prévoit que pour les parcs mis en services à partir du premier janvier 2019, les communes d'implantation toucheront au minimum 20% de l'IFER, quel que soit le régime fiscal applicable à l'établissement public de coopération intercommunale auquel elles appartiennent. Cette principale taxe est en fonction de la puissance unitaire du parc et non de sa production, ce qui fait que la fiscalité sera annuellement similaire, voire à la hausse car l'IFER augmente chaque année.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ **Je prends note de ces explications détaillées.**

↳ Création d'emplois

(Obs n°7)

Mémoire en réponse du porteur de projet

Pour la phase de construction et de démantèlement, des entreprises de génie civil et de génie électrique sont missionnées par le maître d'ouvrage.

En moyenne, les travaux représentent 10 à 15 % de l'investissement global du parc. Des entreprises locales ou régionales spécialisées dans le génie civil pourront notamment intervenir dans la réalisation des travaux de terrassement, la création des voies d'accès, la réalisation des fondations. Les travaux de raccordement au réseau électrique pourront également être réalisés par une entreprise locale spécialisée. Cela permettra le maintien et la création d'emplois. Ce sont également des emplois liés aux sous-traitances et aux approvisionnements en matériaux. De plus, les travailleurs du chantier chercheront à se restaurer et à être hébergés sur place ce qui entraînera des retombées économiques pour les petits commerces, les restaurants et les hôtels du territoire. L'ADEME (Guide du développeur de parc éolien, 2003) estime ainsi que les emplois indirects (liés à la restauration, l'hébergement, aux déplacements des personnels, etc.) sont trois fois plus nombreux que les emplois directs.

Pour la phase d'exploitation, la maintenance du parc éolien du Petit doré va contribuer à maintenir ou créer des emplois sur le territoire (opérations de maintenance). Les sociétés de génie civil et de génie électrique locales seront ponctuellement sollicitées pour des opérations de maintenance. Ainsi, d'après une étude de France Énergie Éolienne (2012), 2 emplois ETP (Equivalent Temps Plein) sont nécessaires pour procéder à la maintenance préventive et curative de l'équivalent de 14 MW. Présence d'un centre de Maintenance à Trémuson (22) pour le fabricant d'éolienne Vestas, à Châteaulin (29) pour le fabricant d'éolienne Nordex, de Guingamp (22) et de Plonévez-du-Faou (29) pour le fabricant d'éolienne Enercon.

L'entretien des haies plantées dans le cadre des impacts liés au paysage et aux milieux naturels participera également à la création d'emplois.

Des emplois indirects peuvent également être créés dans d'autres domaines d'activité. Par exemple, des suivis environnementaux pouvant concerner l'avifaune, les chauves-souris ou le bruit sont réalisés pendant une, deux, voire quatre années après l'implantation des éoliennes, et contribuent au maintien voire à la création d'emplois.

Que ce soit en phase de construction, de démantèlement ou d'exploitation, les emplois générés autour du parc amèneront des retombées fiscales au niveau local sur les activités telles que la restauration, l'hébergement, l'hôtellerie ou encore les petits commerces.

Enfin, beaucoup d'entreprises locales fabriquent des composants d'éoliennes :

- Chaîneries limousines à Bellac (87) : fabrique environ 15 km de chaîne par mois pour l'industrie éolien ;
- Groupe Leroy Somer à Angoulême (16) : intervient dans la fabrication de génératrice et de motorisation ;
- Usine Sicame à Arnac-Pompadour (19) : produit des équipements électriques à destination des éoliennes ;
- Usine Legrand à Limoges et à Confolens (86) : produit des équipements électriques à destination des éoliennes.
- Usine Rollix DeFontaine à La Bruffière (85) : fabricant de couronnes d'orientation

La filière éolienne permet bien de créer et/ou de maintenir des emplois locaux. Elle se développe de plus en plus en France et permet aujourd'hui la production de gros composants sur le territoire français : Usine LMD Wind Power et General Electric à Cherbourg (fabrication de pales et de mâts).

Les éoliennes ont besoin d'une surveillance et d'une maintenance industrielle spécialisée.

L'entretien de ces machines est devenu un métier avec beaucoup de débouchés pour des jeunes avec des formations en mécanique et électricité.

