

Département des Côtes d'Armor

Communes de BOURBRIAC et PONT-MELVEZ

Dossier n° E18000276 / 35

INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Exploitation d'un parc de cinq éoliennes dénommé *Ty Nevez Mouric* sur le territoire
des communes de Bourbriac et de Pont-Melvez par EDPR France HOLDING SAS

ENQUETE PUBLIQUE DU 16 JANVIER 2019 AU 15 FEVRIER 2019

Arrêté de M. le Préfet des Côtes d'Armor en date du 17 décembre 2018

RAPPORT ET CONCLUSIONS DE MICHEL FROMONT COMMISSAIRE ENQUETEUR

PREMIERE PARTIE - RAPPORT

DEUXIEME PARTIE - CONCLUSIONS ET AVIS

SOMMAIRE

<u>1^{ère} PARTIE : RAPPORT D'ENQUETE</u>	3
I- OBJET DE L'ENQUÊTE	3
II – PRESENTATION DU PROJET SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE.....	4
1- Composition du dossier.	4
2- Présentation du projet.....	4
3- Impacts du projet et mesures mises en œuvre.	7
III – COMPATIBILITE DU PROJET.....	12
IV – RAPPORT AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES ET AVIS DES PERSONNES CONSULTEES.....	12
V – ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE	13
V – OBSERVATIONS DU PUBLIC ET LEUR ANALYSE PAR LE COMMISSAIRE ENQUÊTEUR.	16
I- Observations favorables au projet.	16
II- Observations défavorables au projet.	18
III- Observations contenant des réserves.	30
<u>2^{ème} PARTIE – CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR</u>	33
I-CONCLUSIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR	33
1- Sur le déroulement de l'enquête et la présentation du dossier.	33
2- Sur le projet.....	34
II- AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.....	41
ANNEXES	43

I- OBJET DE L'ENQUÊTE

1- Projet soumis à enquête.

La présente enquête publique concerne une demande d'autorisation environnementale relative à l'exploitation, sur une vingtaine d'années, d'un parc éolien, dénommé *Ty Nevez Mouric*, constitué de deux aérogénérateurs et d'un poste de livraison sur le territoire de la commune de Bourbriac et de trois aérogénérateurs sur celle de Pont-Melvez.

2- Situation.

Le site se situe à 5,5 km au sud-ouest du centre bourg de Bourbriac (2 323 habitants) et à 2,5 km à l'est de celui de Pont-Melvez (638 habitants), communes situées à 15 km au sud-ouest de Guingamp. Il est placé entre deux autres parc existants : celui de Bourbriac, à l'est, qui compte 5 éoliennes et celui de *Gollet* en Pont Melvez, à l'ouest qui en totalise 8. Ces deux communes font partie de la communauté d'agglomération de Guingamp-Paimpol-Armor-Argoat depuis le 1^{er} janvier 2017.

La commune de Maël-Pestivien est riveraine du projet, au sud.



Projet

3- Maître d'ouvrage.

Le demandeur et le futur exploitant du site est la société EDPR France Holding, dont le siège social est 40 avenue des terroirs de France, 75611 Paris. Elle appartient au groupe EDP RENEWABLES, spécialisé depuis 1996 dans le développement, l'exploitation et la gestion des quatre principales sources d'énergies renouvelables que sont le vent, le solaire thermique, le solaire voltaïque et les marées.

EDP RENEWABLES est une filiale du groupe portugais EDP (Energias de Portugal), 3^{ème} énergéticien de la péninsule ibérique et l'un des principaux fournisseurs européens d'électricité.

4- Autorité organisatrice.

C'est le Préfet des Côtes d'Armor.

5- Procédure et cadre réglementaire.

L'installation projetée relève du régime de l'autorisation d'installation classée pour la protection de l'environnement, prévu à l'article L 512-1 du code de l'environnement, au titre de la rubrique 2980-1.

Le projet est instruit dans le cadre de l'expérimentation de l'autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement, résultant de l'ordonnance n° 2014-355 du 20 mars 2014 et du décret n° 2014-450 du 2 mai 2014

Le dossier de demande d'autorisation a été déposé par la société EDPR France Holding le 29 décembre 2016, dossier complété le 20 juillet 2018.

II – PRESENTATION DU PROJET SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE

1- Composition du dossier.

La demande d'autorisation soumise à enquête est constituée des documents suivants :

- Pièce n°1 : le formulaire CERFA.
- Pièce n°2 : le sommaire inversé.
- Pièce n° 3 : la description de la demande.
- Pièces n° 4.1 et 4.2 : l'étude de d'impact (AU 6), et le résumé non-technique de l'étude d'impact (AU 7).
- Pièces n°4.3 à 4.5 : les expertises annexées à l'étude d'impact (étude écologique incluant l'évaluation des incidences Natura 2000 (AU 8), étude acoustique et étude paysagère).
- Pièces n°5.1 et 5.2 : l'étude de dangers (AU 9) et le résumé non-technique de l'étude de dangers (AU 9.1).
- Pièce n°6 : les documents spécifiques demandés au titre du code de l'urbanisme (cartes et plans du projet architectural, notice descriptive (AU 10).
- Pièce n°7 : les cartes et plans réglementaires demandés au titre du code de l'environnement (AU 3, 4 et 5).
- Pièce n°8 : accords et avis consultatifs (avis DGAC, Météo-France et Défense, avis du maire ou président de l'EPCI (PJ 6) et des propriétaires pour la remise en l'état du site (PJ 5).
- Pièce n°9 : courrier de demande d'Autorisation Unique.

2- Présentation du projet.

21- Historique.

Par délibérations respectives en date du 11 septembre 2014 et du 23 septembre 2014, les conseils municipaux des communes de Pont-Melvez et de Bourbriac ont donné un accord pour lancer une étude de faisabilité du projet.

Un comité de pilotage fut mis en place le 29 janvier 2015. Il réunit deux élus des communes de Bourbriac et de Pont-Melvez et le porteur de projet.

Le 30 octobre 2015, le Préfet prend un arrêté de certificat de projet.

Le dossier de demande d'autorisation a été déposé par la société EDPR France Holding le 30 décembre 2016.

Une campagne de porte à porte a été menée par le porteur de projet auprès de la population du 27 au 30 mars 2018. Une deuxième le fut du 2 au 6 janvier 2019.

Une opération de financement participatif auprès de la population fut lancée les 22 et 23 juin 2018.

Le projet est mis à enquête publique par arrêté préfectoral en date du 17 décembre 2018.

22- Caractéristiques

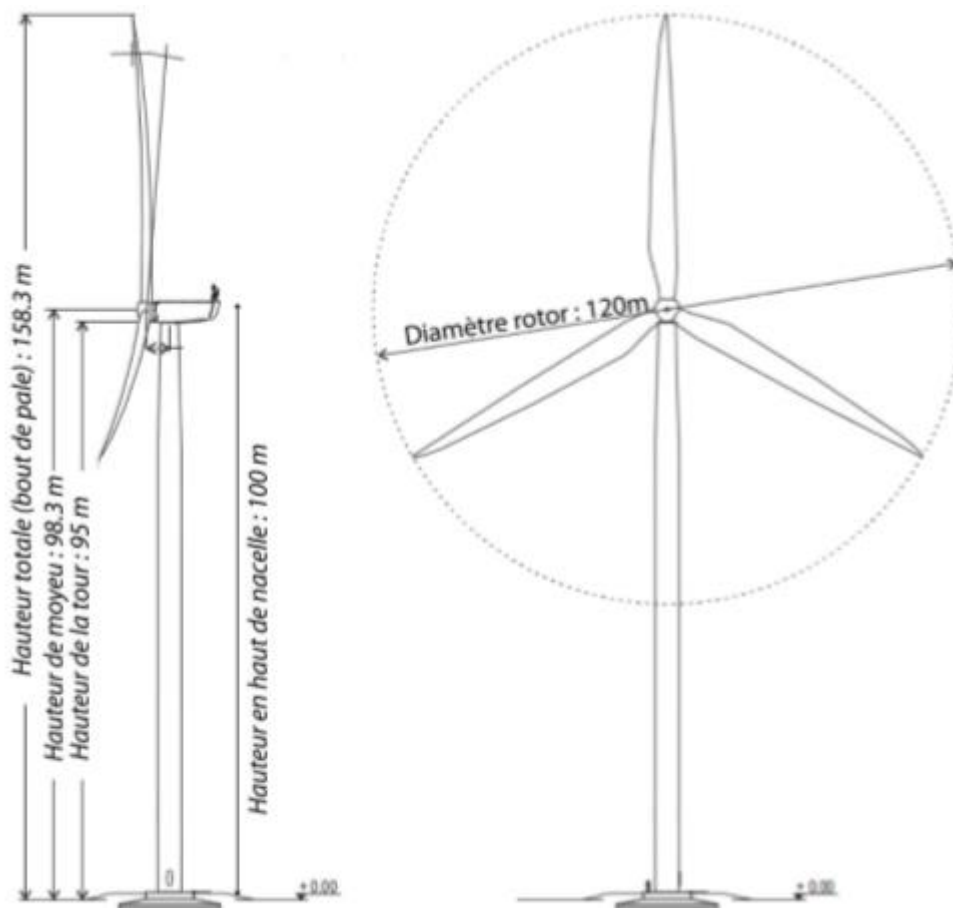


Figure 10 : Plan d'élevation du gabarit-type d'éolienne prévu

Le projet de parc éolien de *Ty Nevez Moudic* (dénomination tirée du nom du lieu-dit de l'implantation du local technique et des deux postes de livraison) est composé de :

- 5 aérogénérateurs, identiques, d'une puissance unitaire comprise entre 2,5 et 3,5 MW et une puissance totale du parc compris entre 12,5 et 17,5 MW ; ces éoliennes sont distantes entre elles d'environ 350 mètres et elles sont reliées par un réseau électrique.
- d'un local technique et de deux postes de livraison.

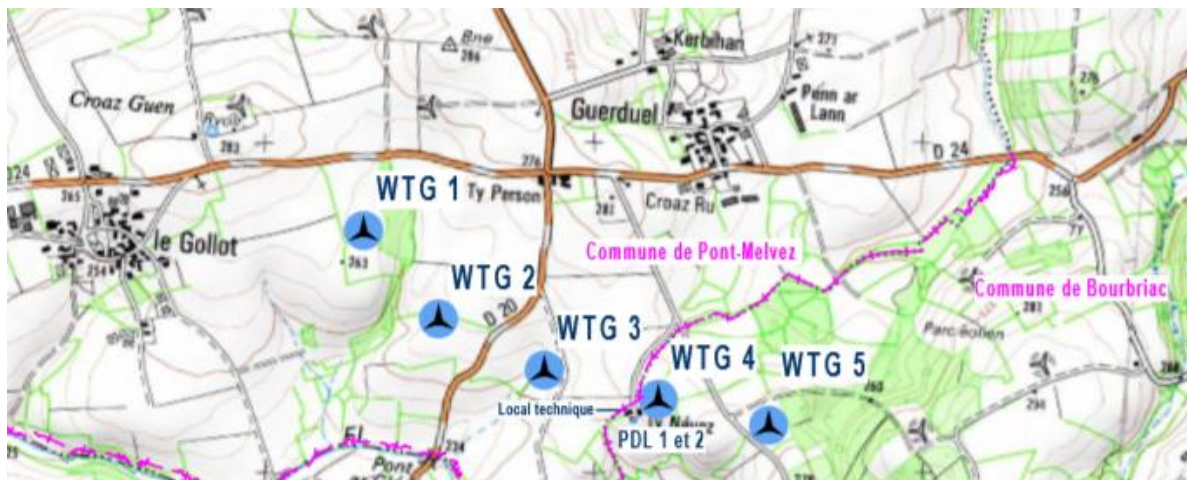
L'aérogénérateur composé d'un rotor, muni de trois pales, disposé sur un mât, entraîne par la force du vent un générateur situé dans une nacelle et produit ainsi de l'électricité qui est acheminée, via une liaison électrique interne enterrée, jusqu'aux postes de livraison de *Ty Nevez Mouric* sur la commune de Bourbriac. Depuis ces postes, une liaison électrique externe relie le parc au réseau électrique du gestionnaire du réseau.