Les filières permettant la formation du personnel de maintenance se sont donc naturellement développées en France. On note en particulier :

- BTS maintenance des systèmes éoliens au lycée Lycée Fulgence Bienvenüe de Loudéac
- BTS maintenance des systèmes « option éolien » au Lycée Raoul Mortier à Montmorillon ;
- Formation Technicien de maintenance (diplôme BZEE) et BTS Maintenance des systèmes option « éolien » au WindLab d'Amiens ;
- Bac pro MEI - maintenance des équipements industriels option éolienne à la Cité Scolaire Jean-Jaurès à Saint-Afrique ;
- CQP technicien de maintenance en énergie éolienne au Lycée François Bazin à Charleville Mezières ;
- Licence professionnel Maintenance des systèmes pluri-techniques spécialité chef d'opération maintenance en éolien offshore Saint Nazaire ;
- Centre de formation ENERCON à Le Meux.

Pour conclure, l'impact sur l'emploi en phase d'exploitation pour le projet du parc éolien du Petit doré sera positif, avec la création d'environ 2,5 emplois. A l'échelle nationale, ce sont 600 entreprises qui travaillent de façon directe ou indirecte pour la filière éolienne ce qui représente plus de 18 000 emplois (source ADEME-Mai 2018).

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ ***Je partage l'argumentation développée sur la création d'emplois pour la réalisation et l'exploitation de ce parc éolien, car effectivement toute activité génère un besoin de main d'œuvre.***

⚡ Le non-respect de la directive européenne (Obs n°11 et n°13)

Mémoire en réponse du porteur de projet

4.1.1. Préambule

Un des objectifs des documents de planification territoriale de l'éolien tels que les Schémas Régionaux Eoliens est de faire en sorte d'organiser le développement des éoliennes en évitant le phénomène de mitage du territoire. En l'occurrence, l'installation du parc éolien du Petit Doré est prévue en continuité de parcs déjà existants.

4.1.2. Choix d'implantation des éoliennes

Concernant la définition de l'implantation des éoliennes du parc éolien du Petit Doré, la réflexion a été consolidée par les recommandations de la paysagiste conseil de la DDTM des Côtes d'Armor ;

- Sur la ZIP 1 il nous a été demandé d'étudier la lisibilité d'ensemble de l'extension avec le parc existant ;
- Sur la ZIP 2 il nous a été recommandé une ligne régulière, d'équidistance équivalente entre chaque éolienne afin de composer avec le parc existant une figure homogène dans le paysage ;
- Sur la ZIP 3 il nous a été demandé de démontrer la cohérence d'ensemble du parc étendu.

Le travail de définition du projet s'est alors attaché à suivre ces orientations (contexte éolien, cadre quotidien et caractéristiques fondamentales du paysage), l'objectif étant de diminuer les effets de mitage d'une part et de densification excessive du contexte éolien d'autre part.

Dans le respect de ces objectifs, l'implantation a été définie dans la continuité des parcs existants, avec un choix de gabarit maximal présentant un compromis entre puissance, production (avec des modèles plus performants que celui des éoliennes en exploitation) et proportions homogènes avec les éoliennes des parcs de Kergrist-Moëlou et du Ker Rose. (...)

Les 3 ZIP sont chacune distante d'1,6km. La ZIP 1 et la ZIP 2 étant séparées par la Route Départementale RD31 et la ZIP 2 et la ZIP 3 par la Route Départementale RD790.

L'emplacement des éoliennes E6 et E7 résulte notamment de l'application de recommandations comme le respect des alignements existants avec les éoliennes des parcs les plus proches, et à une échelle éloignée, avec celui de la Lande de Lanzel. La prise en compte du contexte éolien existant a donc été intégrée très tôt dans le développement du projet, et la réflexion conduite lors de l'élaboration des variantes a permis d'aboutir à une implantation optimale limitant les décrochements visuels entre les éoliennes existantes et projetées.

Par ailleurs, la présence dans le paysage du motif éolien d'une part, mais aussi des lignes électriques (pylônes, poteaux et câbles) d'autre part témoigne d'un paysage d'ores et déjà anthropisé et modulé par les activités humaines. Ainsi, les structures verticales animent le paysage, dans lequel l'ensemble des éoliennes du projet du Petit Doré viennent s'insérer.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ **Un travail en amont a été fait par la société Energie des Noyers et la Communauté de Communes de Kreiz Breizh afin de créer une cohérence dans la continuité des parcs éoliens déjà existants. Je considère que les emplacements retenus pour la ZIP 1 et la ZIP 2 sont cohérents avec les parcs déjà existants, contrairement à la ZIP 3 qui vient créer un nouveau paysage d'éoliennes.**

↘ Problèmes spécifiques à certains requérants

► Accès aux éoliennes E3 et E4 (Obs n°12)

Mémoire en réponse du porteur de projet

L'accès qui sera créé depuis la RD49 pour accéder aux éoliennes E3 et E4 ne sera utilisé que lors de la période de chantier. Sa création est nécessaire pour l'acheminement des grands éléments composant les éoliennes (Pâles, section de mat et Nacelle). Pendant la période de chantier, une signalisation routière spécifique sera présente sur la route lors de la phase chantier afin de pouvoir garantir la sécurité routière sur la RD49.

Lors de l'exploitation du parc, les véhicules devant accéder aux éoliennes seront plus petits (voiture, fourgon de maintenance) et pourront emprunter le chemin déjà existant (cf flèche verte sur le schéma ci-dessous)

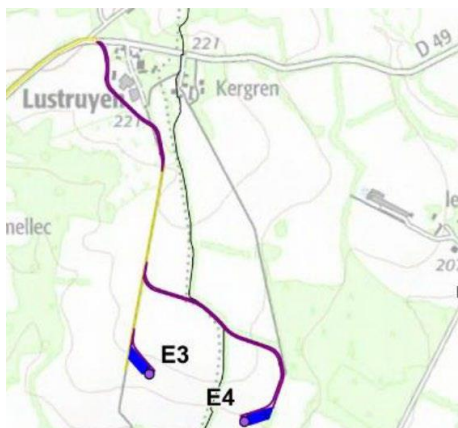


Figure 15 Schéma d'accès aux éoliennes E3 et E4

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ Je prends note de ces explications.

► **Abattage d'arbres pour le passage des engins (Obs R1-1)**

Mémoire en réponse du porteur de projet

Contact a été pris avec Mr et Mme Beisseiche Joutel.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ **Juste à noter que ce contact aurait pu être fait avant d'arrêter le projet. L'enquête publique remplit donc sa fonction d'intermédiaire entre un porteur de projet et les citoyens.**

► **Passage du câble de 20 000 volts (Obs R4-1)**

Mémoire en réponse du porteur de projet

La proposition de raccordement et du tracé des câbles qui relieront les postes de livraison au réseau publique sera définie réalisée par le gestionnaire de réseau (ici ENEDIS).

Cette demande pourra être réalisée auprès d'ENEDIS lorsqu'ils réaliseront les études du raccordement au réseau public (Au plus tôt, après l'obtention de l'autorisation environnementale). Nous pourrions également initié et/ou appuyé cette demande auprès d'ENEDIS.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ **J'espère que les démarches et études demandées par l'exploitant agricole seront faites dès l'installation de ce câble de 20 000 volts.**

III .8.2 Questions de la commissaire enquêteur :

► **Nombre de postes de livraison**

Mémoire en réponse du porteur de projet

La demande d'Autorisation Environnementale est bien réalisée pour 6 postes de livraison.

C'est dans le courrier d'attestation de la maîtrise foncière qu'il y a une erreur de frappe sur le nombre de postes de livraison (3 au lieu de 6). La maîtrise foncière a bien été réalisée pour les 6 postes de livraison mentionnés dans la demande d'autorisation environnementale ainsi que sur les plans.

Le nombre de 6 postes de livraison envisagé dans l'étude d'impact est maximisant afin d'étudier toutes les combinaisons possibles de découpage de la production du parc sur les trois zones. Ceci dans le but de pouvoir individualiser certaines éoliennes et permettre différentes possibilités dans le cadre du partenariat avec l'intercommunalité du Kreiz-Breizh.

Au final, sur les 6 postes de livraison étudiés dans la demande d'Autorisation Environnementale, 3 à 4 seront nécessaires et construits pour l'exploitation du parc éolien du Petit Doré.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ **Cette précision est intéressante et il peut être demandé que les postes de livraison retenus soient les moins impactants pour le paysage et l'environnement (éviter de faire passer les câbles en zone humide, par exemple)**

► **Localisation des postes sources**

Dans le procès-verbal de synthèse, j'ai posé des questions concernant le raccordement (2/ Localisation des postes sources).