Aucun modèle précis d'éolienne n'est déterminé au stade de cette étude. Il est retenu un gabarit type aux dimensions suivantes :

- hauteur de moyeu : 98,3 m (hauteur de la tour seule : 95 m ; hauteur en haut de la nacelle : 100 m)
- diamètre de rotor : 120 m (soit une longueur de pale de 60 m).
- hauteur totale (en bout de pale) : 158,3 m.

Ces 5 éoliennes sont disposées en arc de cercle et elles s'insèrent entre le parc de Bourbriac, situé à l'est, qui compte 5 éoliennes de 125 mètres de haut et celui du *Gollof*, à l'ouest, sur le territoire de Pont-Melvez, qui en compte 8, de 90 mètres de hauteur.

L'ensemble formerait une connexion de 18 éoliennes, s'inscrivant dans un rectangle de l'ordre de 3,5 km.



23- Lieu d'implantation des éoliennes.

Situation parcellaire.

Trois éoliennes sont implantées sur le territoire de la commune de Pont-Melvez, sur les parcelles cadastrées ZL n° 65 pour 55 036 m² (éolienne n° E1), ZL n° 12 pour 52 920 m² (E2) et ZK n°22 pour 53 410 m² (E3), appartenant à deux propriétaires privés.

Les deux autres sont implantées sur Bourbriac, sur les parcelles cadastrées XH n° 11 pour 16 320 m² (n° E4) et XH n° 78 pour 17 350 m² (n° E5), appartenant aussi à deux propriétaires privés.

Le porteur de projet a obtenu de ces propriétaires une promesse de bail pour l'implantation d'une éolienne sur leur parcelle.

Le local technique et les deux postes de livraison sont édifiés sur la parcelle XH n° 1, d'une superficie de 27 460 m², située au lieu-dit *Ty Nevez Mouric* sur Bourbriac, près de l'aérogénérateur n° 4. Elles sont propriété du porteur de projet.

L'ensemble de ces parcelles est actuellement à usage de cultures.

Proximité des habitations.

Les habitations les plus proches sont :

- *Ty Person* (Pont-Melvez) : 539 m de E1 ; 685 m de E1 ; 894 m de E2.
- *Le Gollot* (Pont-Melvez) : 599 m de E1.
- *Croaz Ru* (Pont-Melvez) : 651 m de E4 ; 732 m de E3 ; 894 m de E2.
- *Pen Leguer Braz* : 879 m de E5.

24- Description de l'activité, montant de l'investissement et modalités d'exploitation.

Il s'agit de 5 aérogénérateurs, identiques, d'une puissance unitaire comprise entre 2,5 et 3,5 MW et d'une puissance totale du parc de 12,5 à 17,5 MW. L'électricité ainsi produite est acheminée, via une liaison électrique interne enterrée, jusqu'à un poste de livraison de *Ty Nevez Mouric*. Depuis ce poste, une deuxième liaison électrique, dite externe, reliera le parc éolien avec le poste source du réseau électrique public du gestionnaire du réseau.

Le projet de *Ty Nevez Mouric* permettrait d'alimenter environ 14 000 habitants, sur la base d'une consommation domestique moyenne de 2 500 kWh/an/habitant.

Le montant total de l'investissement pour 5 éoliennes est de 19 250 000 €

Un chargé d'exploitation sera basé à proximité du parc éolien afin d'en assurer la supervision de la maintenance. Le parc sera suivi 24h/24h grâce aux systèmes de télésurveillance dont il sera équipé. Une permanence est donc assurée, afin de réagir immédiatement en cas d'incident. Un système de management de la sécurité sera mis en place et certifié OHSAS 18001. Le parc sera certifié ISO 14001 pour son management environnemental.

25- Remise en état.

Au terme de l'exploitation du parc éolien, le porteur de projet procédera à son démantèlement et à la remise en état des terrains, qui retrouveront une destination agricole. Conformément à l'article L 516-1 du code de l'environnement, une garantie financière, d'un montant de 250 000 €, sera apportée par le porteur de projet pour cette remise en état. A noter que le montant de cette garantie inclut aussi celle qui est destinée à assurer la surveillance du site, le maintien en sécurité de l'installation, et les interventions éventuelles en cas d'accident.

3- Impacts du projet et mesures mises en œuvre.

31- Sur le milieu physique.

La topographie du site est vallonnée, dominée par des monocultures sur les hauteurs et des vallons boisés humides en contrebas.

Une étude géotechnique sera menée avant travaux afin de définir le type exact de sol présent sous les éoliennes et d'identifier d'éventuelles contraintes du sous-sol (présence de nappe...)

Par ailleurs, aucune éolienne ne sera implantée sur une des zones humides présentes dans le secteur ou à proximité de cours d'eaux. Le raccordement électrique interne entre les éoliennes E1 et E2 se fera en souterrain d'un ruisseau affluent du *Leguer* qu'il traversera.

32- Sur le milieu naturel.

Les implantations d'éoliennes et de ses annexes (plateforme, chemin d'accès) sont comprises dans des zones de milieux ouverts agricoles de sensibilité faible. Elles se situent essentiellement sur des terrains de cultures et une prairie. Elles ne touchent aucun habitat communautaire, zone humide ou cours d'eau.

321- Oiseaux.

L'étude avifaune comporte trois volets :

- les oiseaux hivernants : ils sont concentrés au nord de la zone mais en dehors d'elle.
- les oiseaux migrateurs : l'enjeu est faible sur la zone du projet.
- et les oiseaux nicheurs : reproduction de trois couples d'alouette sur le site.

Les impacts du projet sont limités. Une mesure de réduction visera à adapter le calendrier des travaux pour éviter tout dérangement de l'avifaune nicheuse : les travaux de terrassement seront interdits du 1^{er} avril au 15 juin.

L'effet cumulé avec les deux autres parcs existants (*Bourbriac* et *Le Gollot*) est considéré comme faible. Aucune activité migratrice particulière n'a été repérée aux abords des deux premiers parcs existants et sur 30 relevés de mortalité, seul un cadavre d'étourneau a été trouvé.

322- Chauves-souris.

Les inventaires réalisés sur le site ont identifié 15 espèces de chiroptères.

Les contraintes techniques d'implantation ont conduit le positionnement des éoliennes E3, E4 et E5 dans des zones à enjeux moyen à fort pour les chauves-souris.

L'impact du projet est analysé en phase chantier et en phase exploitation.

Phase chantier.

La construction des plateformes et des voies d'accès détruit trois types d'habitat :

- les cultures : présentent peu d'intérêt en termes de chasse pour les chiroptères.

- les prairies : l'impact des travaux sera faible.
- les haies : les arbres devant être abattus seront visités afin de s'assurer de l'absence de chauves-souris ; en cas de présence, l'abattage n'interviendra qu'en dehors de la période d'hibernation (novembre à février).

Par ailleurs la destruction de 107 ml de haies au pied de l'éolienne E4 sera compensée par la plantation de 500 ml de haie qui formera un couloir de transit et de chasse et dont le positionnement permettra de relier deux corridors et territoire à enjeu fort pour les chiroptères. Les essences plantées seront issues du programme *Breizh Bocage*, mené par le syndicat mixte environnement Goëlo Argoat (SMEGA)

Phase exploitation

Une mesure de bridage spécifique sera mise en œuvre pour les éoliennes E3, E4 et E5, afin de réduire le risque de collision.

Pour l'éolienne E5, le bridage le bridage interviendra sur toute la période d'activité des chiroptères en fonction des paramètres abiotiques suivants : vents inférieurs à 6 m/s ; température supérieure à 11,5°C ; absence de pluie.

Pour les éoliennes E3 et E4, l'impact modéré conduira à un bridage sur toute la période d'activité des chiroptères, selon les mêmes paramètres que pour E5, sauf en Août, septembre et octobre où l'activité en altitude est faible. L'arrêt des éoliennes sera effectif sur les heures d'activités poussées : sur les 2 premières heures après le coucher du soleil de mi-mars à fin juin et en octobre et toute la nuit de juillet à septembre.

Suivant la réglementation, un suivi écologique du parc sera effectué.

L'effet cumulé avec les deux autres parcs existants (*Bourbriac* et *Le Gollof*) est aussi considéré comme faible. En effet, les mesures d'évitement et de réduction prévues pour le nouveau parc sont de nature à conforter l'absence de mortalité constaté sur 30 relevés de mortalité qui ont été effectués sur les deux parcs existants.

Concernant l'effet barrière, aucun flux migratoire de chiroptères n'a été mis en évidence durant les inventaires réalisés sur le site et les inter-distances entre les parcs sont relativement conséquentes.

323- Faune terrestre.

Les amphibiens et les mammifères (loutre et campagnol amphibie) se cantonnent dans les zones humides, donc en dehors du projet.

324- Continuité écologique.

Aucune trame verte et bleue n'a été définie dans ce secteur.

33- Sur le milieu humain et des activités.

Le site prévu est un secteur rural avec des terrains cultivés ou en herbe, avec des hameaux et des maisons d'habitation isolées. Les principaux hameaux de *Le Gollof* et de *Guerduel* comptent une vingtaine d'habitations chacun.

La distance minimale réglementaire de 500 mètres entre une éolienne et toute habitation ou zone destinée à l'habitation, notamment au titre de la réglementation relative au bruit et de l'insertion paysagère vis-à-vis des habitations, est respectée dans le projet.

331- Les activités agricoles.

La perte de surface cultivable représente une superficie de 1,14 ha (chemins créés, plateforme et fondations). Cela correspond à 0,02% de la surface agricole utile des deux communes de Bourbriac et de Pont-Melvez. Une indemnisation sera allouée aux agriculteurs concernés.

Les accès aux éoliennes emprunteront autant que faire se peut les chemins d'exploitations existants. Le tracé des nouveaux accès respectera le sens des labours.

332- Servitudes aéronautiques.

Le projet respecte le plafond altimétrique maximal de 431 m NGF relatif à la navigation aérienne liée aux aéroports de Brest et de Morlaix.

333- Sources sonores.

Une campagne de mesure acoustique a été menée pour les éoliennes en fonctionnement pour les deux directions de vents dominants (secteur ouest et Nord-Est) et ont révélé quelques dépassements.

A partir de là, l'étude acoustique a défini un plan de bridage et/ou d'arrêt d'une ou plusieurs machines selon la vitesse du vent, respectant les normes définies par la réglementation sur le bruit du voisinage.

Une étude de mesurages acoustiques sera effectuée dès la mise en place du parc éolien pour s'en assurer.

334- Ondes de radiodiffusion, de radiotéléphonie et de télédiffusion. Infrasons et champs électromagnétiques.

Les deux premières ne seront pas perturbées. Les éventuelles perturbations d'ondes télévisuelles seront corrigées.

Pour les infrasons et ondes électromagnétiques, le parc respectera les seuils réglementaires.

335- Projection d'ombres.

Un arrêté du 26 août 2011 fixe à 250 mètres la distance minimale à respecter entre une éolienne et un bâtiment à usage de bureau. Aucun bâtiment de ce type ne se situe ici dans un tel rayon.

Cependant l'étude a aussi pris en compte les autres bâtiments, bien qu'ils ne soient pas concernés par la réglementation.

Il en est résulté que les hameaux de *Guerdel*, du *Gollot*, de *Kerbars* et de *Ty Person* sont exposés aux ombres projetées par l'ensemble des trois parcs éoliens, engendrant des durées d'exposition journalières supérieures au seuil de 30 mn fixé par l'arrêté du 26 août 2011.

Le porteur de projet proposera aux habitants concernés la mise en place de mesures appropriées pour pallier ce phénomène (plantation de haie, store, voile d'ombrage, volets...)

A noter que l'étude des ombres portées et les mesures compensatoires a pris en compte l'effet cumulé du projet de *Ty Nevez Mouric* avec les deux autres parcs existants de Bourbriac et du *Gollot* Sur Pont-Melvez.

336- Emissions lumineuses.

Il est prévu une synchronisation du clignotement des feux de signalement des éoliennes avec celui des autres parcs.

34- Sur le paysage et le patrimoine.

L'étude paysagère a défini trois niveaux : l'aire éloignée (20 à 22 km) l'aire intermédiaire (3 à 5 km) et l'aire rapprochée (jusqu'à 1 km).

Les éléments de sensibilité au projet sont les suivants.

341- Unités paysagères.

Le relief du site d'implantation des éoliennes, combiné au bocage dense en partie sud et est, limite la profondeur de champ de vision, ce qui conduit à un nombre restreint de cônes de vues depuis les hameaux vers les éoliennes. Il s'agit d'un paysage globalement fermé en raison d'un bocage dense et d'un relief vallonné. Les vues en direction du projet seront ponctuelles.

342- Hameaux et bourgs

Deux hameaux présentent des vues sur les éoliennes et subiront un impact : *Guerduel* et *Ty Person*. Pour cinq autres, (*Le Gollot*, *Leïn Pente*, *Kerbars*, *Kerbihan* et *Pen Ar Lann*), l'impact sera modéré.

Dans les deux cas, la plantation d'écrans végétaux ou d'arbres de haut-jet en limite de propriété pourront être réalisées au cas par cas, conjointement avec les propriétaires concernés.

L'impact sera faible pour les bourgs de Bourbriac et Bulat-Pestivien et modéré pour celui de Pont-Melvez.

343- Autres parcs éoliens.

Quatre parcs éoliens, dont trois sur la ligne de crête attirent le regard. La vue évolue vite en fonction de la situation topographique de l'observateur, de la densité des haies et de la saison. De ce fait, les trois parcs éoliens ne sont pas systématiquement perçus conjointement.

344- Monuments historiques.

Seul le calvaire de la *Croix Rouge* sur *Bourbriac* présente une proximité immédiate sur les éoliennes. Une haie pourra être plantée à proximité afin de renforcer l'écrin paysager autour du calvaire et ainsi d'éviter une confrontation visuelle avec les éoliennes qui pourrait lui être préjudiciable. Trois autres subiront des impacts modérés : l'église Notre Dame de *Gurunhel* la chapelle Saint-Hervé du *Méné Bré*.

345- Autres mesures d'insertion.

Diverses mesures seront mises en œuvre pour faciliter l'insertion des éoliennes : abattage limité au strict nécessaire et compensé par des replantations de haies bocagères, avec des essences traditionnelles du bocage ; absence de clôture et de parkings près des éoliennes ; tous les raccordements électriques réalisés en souterrain ; les deux postes de livraison positionnés au sein du village de *Ty Nevez Mouric* pour éviter le mitage avec un choix de matériaux et de couleurs adaptés.

35- Impact socio-économique.

Les éoliennes génèrent des retombées fiscales pour les territoires qui les accueillent : la taxe foncière sur les propriétés bâties, la contribution économique territoriale (ex taxe professionnelle) et l'imposition forfaitaire d'entreprise de réseau (IFER). L'estimation totale des retombées fiscales pour le projet de 5 éoliennes est de 150 000 € par an, à se répartir entre la région, le département, la communauté d'agglomération et les deux communes de Bourbriac et de Pont-Melvez.

4- Etude des dangers.

41- Analyse des dangers potentiels liés au fonctionnement de l'installation.

Cinq principaux scénarios d'accidents ont été identifiés :

Type d'accident	Zone d'effet	Probabilité	Intensité	Niveau de gravité
Projection pales	500 m	Rare	Modérée	Modéré E 2,3 4 Sérieux E1 et E5
Projection de glace	328 m	Probable	Modérée	Modéré pour les 5 éoliennes
Effondrement aérogénérateur	159 m	Rare	Forte	Sérieux pour les 5 éoliennes
Chute de glace	60 m	Probable	Modérée	Modéré pour les 5
Chute d'éléments	60 m	Probable	Forte	Sérieux pour les 5

42- Mesures de réduction des potentiels de dangers

a) mesures techniques sur l'installation.

Les mesures correctives pour limiter ces risques sont :

- pour le risque projection de pales et d'effondrement de l'aérogénérateur : système de détection de l'échauffement/bridage ; système de détection de survitesse / bridage, voire arrêt ; système

parafoudre ; système de détection incendie/alarme et extincteur ; procédure contrôle fondations et alarme.

- pour le risque projection de glace et chute de glace : panneautage au niveau de chaque éolienne ; système de détection du givre et de mise à l'arrêt avec procédure de redémarrage adaptée.
- chute d'éléments : procédures de maintenance et de contrôle régulières.

b) mesures correctives d'éloignement.

Habitations.

Les éoliennes ont toutes été positionnées à une distance supérieure à 500 m de toute habitation ou toute zone destinée à l'habitation. Les habitations les plus proches se situent sur des distances allant de 513 à 748 m. Elles se trouvent donc en dehors du périmètre d'étude de dangers de 500 m.

Voies de circulation.

Les éoliennes ont été positionnées à une distance d'éloignement supérieure à la hauteur en bout de pale des machines (160 m). Les deux éoliennes (E2 et E3) les plus proches de la RD 24, qui relie Bourbriac à Pont-Melvez, en sont éloignées de 165 m.

Pour la RD 24, la plus proche (E1) se situe à 220 m.

Nom	Trafic mesuré (2013)	Route structurante*	Distance entre éolienne et routes départementales				
			E1	E2	E3	E4	E5
RD20	300	Non	>500m	165m	165m	470m	>500m
RD24	492	Non	220m	460m	>500m	>500m	>500m

* Une route est considérée comme structurante par l'INERIS lorsqu'elle supporte un trafic supérieur à 2000 véhicules/jour.

Il est considéré, en conclusion, que les mesures de maîtrise des risques mis en place sur l'installation, ainsi que les distances séparant les éoliennes des lieux d'habitation, sont suffisantes pour garantir un risque acceptable pour chacun des phénomènes dangereux identifiés.

5-Sur la méthode.

51-Bilan de la concertation, financement participatif.

Deux campagnes *de porte à porte* ont été menées, par le porteur de projet, du 27 au 30 mars 2018 et du 2 au 6 janvier 2019. Ces campagnes avaient pour objet :

- de rencontrer les riverains.
- de leur donner des informations sur le projet.
- de recueillir leur sentiment et leurs attentes.

Le résultat pour la 1^{ère} campagne, fut restitué aux élus de Bourbriac et de Pont-Melvez en mai 2018.

Le résultat de ces campagnes peut être synthétisé de la manière suivante :

	Campagne de mars 2018			Campagne de Janvier 2019		
Nombre de portes ouvertes	636			595		
dont avec entretien	469 (74%)			477 (80%)		
dont avec simple information	167 (26%)			118 (20%)		
Opinions sur le projet	Bourbriac	Pont-Melvez	Ensemble			Ensemble
Favorable	44%	49%	45%			48%
Défavorable	4%	14%	7%			7%
Neutre ou indifférent	52%	36%	48%			45%

A la suite de ces campagnes, des permanences publiques d'information et d'échanges ont été organisées par le porteur de projet dans les mairies de Bourbriac et de Pont-Melvez, les 22 et 23 juin 2018. Le financement participatif a aussi été présenté.

52-Sur le choix du scénario retenu.

Le choix de l'implantation finale des éoliennes s'est basé sur une analyse multicritère afin de trouver la solution garantissant la meilleure prise en compte des sensibilités physiques, environnementales, humaines et patrimoniales identifiées lors de l'état initial.

53-Sur la séquence *éviter, réduire, compenser*.

Pour chaque thème, un tableau récapitulatif figure dans l'étude d'impact et détaille :

- l'impact concerné.
- l'intitulé de la mesure proposée.
- son objectif.
- sa description
- son coût.
- le phasage.

Le coût total des mesures prévues est de 91 900 €.

III – COMPATIBILITE DU PROJET

1- Documents d'urbanisme.

Le projet est compatible avec le règlement national d'urbanisme qui est le document qui s'applique pour les communes de Pont-Melvez et de Bourbriac, ainsi qu'avec le schéma de cohérence territoriale (SCOT) du Pays de Guingamp.

2- Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. (SDAGE)

Le projet est compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE baie de Lannion, pour les éoliennes E1, E2 et E3, et le SAGE Argoat-Trégor-Goëlo pour les éoliennes E4 et E5.

3- Le schéma régional de cohérence écologique de Bretagne (SRCE).

La notion de continuité écologique a été prise en compte dans l'élaboration du projet. Il est estimé que celui-ci aura un impact faible sur les continuités écologiques.

4- Le schéma régional éolien et le schéma régional de raccordement au réseau énergies renouvelables.

Le projet est compatible. A noter que le schéma régional éolien a été annulé.

IV – RAPPORT AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES ET AVIS DES PERSONNES CONSULTEES.

1- Installations classées.

L'inspecteur des installations classées a rendu son rapport le 2 octobre 2018.

La mission régionale d'autorité environnementale a rendu son avis le 8 novembre 2018. Le porteur de projet a fourni son mémoire en réponse le 30 novembre 2018.

2 – Services.

- a) Ministère de la défense : avis favorable du 9 février 2017, sous réserve que chaque éolienne soit dotée de balisages diurne et nocturne.
- b) Direction générale de l'aviation civile (DGAC) : avis favorable du 30 janvier 2017.
- c) Météo France : avis favorable du 12 janvier 2017 et du 25 juillet 2018.
- d) Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) : avis favorable du 1^{er} février 2017, sous réserve du respect des caractéristiques de voiries et des aires de retournement.
- e) DRAC-STAP 22 : elle estime, dans son avis en date du 23 janvier 2017, que l'implantation de 5 nouvelles éoliennes participe au processus de mitage en cours dans ce territoire.
- f) DDTM 22 : avis du 22 décembre 2017 complété le 25 septembre 2018.
 - souhait qu'une réflexion globale soit menée, à l'échelle intercommunale, sur le développement de l'éolien sur le plateau de Bourbriac.
 - le projet a l'avantage de densifier les parcs existants mais présente aussi un risque de saturation visuelle ; la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) pourra donner un avis motivé sur cet impact sur le paysage.
 - réserve sur l'implantation de l'éolienne n°5 et souhait de prescriptions sur les conditions de bridage pour les chiroptères et le suivi faunistique commun aux 3 parcs.
 - le facteur de charge prévu sera de l'ordre de 23,48%, ce qui est supérieur à la moyenne départementale de 20% mais moins que les projets actuels, ceci étant dû au bridage acoustique des machines.
 - l'étude d'impact est très clairement présentée.
 - sur le volet faune, flore, l'évitement n'a pas été recherché pour l'éolienne n°5, située dans une zone où les enjeux sont importants ; toute suppression de haie au pied des éoliennes, pour éviter les impacts sur les chiroptères, doit être évitée.