Questions :

- La réalisation d'un parc éolien n'est-elle pas tributaire des capacités de raccordement déjà existantes ?
- Avez-vous plus de précisions sur le choix qui sera retenu ainsi que son tracé ?

- En ce qui concerne le poste source de Saint Nicolas du Pelem, quelle capacité de raccordement peut-il encore accueillir ?

Mémoire en réponse de la Société Energie des Noyers :

La demande de raccordement au réseau public du parc éolien ne peut être faite au gestionnaire de réseaux (ici ENEDIS) qu'à partir de l'obtention de l'autorisation environnementale. C'est seulement à partir de cette étape que le pétitionnaire peut faire une demande de Proposition Technique et Financière (PTF) au gestionnaire de réseau qui en retour à cette demande réalisera la PTF qui indiquera le poste source auquel pourra être raccordé le parc éolien ainsi que le tracé du raccordement jusqu'à celui-ci.

En amont de cette demande de PTF, le pétitionnaire peut consulter les capacités d'accueil disponible sur le site capareseau.fr afin de s'assurer qu'un raccordement du parc éolien est possible sur le réseau.

Dans le cadre du projet du petit Doré, la puissance à raccorder sera de 25,2MW maximum. Les postes source les plus proches sont celui de Rostrenen (avec une capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR de 2,8MW au 17 Juillet 2020) et Saint Nicolas du Pélem (avec une capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR de 42,6MW au 17 Juillet 2020)

Le poste source de Saint Nicolas du Pélem a donc la capacité d'accueil disponible pour accueillir la puissance du parc éolien du petit Doré.

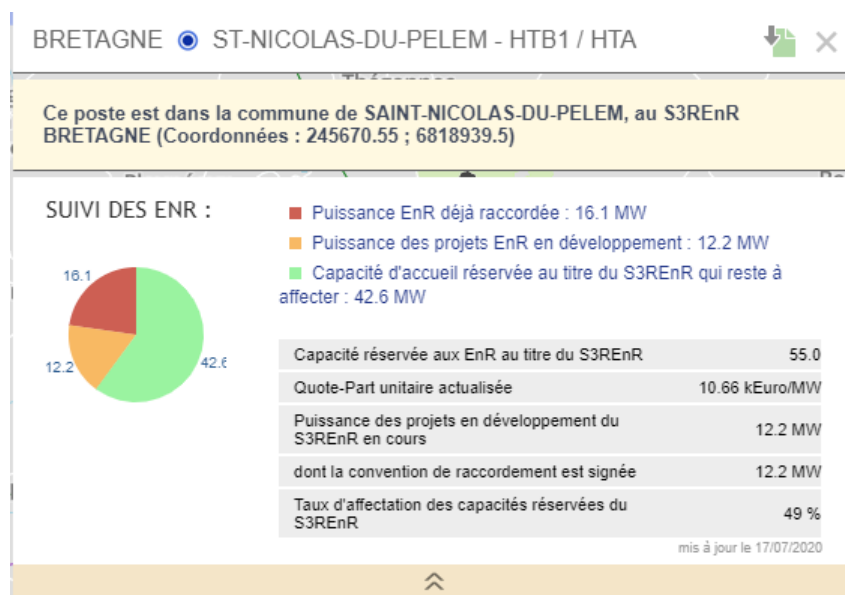
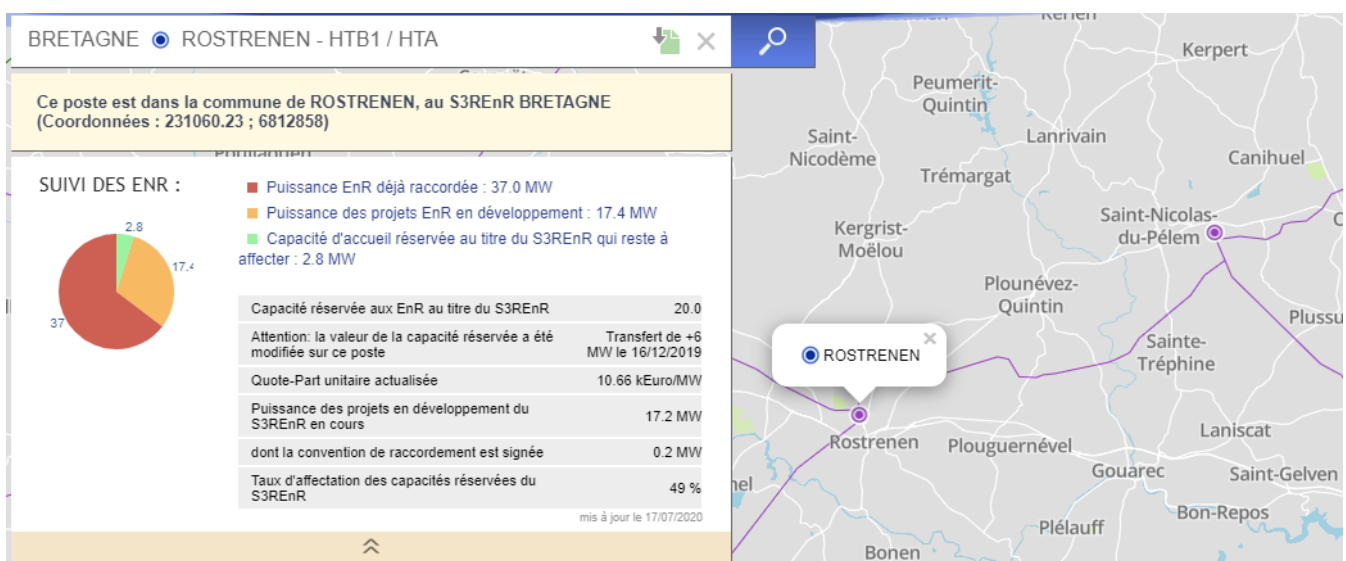


Figure 16 Extrait du site capareseau.fr sur les postes sources de Rostrenen et Saint Nicolas du Pélem

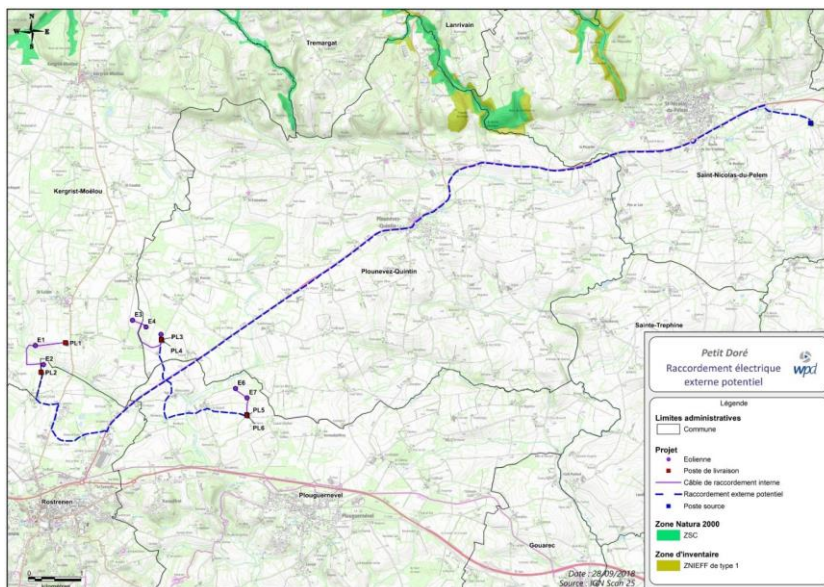


Figure 17 Raccordement potentiel du parc éolien du petit Doré au poste source de Saint Nicolas du Pélem

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ Je suis surprise de constater qu'un projet de parc éolien puisse être envisagé sans que soit assuré la liaison avec un poste source, au plus près du projet.

→ Bien que le porteur de projet n'ai pas la maîtrise du raccordement au réseau public, il est regrettable que le poste source le plus proche, c'est-à-dire celui de Rostrenen, ne soit pas la proposition technique et financière retenue car pour se rendre à Saint-Nicolas-du-Pelem, la distance est d'environ 17km, ce qui peut engendrer des travaux importants et un coût supplémentaire.

► **Les zones humides**

Mémoire en réponse du porteur de projet

Concernant le pourcentage de zone humide sur la ZIP 3, celui-ci est bien de 69%. Les 30% de zones humides mentionnés page 137 de l'étude d'impact concerne l'ensemble des 3 ZIP. Il est ensuite rappelé que la ZIP3 est quant à elle majoritairement occupée par des zones humides.