3- Avis des Communes.

- a) Commune de Moustéru.
Le conseil Municipal, par délibération en date du 18 janvier 2019, a émis un avis défavorable, en l'absence d'information sur le tracé du raccordement électrique du poste de livraison au poste source de *Kernilien* qui portera sur environ 5 km de voirie de la commune et pourrait avoir un impact négatif sur celle-ci (dégradations constatées dans le passé).
- b) Commune de Bulat-Pestivien.
Le conseil Municipal, par délibération en date du 25 janvier 2019, a émis un avis favorable au projet.
- c) Commune de Pont-Melvez.
Le conseil Municipal, par délibération en date du 28 février 2019, a émis un avis favorable au projet.

4- Autres.

Par courrier en date du 1^{er} février 2019, la société Orange indique que le promoteur du projet doit s'engager à lui fournir une évaluation du phénomène que le parc éolien est susceptible de causer sur les lignes de télécommunications voisines.

V – ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE

1- Désignation du commissaire enquêteur.

Par décision en date du 28 novembre 2018, Monsieur le conseiller délégué du tribunal administratif de Rennes a désigné M. Michel Fromont en qualité de Commissaire enquêteur pour cette enquête publique, référencée N° E18000276 / 35.

2- Arrêté prescrivant l'enquête.

Par arrêté en date du 17 décembre 2018, M. le Préfet des Côtes d'Armor a prescrit la présente enquête publique, portant sur une demande d'installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation.

3- Rencontres avec le maître d'ouvrage et d'autres personnes ; visite des lieux.

L'autorité organisatrice a transmis l'intégralité du dossier au commissaire enquêteur, en version papier et en version dématérialisée.

Celui-ci s'est rendu à la mairie de Bourbriac puis de Pont-Melvez le 8 janvier 2019, en fin de matinée, afin de signer, parapher les deux registres d'enquête et viser les deux dossiers.

Il a ensuite rencontré, le 8 janvier 2018, dans l'après-midi, à la Mairie de Bourbriac, M. Eric L'Hôtelier, le chef de projet Bretagne de EDP RENEWABLE, qui lui a présenté le dossier et a répondu à ses premières questions, pendant 1 heure 30. Il lui a ensuite fait visiter le site d'implantation prévu des 5 éoliennes pendant 1 heure.

4- Modalités de déroulement de l'enquête.

41- Dates et lieux de l'enquête.

L'enquête s'est déroulée à la mairie de Bourbriac et à celle de Pont-Melvez, conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral, en date du 17 décembre 2018, sur une durée de 31 jours, consécutifs, soit du mercredi 16 janvier 2019, 9 heures, au vendredi 15 février 2019, 12 heures.

42- Dossier d'enquête.

Le dossier d'enquête papier et un registre papier, ont été mis à la disposition du public, pendant toute la durée de l'enquête, aux jours et heures d'ouverture des mairies :

- de Bourbriac, soit les lundi, mercredi, jeudi, vendredi de 8 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 17 h 30, ainsi que le mardi de 8 h 30 à 12 h et le samedi de 9 h à 12h.
- de Pont-Melvez les lundi, mardi, jeudi, vendredi de 9 h à 12 h 30 et le mercredi de 9 h à 13 h.

Conformément à l'article L 123-12 du code de l'environnement, le dossier a également été mis en ligne, pendant toute la durée de l'enquête :

- sur le site internet dédié : <http://www.registre-numerique.fr/ty-nevez-mouric>.
- sur le site internet de la Préfecture des Côtes-d'Armor (<http://cotesdarmor.gouv.fr/Politiquespubliques/Environnement/Installations-classées-industrielles/Enquetes-publiques>).

Un poste informatique, garantissant un accès gratuit au dossier, a été mis à la disposition du public, à la mairie de Bourbriac et à celle de Pont-Melvez, aux heures d'ouverture de celle-ci et pendant toute la durée de l'enquête. A noter que le dossier d'enquête mis en ligne a été consulté par 157 personnes.

43 – Modalités de réception des observations du public.

L'arrêté de mise à enquête a prévu trois possibilités pour le public d'exprimer ses observations durant le déroulement de l'enquête :

- soit en les consignnant sur un registre d'enquête déposé dans chacune des mairies de Bourbriac et de Pont-Melvez.
- soit en les adressant par courrier au commissaire enquêteur, à la mairie de Bourbriac et de Pont-Melvez.
- soit par voie électronique, à l'adresse ty-nevez-mouric@mail.registre-numerique.fr.

Les contributions électroniques étaient accessibles au public sur le site : <http://www.registre-numerique.fr/ty-nevez-mouric>.

44- Permanence du commissaire enquêteur.

Les permanences du commissaire enquêteur ont été prévues et tenues par lui aux lieux, jours et heures suivants :

- mercredi 16 janvier 2019 de 9 h à 12 h : mairie de Bourbriac.
- vendredi 25 janvier 2019 de 9 h à 12 h : mairie de Pont-Melvez.
- samedi 2 février 2019 de 9 h à 12 h : mairie de Bourbriac.
- vendredi 8 février 2019 de 9 h à 12 h : mairie de Pont-Melvez.
- vendredi 15 février 2019 de 9 h à 12 h : mairie de Bourbriac.

45 – Publicité et affichage.

Les formalités suivantes en matière de publicité ont été effectuées :

- avis d'enquête inséré 15 jours avant le début de l'enquête dans le journal *Ouest-France* et le *Télégramme*, et rappelé dans les 8 premiers jours de celle-ci, pour ces deux journaux.
- avis d'enquête mis en ligne sur le site internet de la Préfecture des Côtes d'Armor, 15 jours avant le début de l'enquête.
- affichage de l'arrêté préfectoral de mise à enquête sur le panneau d'affichage extérieur de la Mairie de Bourbriac et de Pont-Melvez.
- affichage de l'avis d'ouverture de l'enquête publique, aux caractéristiques et dimensions réglementaires (format A2 et en lettres noires sur fond jaune), 15 jours avant le début de l'enquête, sur les 9 emplacements suivants :

Commune de Pont-Melvez : 1 à l'entrée du bourg sur la RD 24 au carrefour de *Ker Anna* ; 1 sur le RD 24 en bordure de E1 ; 1 au carrefour de la RD 20 et la RD 24 à *Ty Person*, près du point déchet ; 1 sur la RD 24 près du calvaire de *Croaz Ru* ; 1 sur la RD 20 en bordure de la parcelle E2 ; 1 sur la RD 20 en bordure de la parcelle E3.

Commune de Bourbriac : 1 à l'entrée du chemin qui mène à *Ty Nevez Moudic* (vers poste de livraison et E4) ; 1 sur la route de *Pen Leguer Braz* en bordure de la parcelle E5 ; 1 sur la RD 24 au carrefour menant à *Kerbars*.

Cette formalité d'affichage sur le terrain a été constatée par procès-verbal dressé par Maître Christelle Pasquet, huissier de justice à Guingamp, le 28 décembre 2018.

Ce constat a été renouvelé, le jour de l'ouverture de l'enquête, par procès-verbal en date du 16 janvier 2019.

Enfin un autre procès-verbal de Maître Pasquet a été établi le 15 février 2019 attestant que la formalité a bien été respectée durant toute la durée de l'enquête. A noter simplement, lors de ce dernier constat, la disparition de l'affiche n°4, située, sur la RD 24 près du calvaire de Croaz Ru, probablement décrochée de son support par un coup de vent.

46- Information de la population.

Des campagnes de porte à porte ont été menées par le porteur de projet pour informer la population du 27 au 30 mars 2018 et du 2 au 6 janvier 2019.

Un flyer a été distribué aux habitants, fin 2018, par le porteur de projet expliquant ce qu'était une enquête publique et indiquant les dates et lieux de permanence du commissaire enquêteur.

Par ailleurs, des permanences publiques d'information sur le projet et sur le lancement d'une campagne de financement participatif ont été organisées par le porteur de projet le 22 à Pont-Melvez et le 23 juin 2018 à Bourbriac.

47 – Réception et observations du public.

Le commissaire enquêteur a reçu 10 personnes lors des quatre permanences qu'il a tenues à la mairie de Bourbriac et à celle de Pont-Melvez.

Le nombre total d'observations écrites reçues a été de 19, soit 4 sur les registres papier, 3 sur courrier papier, 3 par courrier électronique et 9 sur le registre numérique. Quatre observations orales ont été exprimées devant le commissaire enquêteur, ce qui porte à 23 le nombre total des contributions du public.

	Bourbriac	Pont-Melvez	Total
Personnes reçues			
Nombre de personnes reçues	7	3	10
Observations reçues			
Registre papier	1	3	4
Courrier papier	2	1	3
E-mail			3
Registre numérique			9
Observations orales	2	2	4
Total observations			23

48- Clôture de l'enquête.

Celle-ci a été close le vendredi 15 février 2019, à 12 heures. Le commissaire enquêteur a récupéré le même jour le registre d'enquête de Bourbriac et celui de Pont-Melvez et il les a clos immédiatement.

Dans le délai de 8 jours suivant la fermeture de l'enquête, soit le 22 février 2019, à 9 heures 30, à la mairie de Bourbriac le procès-verbal de synthèse des observations du public, complété par des questions complémentaires (*voir annexe n° 2*), a été remis et commenté par le commissaire enquêteur au représentant du responsable du projet, M. Eric L'Hôtelier.

Il a invité le maître d'ouvrage à lui remettre son mémoire en réponse dans le délai de 15 jours.

Le maître d'ouvrage, par courrier électronique, en date du 7 février 2019, a communiqué au commissaire enquêteur son mémoire en réponse à ce procès-verbal de synthèse. (*voir annexe n° 3*)

5 - Remise du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur.

Le présent rapport et les conclusions ont été remises, en mains propres, par le commissaire enquêteur à l'autorité organisatrice, le préfet des Côtes d'Armor, en Préfecture, dans la limite d'un mois suivant la clôture de l'enquête, soit le mardi 12 mars 2019, à 10 heures

V – OBSERVATIONS DU PUBLIC ET LEUR ANALYSE PAR LE COMMISSAIRE ENQUÊTEUR.

23 observations ont été formulées durant l'enquête. Celles-ci peuvent être synthétisées et analysées de la manière suivante.

*Nota- Les observations du public sont répertoriées ainsi : **RN** : registre numérique ; **RP** : registre papier ; **C** : courrier papier. Les lettres sont suivies d'un numéro d'ordre.*

I- Observations favorables au projet.

Les raisons avancées sont les suivantes :

1) - un projet durable, respectueux de l'environnement.

L'éolien produit en effet une énergie propre, renouvelable, et locale qui participe à la lutte contre le réchauffement climatique (**RP22, RN4, RN6, C3**). En 20 ans le projet de *Ty Nevez Mouric* permettra d'éviter environ 2 millions de tonnes de CO2 (**RN4**)

Le projet contribue à préserver l'avenir de nos enfants. (**RP21**)

Réponse du maître d'ouvrage :

Comme le soulignent diverses contributions, le parc éolien de Ty Nevez Mouric participe à l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux en termes de production d'énergie renouvelable et de réduction d'émission de CO₂. L'étude d'impact précise en page 126 (chapitre IV.1.1. L'air, le climat et l'utilisation rationnelle de l'énergie) que, dans le cadre de ce projet, la production annuelle des 5 éoliennes de Ty Nevez Mouric sera d'environ 36 GWh, ce qui correspond à la consommation électrique de 14 400 habitants environ (sur la base d'une consommation moyenne de 2 500 kWh/an/habitant).

Sur 20 ans, le bilan environnemental serait le suivant :

- 720 GWh produits ;
- 47 736 tonnes équivalent CO₂ évitées ;
- 16,8 m³ de déchets radioactifs non produits.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Le projet de Ty Nevez Mouric, de par la quantité de son énergie produite, contribue en effet à la transition énergétique et à la lutte contre le réchauffement climatique.

2)- une énergie pour la Bretagne.

La région a un bon potentiel éolien. **(RN3)**

Le projet contribue à rendre la Bretagne moins dépendante du reste de la France en matière de production d'électricité.

Cette région est favorablement exposée aux vents. Autant en profiter. **(RN8)**

Les parcs éoliens doivent être placés dans les couloirs de vent, d'où l'implantation du projet de Ty Nevez Mouric qui relie judicieusement le parc du Gollot de Pont-Melvez à celui de Bourbriac. **(C3)**

Réponse du maître d'ouvrage :

La Bretagne est une région ventée où le climat est propice au développement éolien, comme le détaille l'étude d'impact en page 18 (chapitre II.1.4. Climat). De plus, la région Bretagne est historiquement une région déficitaire en production d'électricité. Toute production supplémentaire, notamment dans la pointe bretonne, contribuera à renforcer la sécurité énergétique de la région.

Appréciation du commissaire enquêteur :

La Bretagne est la 3^{ème} région éolienne de France. Elle dispose essentiellement de ressources énergétiques renouvelables. (éolien, hydrolien, hydroélectricité, solaire). L'éolien est la première source d'énergie renouvelable en Bretagne (21%). Le projet de Ty Nevez Mouric contribue à la sécurisation de l'approvisionnement de cette région en énergie électrique.

3) – les retombées fiscales et le développement du territoire.

C'est un projet qui génère des retombées fiscales pour les communes. **(RN6)**

Les habitants bénéficient indirectement de ces ressources fiscales, puisqu'elles permettent de financer des investissements de la commune sans augmenter les impôts locaux et de rendre le territoire plus attractif. **(C3)**

Réponse du maître d'ouvrage :

Pendant toute sa durée d'exploitation, le parc éolien contribuera à dynamiser l'économie territoriale grâce aux retombées fiscales. Comme le mentionne la contribution C3, les habitants bénéficient indirectement de ces ressources fiscales, qui permettent, sans augmenter les impôts locaux, de financer des investissements de la commune et de rendre le territoire plus attractif.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Les recettes fiscales estimées, revenant aux collectivités territoriales et à l'EPCI, s'élèvent à environ 150 000 € par an. Le projet éolien de Ty Nevez Mouric représente incontestablement un atout pour elle, particulièrement pour les communes de Bourbriac, de Pont Melvez et pour la communauté d'agglomération.

4)- gêne pour les riverains.

Si la gêne visuelle est réelle, les agriculteurs habitant les villages riverains ont néanmoins répondu favorablement au porteur de projet. (C3)

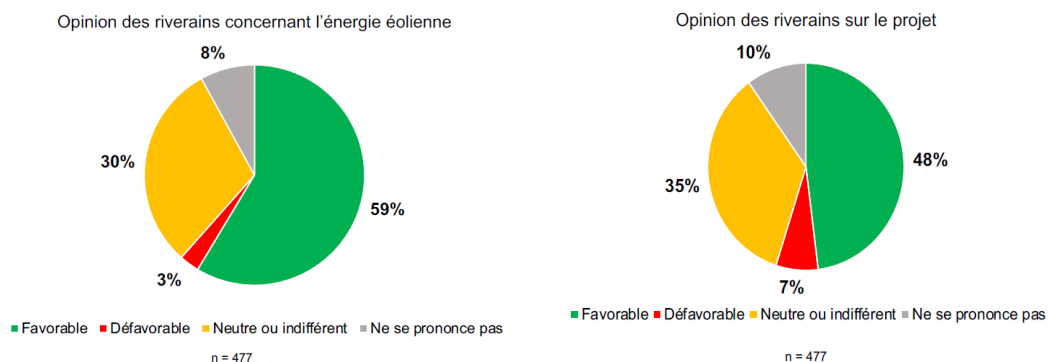
Sur la réception de la télévision, l'arrivée de la fibre optique en 2020 sur Pont-Melvez devrait répondre aux inquiétudes. (C3)

Le renouvellement du parc du *Gollot* permettra de remplacer les éoliennes existantes par des machines moins nombreuses et plus performantes. (C3)

Réponse du maître d'ouvrage :

Le retour d'expérience des autres parcs en exploitation sur les communes du projet de Ty Nevez Mouric indique que la majorité des habitants et riverains des parcs éoliens s'est accommodée des gênes qui pouvaient être pressenties. De plus, il ressort de la campagne de porte-à-porte réalisée en janvier 2019 que la population locale soutient massivement les énergies renouvelables. La campagne a permis de frapper à 1 360 portes, dont 477 personnes ont répondu au questionnaire. Parmi celles-ci, 89 % étaient favorables ou neutres à cette source d'énergie, tandis que 83 % étaient favorables ou neutres au projet de Ty Nevez Mouric.

Extrait du rapport de restitution de la campagne de janvier 2019 :



Appréciation du commissaire enquêteur :

L'impact visuel des éoliennes est réel, même s'il varie suivant l'endroit où l'on se trouve, la topographie et la végétation faisant parfois écran.

La fibre optique est en effet une réponse aux perturbations dans la réception de la télévision, à côté des mesures prises par le porteur de projet.

Sur le résultat de la porte à porte, les enseignements que l'on peut en tirer sont purement indicatifs.

II- Observations défavorables au projet.

Nota - Les thèmes sont classés en fonction du nombre d'observations que chacun a recueillies. A noter que les observations répertoriées RN 5 et RN 12 émanent du même auteur.

1)- Le bruit et autres nuisances de voisinage.

Les éoliennes font du **bruit** et représentent des nuisances. (RN2) La qualité de vie a été dégradée. (C2)

La société qui dépose ce dossier de *Ty Nevez Mouric*, ne respecte pas dans son dossier les préconisations du guide relatif à l'élaboration des études d'impact sur les mesures acoustiques qui doivent être réalisées sur 4 saisons, l'été étant toujours la plus bruyante ...art 7.2.4. ; or, dans ce projet, ces mesures ont été effectuées du 19 au 30 août 2016. (RN5)

Il aurait été plus précis de mener aussi une campagne en hiver, en plus de celle qui a été faite en été, donc en pleine végétation, afin d'avoir une réalité objective des bruits ambiants en toutes saisons. Les dépassements d'émergence sont évérées pour certaines vitesses de vent en diurne et surtout en nocturne qui nécessiteront un bridage sévère des machines, avec parfois un arrêt de certaines éoliennes.

Les simulations menées font état d'émergences fortes (6,5 à 8,5 dBA) pour le hameau du *Gollot* et à *Croz Ru*, qui pourront être ressenties comme des nuisances. L'auteur de la remarque demande que EDPR s'engage à remédier à ces émergences au-delà de la réglementation. **(RN7)**

Une personne indique qu'elle est déjà entourée d'éoliennes, et qu'elle subit déjà des nuisances sonores. **(RN9)**

Les normes de mesures acoustiques n'ont pas été respectées **(RN12)**

Les mesures ont été effectuées en été lorsqu'il n'y a pas de vent. L'éolienne n°6 du parc du *Gollot* fonctionne la nuit alors qu'elle devrait être arrêtée **(C1)**

Les mesures ont été prises en Août, en pleine moisson et chez des propriétaires de terrain d'assiette d'éoliennes **(C2)**

Réponse du maître d'ouvrage concernant le bruit :

Depuis 2011, la réglementation française applicable aux éoliennes classe les parcs éoliens dans le régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE, arrêtés du 26 août 2011). Au titre de cette réglementation, une distance d'éloignement incompressible de 500 mètres doit être respectée par rapport à la première habitation.

Cet éloignement intervient en complément de valeurs limites d'exposition au bruit (émergences sonores). Le critère « d'émergence maximale » est défini par l'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011. Cette réglementation est considérée par l'Anses comme « la plus protectrice pour les riverains », en comparaison des législations étrangères.

En ce qui concerne le projet éolien de Ty Nevez Mouric, l'étude acoustique réalisée en 2016, a été menée dans le respect des normes (NFS 31-010, NFS 31-114) et des recommandations des mesures acoustiques prévisionnelles par un bureau d'étude indépendant, comme spécifié dans l'Annexe 4.4. Etude acoustique du dossier de demande d'Autorisation unique. La réalisation de l'étude prévisionnelle en période estivale est conforme aux normes de mesure acoustique. Par ailleurs, une contribution fait référence aux recommandations du guide d'étude d'impact datant de décembre 2016. Cependant, les écoutes ont été finalisées en août de la même année et les recommandations édictées par ce guide, a posteriori, n'ont donc pas pu être appliquées. La recommandation de réaliser une campagne de mesures sur plusieurs saisons dépend du site (secteurs de vents, conditions de fonctionnement du parc, influence de la météo, etc.) et n'est pas systématique. De toute façon, des mesures seront réalisées une fois les éoliennes en place pour s'assurer du respect de la réglementation et du bien-être des riverains, sous validation de la police des installations classées (DREAL).

Pour déduire le risque de dépassement par rapport à la réglementation, le bureau d'étude effectue une estimation par modélisation de l'impact sonore des éoliennes projetées, ajoutée aux niveaux sonores résiduels mesurés, indiquant ainsi le niveau de bruit ambiant théorique d'un futur parc éolien. L'évaluation des risques de dépassement liés à l'implantation de 5 éoliennes sur les communes de Bourbriac et Pont-Melvez a donc été menée, étant précisé que le type d'éolienne n'étant pas encore défini, l'étude acoustique s'est basée sur le modèle d'éolienne dont le mode normal est le plus majorant (General Electric - GE120) et présente également le modèle d'éolienne le plus minorant (Nordex N117). En fonction des directions et vitesses de vent pour lesquelles des risques de dépassement ont été identifiés, un plan de régulation (bridage ou arrêt) des éoliennes a été dimensionné pour garantir la conformité du parc éolien avec le contexte réglementaire et ce pour toutes les conditions de vent. L'étude acoustique du dossier d'autorisation présente ces plans d'optimisation du fonctionnement du parc permettant d'envisager l'implantation d'un parc éolien conforme aux seuils réglementaires (pièce 4.4 du dossier, chapitre 6.4. Mode de gestion du fonctionnement du parc).