Concernant le SAGE du Blavet, celui-ci est représenté en bleu foncé sur la carte 59 p.151 de l'étude écologique. Il est mentionné dans la légende comme zone humide des inventaires communaux.

Cette carte est reproduite ci-dessous avec l'emplacement précis des éoliennes E6 et E7 et leurs infrastructures. Pour plus de lisibilité, le contour du SAGE du Blavet a été matérialisé en vert.



Figure 18 Synthèse des deux expertises de zone humide et d'implantation

Appréciations de la commissaire enquêteur :

→ *Je me suis déjà exprimée sur la ZIP 3 et son impact sur les zones humides page 18 de ce rapport. Les 2 éoliennes E6 et E7 sont vraiment très proches des zones humides identifiées et la liaison entre ces deux éoliennes se fait en bordure de zone humide. Il semble difficile, en phase travaux d'Eviter totalement tout risque d'atteinte au milieu au vu de la taille des engins qui travailleront sur le site.*

→ *J'ai également noté que dans le chapitre « Impacts sur l'environnement et le patrimoine naturel » il est préconisé « d'éviter les zones humides », que ce soit dans les zones à enjeux forts ou modérés,*

► **ZIP2 : passage du câble**

Question n°4 de la commissaire enquêteur : ZIP 2

Mémoire en réponse du porteur de projet

Dans l'état actuel du projet et des droits fonciers, la solution proposée avec sa mesure de réduction est celle de moindre impact. Nous restons tout de même attentifs aux possibilités foncières à venir qui pourraient permettre de proposer au final une solution de moindre impact.

Les parcelles qui n'ont pu être sécurisées foncièrement et qui permettraient de proposer une solution de moindre impact sont quadrillées en noir sur la carte 60 de la page 153 du volet écologique (cf ci-dessous).

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ *Comme pour le choix du poste source, je m'étonne que toutes les démarches n'aient pas été finalisées avant d'arrêter le projet. Le passage de câble électrique sur 662m en zone humide, entre l'éolienne E4 et E5, pourrait avoir un impact fort sur le milieu. Je note que le porteur de projet sera vigilant à ce que les 3 horizons de sols soient reconstitués à l'identique de l'état initial et que la mise en place de cette mesure sera suivie par un écologue.*

► **Phase travaux : consommation d'eau**

Mémoire en réponse du porteur de projet

L'eau nécessaire à la base vie provient d'un accès à l'eau situé sur la propriété ou celle-ci est installée. Les eaux usées sont rejetées dans le tout à l'égout si celui-ci est accessible ou bien dans une cuve enterrée qui est retirée à la fin du chantier.

L'eau nécessaire à la construction du parc éolien sera elle amenée sur le chantier par l'intermédiaire de remorques citernes. L'eau utilisée pour le rinçage des bétonnières est filtrée par un géotextile au niveau de la plateforme.

Appréciation de la commissaire enquêteur :

→ *Je prends note des précisions apportées par la société Energie des Noyers mais considère qu'il sera nécessaire d'être vigilant sur les écoulements d'eau utilisée pour le rinçage des bétonnières et que leur rejet ne soit pas fait directement dans le milieu naturel.*

IV – Conclusions et avis

Après avoir :

- * Examiné le dossier d'enquête, les avis des organismes consultés,
- * Effectué toutes les permanences sans problème particulier,
- * Analysé toutes les observations du public,
- * Etudié les arguments développés par la Société Energie des Noyers dans son mémoire en réponse,
- * Procédé à deux visites de terrain, la 1^{ère} avec le porteur de projet, la seconde chez des particuliers au lieu-dit les Isles, à leur demande et en leur présence,

J'ai constaté que :

- L'enquête s'est déroulée conformément à l'arrêté du Préfet des Côtes d'Armor daté du 12 juin 2020;
- Les mesures de publicité (annonces légales, affichages d'avis d'enquête, sites Internet) mises en place pour informer le public ont été suffisantes ; (trois procès-verbaux d'affichage ont été faits par un huissier de justice)
- Le public a eu accès au dossier d'enquête papier sur les trois lieux de permanence, Rostrenen, Plouguernevel et Kergrist Moélou, ainsi que sur les différents sites internet ;
- Bien qu'il y ait eu une communication en amont et durant l'enquête, le public s'est peu manifesté, sauf durant la dernière permanence;
- Le mémoire en réponse de la société Energie des Noyers a répondu de façon approfondie et sérieuse aux observations des requérants et de la commissaire enquêteur.