De plus, afin de vérifier la réalité des estimations effectuées dans le cadre de l'étude, de nouvelles mesures seront réalisées dans l'année suivant la mise en service des éoliennes (appelées réception acoustique). Il s'agira de confirmer le résultat des études, dans le cadre du fonctionnement réel du parc éolien, et de s'assurer ainsi de la conformité du site par rapport à la réglementation en vigueur. En cas de non-respect des seuils autorisés, les plans d'optimisation seront renforcés. Ces mesures font l'objet de vérifications de la part de la police des installations classées (service de la DREAL) qui valident les plans d'optimisations si ces derniers s'avèrent nécessaires. En tout état de cause, les seuils réglementaires seront respectés.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Les mesures acoustiques ont été réalisées du 19 au 28 août 2016. Elles l'ont été conformément à la réglementation. Les nouvelles mesures prises dans l'année qui suivra la mise en service des éoliennes devront l'être dans des conditions à déterminer avec l'inspecteur des installations classées pour la protection de l'environnement notamment en ce qui concerne la période de leur réalisation.

Pour les hameaux *Gollot*, *Ty Person* et *Croaz Ru*, pour lesquelles il a été constaté des dépassements d'émergence, des mesures strictes et adaptées de bridage seront mises en place par l'exploitant. Elles seront à confirmer ou éventuellement à modifier suivant le résultat de la nouvelle campagne de mesure. Un contrôle du respect de ces mesures devra aussi être opéré.

Les éoliennes créent des **nuisances visuelles** pour les riverains (« l'éolienne n°6 du parc du Gollot, située à 400 mètres de notre domicile nous paraît être dans notre salon » ; il y a une cinquantaine d'éoliennes dans un rayon de 10 km). **(C1 et C2)**

Appréciation du commissaire enquêteur :

Il est incontestable que le projet aura un impact visuel que le paysage.

J'observe que seules deux riverains ont présenté une observation sur cette question.

La question des **ombres portées** a été traitée de façon trop technique pour être compréhensible. S'ajoutent les nuisances dues aux effets stroboscopiques et aux **lumières scintillantes** des balisage. **(RN7)**

Une personne indique que les « flashes » durant toute la journée stressent les bêtes **(C1)**

Réponse du maître d'ouvrage concernant les projections d'ombre :

Une étude des projections d'ombres est présentée dans l'étude d'impact (chapitre IV.4.1 Projection d'ombres, page 150) où le phénomène de projection d'ombre est expliqué et les hypothèses de calcul détaillées. Les expositions théoriques de plusieurs points ont été étudiées pour une meilleure représentativité. En conclusion, il est indiqué dans l'étude d'impact qu'EDPR s'engage à se rapprocher des riverains susceptibles être gênés par les ombres générées par les éoliennes. La mise en place d'une mesure appropriée pour y remédier sera proposée au cas par cas avec l'accord des habitants concernés (plantation de haie, store, voile d'ombrage, volets...). Au vu de la localisation des hameaux les plus proches, un budget de 8 000 à 10 000 euros sera alloué à la mise en place de ces mesures, au cas où des riverains seraient gênés (estimation pour une vingtaine de foyers).

Appréciation du commissaire enquêteur :

Aucune remarque de riverain n'a été présentée sur ce point.

L'étude d'impact indique précisément que les hameaux de *Guerdel*, du *Gollot*, de *Kerbars* et de *Ty Person* seront exposés aux ombres projetées, pour lesquelles des mesures de correction sont présentées. Les mesures de correction proposées en extérieur, plantation de haies, seront difficilement opérantes.

Réponse du maître d'ouvrage concernant le balisage :

Le balisage lumineux du parc éolien est une obligation réglementaire. Il est traité dans l'étude d'impact en page 63 (chapitre II.3.5. Servitudes d'utilité publique). Afin d'assurer la sécurité de la navigation aérienne, les parcs éoliens doivent respecter, depuis le 1er mars 2010, les dispositions de l'arrêté du 13 novembre 2009.

Récemment, un nouvel arrêté datant du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne a été publié au Journal Officiel le vendredi 4 mai 2018. Il abroge les anciennes réglementations. Le texte modifie les règles applicables aux parcs éoliens terrestres. Il introduit une série de dispositions visant à diminuer la gêne des riverains des parcs éoliens terrestres et maritimes. Parmi celles-ci se trouve, notamment, la possibilité d'introduire, pour certaines éoliennes au sein d'un parc, un balisage fixe ou un balisage à éclat de moindre intensité, de baliser uniquement la périphérie des parcs éoliens de jour, ainsi que la synchronisation obligatoire des éclats des feux de balisage.

L'arrêté est entré en vigueur le 1er février 2019. La réglementation en découlant sera donc appliquée par le parc éolien de Ty Nevez Mouric.

Il n'a jamais été porté à notre connaissance de phénomène de stress sur des élevages par le balisage diurne. Le balisage nocturne pourrait potentiellement être gênant pour le bétail et pourrait être corrigé par des mesures simples d'occultation des ouvrants dans les stabulations.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Une seule remarque a été formulée sur ce point et concerne des animaux d'élevage. La réponse du porteur de projet, sur les mesures de correction à prendre, est satisfaisante.

2)- Atteinte aux paysages- Tourisme.

Il y a suffisamment d'éoliennes dans le secteur qui défigurent la **paysage (RP23)**. Elles créent une uniformisation des paysages et enlève les caractéristiques propres, pour leur donner un aspect industriel.

Il faudrait préférer le photovoltaïque, devenu très performant, qui, lui, se fond bien dans le paysage. **(RN1)**

Il y a risque de saturation du paysage avec la construction de 5 éoliennes de 158 m de haut qui s'ajoutent aux 13 existantes (qui ne mesurent que 90 et 125 m). Il aurait été souhaitable qu'il y ait eu un plan d'ensemble intégrant l'implantation de ces 5 nouvelles éoliennes avec le « repowering » à venir du parc du Gollot **(RN7)**

Les éoliennes défigurent notre campagne avec en plus une pollution visuelle la nuit, avec le scintillement de lumières rouges. **(RN10)**

Une personne qui habite le hameau de *Kerret* à Maël Pestivien et se considère comme déjà encerclé par un nombre élevé d'éoliennes, estime que les éoliennes prévues au projet, de par leur grande hauteur, auront un impact négatif sur le paysage (comparaison avec la cathédrale de Paris qui mesure 69 m de haut) et seront particulièrement visibles de la RD 20 et de la RD 24, lesquelles seront particulièrement impactées. **(RN11)**

Réponse du maître d'ouvrage :

Le paysage fait appel à une appréciation très subjective qui est propre à chacun. Certains voient dans l'éolien une source de progrès et une nécessité pour la transition énergétique, ainsi qu'une forme élégante et profilée, tandis que d'autres y sont plutôt réfractaires. L'étude d'un projet éolien doit donc se faire sur la base de critères objectifs et d'une analyse sur la base de photomontages, comme cela fut le cas du volet paysager présenté dans l'étude d'impact.

Une étude paysagère a été menée par des spécialistes du paysage, le bureau d'étude CERESA, afin de comprendre le paysage tel qu'il est actuellement, de présenter le projet et d'en mesurer les effets sur le paysage. Cette étude présente notamment l'impact du projet au travers de 41 photomontages établis en différents points caractéristiques de l'environnement du projet. De plus, une analyse de la saturation visuelle et de l'encercllement a été réalisée, afin d'apprécier l'impact du projet sur le paysage avec une méthodologie éprouvée (Etude d'impact, chapitre IV.5.2. Sur le paysage et le patrimoine, pages 176 à 186). La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne indique d'ailleurs en page 8 de son avis, rendu le 15 novembre 2018, que « Les études de saturation ou destinées à l'appréciation des situations d'encercllement constituent une plus-value remarquable pour l'évaluation du projet retenu ».

Il convient de rappeler que l'appréciation esthétique des éoliennes est entièrement subjective et que la mesure de son impact est, par conséquent, délicate à apprécier.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Il est indéniable que la présence d'un ensemble de 18 éoliennes a un impact sur le paysage. Cet impact est tempéré par le fait que ce nouveau parc s'inscrit dans un paysage globalement fermé, en raison du bocage dense et du relief vallonné, ce qui limite ainsi le champ de vision.

Je note que peu de riverains se sont exprimé sur cette question.

Ce n'est pas à mon sens un enjeu rédhibitoire.

Les éoliennes sont « hideuses » et polluent nos magnifiques paysages. Le **tourisme** va ainsi en souffrir. **(RN1)**

C'est la « ruine du tourisme ». **(RN7)**

Une personne souligne la présence de **sites archéologiques**, de **monuments classés** et d'un arbre remarquable dans le secteur d'implantation du projet **(C2)**

Réponse du maître d'ouvrage :

L'impact sur le tourisme a été évalué dans l'étude d'impact (chapitre IV.5.2. Sur le paysage et le patrimoine, page 169) de faible à nul, et modéré pour seulement 3 sites à l'échelle départementale et locale. Le tourisme ne représente pas une activité emblématique des communes du projet.

Notons par ailleurs que face à l'afflux de curieux, de plus en plus de collectivités adoptent une démarche de mise en valeur touristique de leur parc éolien. On peut citer, à titre d'exemples, le festival Eoh ! Liens, organisé sur le Plateau de Millevaches à Peyrelevade en Corrèze, au cœur du PNR des Millevaches, espace protégé et labellisé, qui a rassemblé plus de 4 000 personnes lors de son édition de 2009 et un événement « Vélo promenades Circuit des éoliennes » qui est organisé chaque année dans la communauté de communes Bretagne Romantique (Ille-et-Vilaine).

Le site archéologique dont fait référence la contribution C2 est signalé dans l'étude d'impact en page 74 (chapitre II.4. Patrimoine archéologique) et a été pris en compte dans la conception du projet en évitant tout aménagement sur le site considéré.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Ce secteur n'est pas spécialement concerné par le tourisme.

Les sites archéologiques et les monuments ne sont pas touchés par le projet qui les a évités.

3)- Milieux naturels.

Les éoliennes constituent un piège pour les **oiseaux** migrateurs. De plus, les milliers de tonnes de béton qui seront enfouis dans le sol seront inenlevables. **(RN1)**

Si les risques de collision sont jugés faibles pour les oiseaux migrateurs, ils existent néanmoins pour le *Faucon pèlerin* qui peut se faire piéger lors de mauvaises conditions de vol (brouillard, bruine, ...) **(RN7)**

Une observation note la diminution importante de oiseaux dans la région et indique qu'aucune étude appropriée n'a été réalisée sur les effets de la présence et du bruit que les éoliennes produisent sur la faune, en particulier les oiseaux. **(RN11)**

Réponse du maître d'ouvrage concernant les oiseaux migrateurs :

L'étude faunistique du projet éolien de Ty Nevez Mouric a été réalisée par le bureau d'études spécialisé Althis. L'ensemble des méthodologies de l'étude et des inventaires de la faune est décrit dans l'étude d'impact (chapitre II.2. Milieu naturel) en page 24 et dans l'étude écologique (Pièce n°4.3 de la demande d'Autorisation unique).

L'avifaune migratrice est notamment présentée en page 29 de l'étude d'impact (chapitre II.2.3.1 Avifaune migratrice) et les conclusions ne remettent pas en jeu la compatibilité d'un projet éolien sur le secteur.

Pour la migration pré-nuptiale, l'étude conclut qu'il n'y a pas de zones de concentration des flux, ni de halte migratoire avérée et que toutes les espèces recensées sont de vulnérabilité faible, vis-à-vis des éoliennes, sauf le faucon pèlerin (vulnérabilité « Modérée »). Ce dernier n'apporte pas de contrainte particulière au projet.