Je considère que :

► Le parc éolien du Petit Doré est composé de trois Zones d'Implantation Potentielle (ZIP) distinctes : ZIP1 32ha à l'ouest, ZIP2 44ha au centre et ZIP3 27ha à l'est de l'aire d'étude immédiate.

► Le choix des variantes de ces trois ZIP :

* La ZIP1 composée de 2 éoliennes E1 et E2 se situe dans le prolongement du parc éolien de Kergrist Moélou (Lieudit de Restcostiou – 8 éoliennes). En faisant le bilan « *avantages* » et « *inconvenients* » présenté en page 8 de ce rapport, je constate que les impacts seront relativement modérés. **Toutefois**, il sera nécessaire d'être vigilant sur les aménagements proposés autour de la chapelle de Saint Lubin, édifice inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques.

* La ZIP2 composée de 3 éoliennes E3, E4 et E5, est en cohérence avec le parc de Ker Rose situé sur les communes de Kergrist Moélou et Plounévez-Quintin – 6 éoliennes. **Cependant** les impacts sur l'environnement seront forts : abattage de haies, passage de câble entre la E4 et la E5 en zone humide et enjeu fort pour les chiroptères à proximité de la E5. Il faudra que les mesures de réduction et de suivi soient mises en place dès la 1^{ère} année d'exploitation et contrôlées par un écologue.

* La ZIP3 est composée de 2 éoliennes E6 et E7. En faisant le bilan « *avantages* » et « *inconvenients* » de ce projet d'implantation, les impacts sur le milieu me semblent importants : disparition de haies à enjeux forts pour les chiroptères (même si certaines d'entre elles sont fragilisées par la présence d'insectes), 69% de zone humide et création d'un « *nouveau parc* » dans un paysage vallonné et encore protégé.

► Le choix de la hauteur des éoliennes :

Pour la ZIP1 et la ZIP2, la différence de hauteur totale des machines envisagées (166m contre 140m) est compensée par les variations de hauteur apparentes liées à l'éloignement. Par contre, pour les éoliennes E6 et E7 sur la ZIP3, la hauteur de ces éoliennes s'impose dans un paysage de bocages à maille élargie.

► Le parc permettra la production annuelle de 57 millions de KWh, soit l'alimentation 17 400 foyers en électricité (à l'exception du chauffage). Ce parc éolien s'inscrit dans le cadre de la transition énergétique définie par la programmation pluriannuelle de l'énergie.

► Le plan de financement est basé sur la seule rentabilité du projet étalée sur 20 ans. Les banques acceptent généralement de financer à hauteur de 80% ce type d'installation. Les garanties financières seront revalorisées chaque année. Le démantèlement se fera selon les dispositions de l'arrêté du 22 juin 2020.

► Les retombées économiques et les recettes de la fiscalité professionnelle pour les collectivités ne sont pas négligeables.

► La Communauté de communes Kreiz Breizh a montré son implication pour le développement des énergies renouvelables dès 2005, par la création d'un schéma de développement éolien sur son territoire, complété par une Zone de Développement Eolien (ZDE) en 2007. Cette ZDE a permis aux élus territoriaux de planifier, localiser et favoriser l'implantation d'éoliennes sur leur territoire. La zone d'étude du projet éolien du « *Petit Doré* » s'inscrit pleinement dans un secteur « *à privilégier* » de ce schéma éolien. La CCKB a également la volonté de permettre aux habitants du territoire de participer sous forme de financement participatif à la construction et l'exploitation du parc éolien, ce qui est une démarche intéressante.

► Le projet du parc éolien du Petit Doré est compatible avec le règlement du PLU des communes de Rostrenen et de Plouguernevel. **Toutefois**, je rappelle qu'à l'intérieur des zones humides (zh) toutes constructions et travaux de nature à porter atteinte à l'intégrité des zones humides sont interdits. Il sera donc nécessaire d'être vigilant en phase travaux.