L'étude écologique menée par le bureau d'étude Althis sur l'avifaune migratrice a donc évalué la sensibilité des espèces concernées et les conclusions de l'étude ont été prises en compte dans le choix du projet final.

La diminution importante des oiseaux dans la région est indiquée dans une contribution. Des observations et mesures scientifiques suivent l'évolution de la biodiversité sur le territoire national et une alerte a été faite récemment sur la diminution importante des oiseaux dans certains milieux (source : State of the world's birds, BirdLife, 2018). Plusieurs explications sont avancées sur ce phénomène et la présence d'éoliennes ne fait pas partie des causes récurrentes. A ce propos, l'examen de 116 études américaines différentes a mis en avant une échelle de mortalité de l'avifaune, qui démontre que les chats, les fenêtres ou les pesticides sont beaucoup plus mortifères que les éoliennes (cf. graphique ci-dessous).

Appréciation du commissaire enquêteur :

L'impact du projet sur les oiseaux reste limité. La diminution de leur nombre a certainement beaucoup d'autres causes que la présence des éoliennes.

Concernant les **chiroptères**, dont les détections ont permis de mesurer une forte activité (1805 contacts dénombrés au sol et 38 000 en altitude), la MRAe remet en cause l'implantation de 3 éoliennes qui sont localisées dans des secteurs à enjeux forts à modérés, trop proches des éléments de boisement. Les durées et les conditions de bridage de ces machines, proposées par le maître d'ouvrage, n'apparaissent pas suffisantes, à l'auteur de l'observation, pour réduire significativement la mortalité des chiroptères. **(RN7)**

Beaucoup de chauves-souris vont perdre leurs terrains de chasse **(C1)**

Réponse du maître d'ouvrage concernant les chiroptères :

Les impacts du projet éolien sur les chiroptères et les mesures associées sont présentés dans l'étude d'impact, en page 138 (chapitre IV.2.2. Sur les chiroptères). L'étude d'impact précise, d'une part, que les cultures ne présentent que peu d'intérêt en termes de chasse pour les chiroptères et, d'autre part, que les prairies constituent quant à elles un habitat de chasse très représenté dans l'aire d'étude rapprochée et que la dégradation et/ou destruction pour partie de ces deux types d'habitats à la suite du terrassement, lors de la construction des éoliennes, auront un faible impact sur les chiroptères.

De plus, le faible linéaire de haies (107 mètres linéaires) qui sera détruit sera compensé par un nouveau linéaire de 500 mètres qui formera un couloir de transit de chasse cohérent entre 2 corridors et territoires de chasse d'enjeu fort pour les chiroptères. Ce nouveau linéaire de haies aura donc un impact positif sur le milieu.

Appréciation du commissaire enquêteur :

L'impact concernant les chiroptères apparaît plus marqué à proximité des éoliennes E3, E4 et surtout E5. Un bridage spécifique est prévu pour ces 3 éoliennes situées à proximité de sites à enjeux pour cette espèce. Le suivi de cette espèce, après mise en service du parc éolien, pourra conduire à des mesures plus drastiques de bridage.

L'étude des **insectes** sur deux jours est notoirement insuffisante. **(RN12)**

Réponse du maître d'ouvrage concernant les insectes :

L'inventaire des insectes sur 2 jours est suffisant par rapport à l'enjeu faible que représentent les insectes sur ce projet et à la connaissance bibliographique dont a disposé l'auteur de l'étude.

L'étude d'impact conclut en page 50 que les enjeux écologiques liés aux insectes sont faibles (chapitre II.2.5.2. Insectes). De plus, l'étude d'impact précise en page 141 que l'impact du parc éolien sur les insectes est faible (chapitre IV.2.5. Entomofaune). En effet, à l'endroit de l'implantation des éoliennes et des plateformes, aucune espèce à enjeu et/ou protégée, ni aucune zone à fort potentiel d'accueil ne sont recensées.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Pour ce qui est des insectes, les enjeux écologiques me semblent faibles.

L'éolienne n° E4 devrait être écartée car elle est située à moins de 50 mètres d'une **zone humide**, avec un risque de pollution par la fuite de 242 litres d'huile. **(RN5)**

Réponse du maître d'ouvrage concernant les zones humides :

La préservation des zones humides est un enjeu du SDAGE du Bassin Loire-Bretagne, conformément à l'article L. 211-1 du Code de l'environnement qui en assure la protection. L'étude d'impact indique en page 128 (chapitre IV.1.3. Le milieu hydrique) :

Évitement : c, norme pour les cours d'eau, ces zones humides ont fait l'objet d'une attention particulière lors de la définition du projet et aucune d'entre elle n'est concernée par la construction d'une éolienne ou d'un aménagement annexe (plateformes, chemins d'accès). Cela rend donc improbable tout impact sur les zones humides.

La contribution RN 5 indique que l'éolienne E4 est à moins de 50 mètres d'une zone humide alors qu'elle se situe en réalité à plus de 200 mètres. En tout état de cause, aucune éolienne n'est implantée en zone humide, car cela constituerait une destruction d'habitat d'intérêt plus ou moins important pour les espèces qui y sont présentes et/ou qui s'en servent.

La contribution RN 5 fait référence à une possible fuite d'huile et au risque associé de pollution par fuite (la quantité d'huile est variable d'un modèle d'éolienne à l'autre). Les huiles usagées sont traitées en tant que déchet et sont donc gérées en tant que tel. Il arrive que les éoliennes souffrent de fuites de liquides (par exemple, l'huile contenue dans la boîte de vitesse de la nacelle). Ce risque est cependant pris en compte par les équipes d'EDPR dès la conception de la machine, avec la mise en place de rétentions au sein de l'éolienne permettant de contenir les liquides. En outre, en phase de chantier et d'exploitation, la mise en place de procédures d'urgence et l'utilisation de kit anti-pollution permettent de circonscrire une éventuelle pollution.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Il y a bien évitement des zones humides et l'éolienne n°4 se situe à bien plus de 50 mètres (de l'ordre de 200 mètres) d'une zone humide.

Des précautions devront toutefois être prises par le porteur de projet durant la phase travaux.

4)- Niveau financier et économique.

L'installation et l'entretien d'éoliennes coûtent cher au regard de leur rendement (elles ne tournent que 20% du temps) et du peu d'énergie produite.

Elles ne favorisent pas non plus l'emploi puisqu'elles sont fabriquées à l'étranger. **(RN1)**

L'éolien n'est pas l'avenir mais profite aux financiers **(RN9, RN 10 et RN12)**

Les retombées économiques profitent surtout à la communauté d'agglomération. **(C1)**

Il n'est pas normal que des gens qui n'ont pas d'éoliennes près de chez eux investissent dans le financement participatif **(C2)**

Réponse du maître d'ouvrage :

L'économie du projet est de la responsabilité de l'exploitant qui a présenté au préfet son plan d'activité sous pli confidentiel comme l'y autorise la réglementation.

L'investissement et l'entretien des éoliennes ont un coût qui peut paraître élevé, mais ces coûts sont en rapport avec la technologie des éoliennes qui doit permettre un fonctionnement en continu, pendant toute la durée de vie des machines. Les coûts d'entretien et de maintenance sont de plus pris en compte dans le plan financier.

Concernant le rendement, une confusion récurrente est faite entre le temps de fonctionnement réel des éoliennes (de l'ordre de 80 % à 85 % : c'est-à-dire le pourcentage du temps où les éoliennes tournent, plus ou moins vite, pendant une année) et le taux de charge (de 20 % à 35 % selon les sites : c'est-à-dire le pourcentage du temps où elles tourneraient si elles étaient ramenées à pleine puissance). Quant à la disponibilité des éoliennes, elle est de l'ordre de 97 %, c'est-à-dire qu'elles ne sont arrêtées que 3 % du temps pour raison technique (maintenance, etc.). Le taux de charge des éoliennes augmente avec la vitesse moyenne du vent et diminue si des bridages volontaires sont opérés (notamment des mesures de bridage pour l'acoustique ou pour les chauves-souris).

Concernant l'emploi, la contribution RN1 indique que l'éolien ne favorise pas l'emploi. En 2017, l'éolien a cependant représenté plus de 17 000 emplois en France, avec une augmentation de près de 8 %, et une croissance de plus de 18 % depuis 2015 (source : Observatoire de l'Eolien 2018, Bearing Point).

De nombreuses entreprises présentes en France participent directement ou indirectement au secteur de l'éolien. Il existe différents sites de production d'éoliennes (POMA, Enercon, France Eole) et de nombreux sous-traitants et entreprises implantés en France qui sont actifs dans la fabrication de composants. On distingue ainsi habituellement la construction des mâts (Enercon, France Eole), l'exploitation et la maintenance (Vestas, Valrea, etc.) et le développement de projets (EDPR, EDF EN, Engie, etc.). Au total, on compte plus de 1 000 sociétés spécialisées dans l'éolien actives sur le territoire, représentant des entreprises de toutes tailles, des petites structures aux grands groupes intégrés.

En région Bretagne, on compte 771 emplois fin 2017 liés directement à l'industrie éolienne, dont 105 liés directement à l'exploitation et à la maintenance (source : Observatoire de l'Eolien 2018, Bearing Point).

Concernant les retombées économiques, pendant toute sa durée d'exploitation, le parc éolien contribuera à dynamiser l'économie territoriale par :

- *la fiscalité et les taxes d'activité locale, qui correspondent à une redevance annuelle répartie entre communes de Bourbriac et Pont-Melvez, la communauté de communes, le département et la région ;*
- *la location des emprises du parc éolien ;*
- *le recours à des entreprises locales pour la construction, l'exploitation et l'entretien du parc éolien, auquel on peut ajouter l'impact indirect avec l'utilisation de services locaux (restauration, hébergement, transports, etc.).*

Le tableau ci-après représente la simulation des retombées fiscales pour le parc éolien de Ty Nevez Mouric, sur la base de la Loi de Finances 2019 et en considérant un parc de 5 éoliennes d'une puissance unitaire de 3 MW (soit 15 MW de puissance totale) :

Retombées fiscales annuelles	Bourbriac (2 éoliennes)	Pont-Melvez (3 éoliennes)	Communauté d'agglomération Guingamp	Département	Région	Total
Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB)	1 778 €	2 496 €	1 379 €	5 530 €	-	11 183 €
Cotisation Foncière des Entreprises (CFE)	-	-	10 594 €	-	-	10 594 €
Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE)	-	-	3 180 €	2 820 €	6 000 €	12 000 €
Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER)	9 084 €	13 626 €	56 775 €	34 065 €	-	113 550 €
Total	10 862 €	16 122 €	71 928 €	42 415 €	6 000 €	147 327 €

Le parc éolien générera donc 147 327 euros de retombées fiscales tous les ans, dont près de 27 000 euros reviennent directement aux communes du parc éolien (sous réserve de modification de la loi de finance).

Appréciation du commissaire enquêteur :

Nous ne disposons pas de chiffres sur le prix de revient de l'énergie d'un tel parc éolien, de telle sorte qu'il est difficile de se prononcer sur le caractère rentable ou non du projet au point de vue économique.

Sur l'emploi au niveau local, cela reste limité.

Pour les collectivités territoriales et EPCI, le projet est indéniablement générateur de ressources financières intéressantes pour le développement local.