► La réalisation des travaux devra être interdite en période de nidification soit du 1^{er} mars au 15 juillet. Des mesures d'évitement et de surveillance seront précisées dans l'arrêté préfectoral. Des mesures de prévention des risques seront imposées aux entreprises. La présence d'un écologue s'avérera nécessaire dans le cadre de certaines interventions.

► **Pour les nuisances :**

* Sonores : il y a de nouvelles techniques qui permettraient de diminuer les émissions sonores dont la société Energie des Noyers pourrait s'inspirer. Des mesures acoustiques devront être réalisées dès la 1^{ère} année d'exploitation du parc. Il est prévu des périodes de bridage et d'arrêt sur certaines éoliennes en période nocturne qui permettront d'être conforme aux seuils d'émergence acoustique réglementaire.

* L'impact sur le paysage a été évalué à partir de photomontages qui permettent de représenter les futures éoliennes dans un paysage ayant déjà des éoliennes, ce qui crée un renforcement de la prégnance éolienne. Par contre, les éoliennes E6 et E7 ne viennent renforcer aucun parc existant.

* Sur la santé humaine et animale : les conclusions des études réalisées sur les conséquences des champs électromagnétiques, n'ont permis de mettre en évidence aucun lien de cause à effet entre les symptômes relevés et l'exposition aux ondes, la perception en est vraiment dépendante pour chaque individu. Quant à la santé animale, il n'y a pas, à ce jour, d'études scientifiques permettant d'affirmer ou infirmer que des perturbations de la vie animale à proximité des parcs éoliens existent.

* Les balisages nocturne et diurne sont indispensables comme le rappellent dans leur avis la DSAE et la DGAC. Toutefois, il serait souhaitable de synchroniser l'ensemble des feux de balisages entre tous les parcs éoliens de ce secteur.

► Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation seront prises afin de minimiser certains impacts bruts sur le milieu. Ces mesures ont été étudiées, développées pour la phase chantier, l'exploitation et la phase de démantèlement des trois ZIP.

► Des mesures d'accompagnement apporteront des améliorations : aménagement du GR 37 le long de la RD 2164, création d'un circuit de randonnée à vélo. Trois panneaux d'information sur le fonctionnement des éoliennes. Embellissement des abords de la chapelle de Saint Lubin.

Avis de la commissaire enquêteur

La société Energie des Noyers, filiale de la wpd GmbH Europe a déposé, en partenariat avec la Communauté de Communes du Kreiz Breizh, une demande d'autorisation environnementale pour la création et l'exploitation d'un parc éolien dit le « *Petit Doré* » composé de sept éoliennes sur les communes de Plouguernevel, Kergrist Moélou, Rostrenen et Plounévez Quintin.

Compte tenu de l'ensemble des éléments développés dans les paragraphes précédents, j'émet un **AVIS FAVORABLE** avec une réserve et quatre recommandations :

La réserve :

∨ Les éoliennes E6 et E7 ne devront pas être implantées car le bilan « *avantages/inconvénients* » de la ZIP3 n'est pas favorable à leur installation : 69% de zone humide dans cette zone d'implantation potentielle et donc risques d'atteinte du milieu, destruction de haies présentant un enjeu fort pour le transit et la chasse des chiroptères, (même si certaines haies sont fragilisées), pas de cohérence avec un parc existant, puisqu'il n'y en a pas à proximité, et transformation du paysage qui, actuellement n'est pas marqué par des éoliennes.

Recommandations :

→ Adapter les dates des travaux en fonction du cycle biologique des espèces à enjeu présentes sur la zone d'étude. Eviter tout travaux durant la période du 1er mars au 15 juillet.

→ Limiter l'attractivité des éoliennes pour les chiroptères et programmer des arrêts nocturnes des éoliennes selon des critères définis de saison, de vitesse de vent, de température et d'horaires. (MR9) Mettre en place des mesures de suivis de mortalité et activité des chiroptères dès la 1^{ère} année de fonctionnement, puis durant trois ans et tous les dix ans. (MS4).

→ Synchroniser les balisages lumineux des parcs éoliens existants.

→ Engager les démarches et études demandées par l'exploitant agricole dès l'installation du câble de 20 000 volts reliant les éoliennes de la ZIP1 et le hameau Coat Trenk . (Observation R4-1)

Plérin le 11/09/2020

Martine VIART



Commissaire enquêteur