5)- Santé.

Il n'y a pas eu d'étude sur la santé humaine de réalisée, prévue pourtant par la région Bretagne et la DREAL et devant être confiée à l'ARS ; le projet ne tient pas compte des dernières connaissances en matière de santé. (RN5 et RN12)

Aucune étude épidémiologique n'a été faite malgré l'impact des éoliennes sur la santé comme l'attestent diverses études médicales. (C2)

Sur la santé animale, une éolienne du parc du *Gollot* crée des problèmes aux vaches, tels que mammites, retard de croissance, baisse de fertilité, ..., nécessitant le recours à un géobiologiste. (C1)

Réponse du maître d'ouvrage :

Les impacts sanitaires potentiels des éoliennes ont fait l'objet de plusieurs études et rapports ces dernières années. En 2013, les ministères en charge de la santé et de l'environnement ont saisi l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail (Anses) pour étudier les effets sanitaires potentiels des infrasons et bruits basses fréquences émis par les éoliennes. En réponse, un rapport et un avis ont été publiés par l'Anses en mars 2017.

Le rapport se penchait sur l'état des lieux des connaissances et de la réglementation dans le monde et a mis en évidence l'absence de référentiel harmonisé au sein de l'Union européenne. Des campagnes de mesure ont été réalisées, mettant en évidence l'émission d'infrasons (bruits inférieurs à 20 Hz) et de basses fréquences sonores par les éoliennes. Les conclusions de ce rapport indiquaient que :

- d'un point de vue sanitaire : « À 500 mètres, les infrasons des éoliennes ne sont pas audibles » ;
- d'un point de vue réglementaire : les infrasons n'étant audibles ou perçus par l'être humain qu'à de très forts niveaux, la distance minimale d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantations des parcs éoliens (500 m) prévue par la réglementation est suffisante pour que les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité. Par conséquent, la gêne liée au bruit audible potentiellement ressentie par les personnes autour des parcs éoliens concerne essentiellement les fréquences supérieures à 50 Hz, et il n'y a donc pas lieu de modifier les valeurs limites existantes, ni d'étendre le spectre sonore actuellement considéré dans les études d'impact liées au bruit.

Enfin, en 2017, l'Anses a de nouveau été saisie pour étudier les impacts sanitaires du bruit et des infrasons produits par les éoliennes. Ce nouveau rapport concluait que d'un point de vue sanitaire : « l'examen de ces données expérimentales et épidémiologiques ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible et un effet nocebo, qui peut contribuer à expliquer l'existence de symptômes liés au stress ressenti par des riverains de parcs éoliens ».

En conclusion, ces publications confirment l'absence d'effet sanitaire de l'éolien sur les basses et hautes fréquences.

La contribution RN12 fait référence aux dernières connaissances en matière de santé et celles à venir par l'ARS Bretagne. Ces connaissances n'ont pas fait l'objet de publications publiques portées à la connaissance des porteurs de projets éoliens.

Le suivi sanitaire des élevages est de la responsabilité des services vétérinaires qui sont en mesure d'établir les causes des problèmes d'exploitation de l'élevage. L'exploitation des parcs éoliens de Pont-Melvez ou de Bourbriac n'a jamais été remise en cause par ces services.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Deux personnes ont développé assez longuement les conséquences néfastes que les éoliennes entraînent sur leur santé ou sur celle de leurs animaux (vaches).

Sans nier l'existence de ces troubles, j'estime que leur imputabilité au fonctionnement des éoliennes n'est pas clairement établie.

6)- Place de l'éolien dans la production énergétique.

Une personne indique préférer le voltaïque à l'éolien. (RN1)

D'autres émettent des doutes sur l'intérêt de l'éolien par rapport à d'autres sources d'énergie comme le photovoltaïque ou le nucléaire. (RN 1 et RN7)

Une dernière estime que l'éolien n'est pas l'avenir. (RN9)

Réponse du maître d'ouvrage :

L'Union européenne a ratifié le Protocole de Kyoto en 2002 et a pris l'engagement ambitieux de réduire ses émissions de GES de 8 % en 2012 par rapport au niveau 1990. Cet objectif a été atteint et dépassé, avec 14,1% d'émissions en moins. Un nouvel objectif pour 2020 a alors été fixé : le « 3x20 pour le climat », avec -20% d'émissions de GES, +20 % d'efficacité énergétique et 20 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique.

La politique énergétique en France

Le mix électrique français reste dominé par une politique nucléaire initiée il y a près de 60 ans. Une nouvelle politique basée sur les énergies renouvelables se met cependant en place depuis le début des années 2000 en France.

Aujourd'hui, la place de l'éolien est un choix politique affirmé et confirmé par la Loi de transition énergétique, puis par les objectifs de déploiement pris entre autres dans la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE), publiée le 27 novembre 2018. Celle-ci a pour ambition de doubler la capacité installée d'énergies renouvelables d'ici 2028, avec notamment l'objectif d'installer 25 GW d'éolien terrestre en 2023 et 35 GW en 2028 (contre environ 16 GW aujourd'hui). La PPE prévoit également une réduction de la part du nucléaire dans le mix énergétique français à 50% d'ici 2035 et la fermeture des centrales à charbon d'ici 2022.

La production éolienne participe donc à cette transition énergétique en exploitant les ressources naturelles disponibles. L'éolien n'est pas un concurrent du photovoltaïque, qui nécessite d'autres ressources renouvelables et d'autres conditions (ensoleillement, surfaces disponibles, etc.).

Appréciation du commissaire enquêteur :

Les énergies renouvelables sont toutes nécessaires et complémentaires pour assurer la transition énergétique.

7)- Dévalorisation des maisons.

Trois remarques font état des maisons qui seront dévaluées, qui subiront une perte de leur valeur immobilière. (RN2, RN7 et RN9)

Réponse du maître d'ouvrage :

Quelques contributions abordent le thème de l'impact du parc éolien sur la valeur immobilière des maisons situées à proximité des éoliennes.

De nombreux paramètres influent sur la valeur d'un bien immobilier. Ces paramètres peuvent être objectifs (distance aux commerces, état du bien, tendance du marché, etc.) ou subjectifs (voisinage, beauté du bien, vues, etc.).

La présence d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères objectifs de valorisation d'un bien, mais peut avoir un effet sur le ressenti subjectif d'une personne. Ce ressenti est donc variable d'une personne à une autre. Les récents sondages nationaux montrent, cependant, qu'une majeure partie des riverains des éoliennes en ont une image positive. Le dernier en date a été réalisé en septembre 2018 par l'institut de sondage Harris Interactive¹. Ce sondage fait apparaître que 80 % des personnes habitant à moins de 5 km d'un parc ont une « bonne image » de l'éolien (contre 73 % pour l'ensemble de la population française, soit une hausse de l'acceptabilité de 7 points à proximité des parcs éoliens). Selon ce même sondage, seuls 9 % des riverains se déclaraient opposés au projet au moment de l'installation d'un parc près de chez eux. Une opposition qui diminue avec le temps, car un riverain sur deux a changé d'avis et est désormais favorable à l'implantation d'éoliennes.

Outre l'intérêt que peuvent avoir certains acheteurs à s'installer dans des communes qui favorisent les projets écologiques et innovants, rappelons que la présence d'un parc éolien s'accompagne automatiquement de retombées directes et indirectes pour les collectivités. Elles permettent de proposer davantage de services à la population ou de réduire les impôts et constituent ainsi un facteur d'attractivité. C'est d'ailleurs ce que souligne Madame le maire de Pont-Melvez dans la contribution C3 : « Les retombées financières de ce projet pour l'agglomération et les communes concernées permettraient de développer et de rendre attractif notre territoire ».

Appréciation du commissaire enquêteur :

Nous ne disposons pas d'éléments statistiques sur le marché immobilier concernant des immeubles qui ont vue sur un parc éolien.

8)- Vibrations.

Aucune mesure de vibrations n'apparaît dans le dossier. **(RN5, RN12 et C2)** Une personne se plaint des infrasons qui nuisent à sa santé, ceux-ci se propageant aussi par l'eau très présente dans le secteur. **(C2)**

Réponse du maître d'ouvrage :

Les vibrations dans le sol en provenance des éoliennes ne sont pas habituellement observées et aucune littérature scientifique ne vient étayer ce phénomène. S'il était observé, ce phénomène serait le signe d'un dysfonctionnement des éoliennes, lié à un défaut d'entretien ou à une usure prématurée de pièces en mouvement.

Les études de vibration dans le sol ne sont donc pas exigées au niveau de l'étude d'impact et les études de vibration pendant la phase d'exploitation ne font pas partie des obligations réglementaires.

Appréciation du commissaire enquêteur :

L'existence de vibrations, évoquées par une personne, n'est pas établie et en tout état de cause, révélerait un problème de frottement qui serait tout à fait néfaste pour le fonctionnement des éoliennes qui vieilliraient prématurément. Ce ne serait évidemment pas l'intérêt de l'exploitant de maintenir une telle situation.

9)- Agriculture.

Ces milliers de tonnes de béton condamnent des terres agricoles. **(RN1)**

¹ Source : http://harris-interactive.fr/opinion_polls/lenergie-eolienne-comment-les-francais-et-les-riverains-de-parcs-eoliens-la-percoivent-ils/

Réponse du maître d'ouvrage :

La contribution RN1 fait référence au béton en terres agricoles. Comme expliqué précédemment dans la partie 3. Milieux naturels, dans le cas de terres agricoles (cas du projet de Ty Nevez Mouric), les textes réglementaires précisent que la remise en état consiste en l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables à celles en place à proximité de l'installation sur une profondeur minimale de 1 mètre. Cette remise en état permet au site de servir à l'usage auquel il était initialement destiné, à savoir un usage agricole. De plus, le béton ne pollue pas, car c'est matériau inerte qui ne dégrade pas les terres en contact avec ce dernier.

Appréciation du commissaire enquêteur :

La perte de surface cultivable représente une superficie de 1,14 ha (chemins créés, plateforme et fondations). Ce qui reste limité.

Qui plus est, à terme l'installation doit être démantelée et les terres rendues à leur usage agricole.

10)- Montage juridique et financier du projet.

Celui-ci est opaque.

Le financement participatif représente une part infime du coût de l'investissement et ne sert en réalité qu'à rallier la population locale au projet.

La désaffectation du site de Ty Nevez Mouric est sujette à caution. **(RN7)**

Réponse du maître d'ouvrage :

Le montage financier du projet est réalisé suivant un modèle de financement classique et parfaitement transparent. Le porteur de projet éolien crée pour chaque parc éolien à construire une société de projet dotée du financement nécessaire à l'investissement. Les charges et revenus de l'exploitation sont ainsi gérés dans une comptabilité distincte de celle des actionnaires d'EDPR.

EDPR a déjà réalisé 5 opérations de financement participatif, comme celle de Ty Nevez Mouric. L'opération de financement participatif réalisée sur Bourbriac et Pont-Melvez a pour but de faire bénéficier des retombées locales à un maximum de personnes, notamment riveraines du parc éolien. Le financement participatif n'est évidemment pas la première ressource financière du coût total de l'investissement du parc éolien. Le montage financier envisagé devrait prendre la forme d'un investissement en fonds propres, mis en place postérieurement à l'obtention des autorisations. Dans le cadre de la demande d'autorisation unique du projet de Ty Nevez Mouric, la société EDPR doit prouver ses capacités techniques et financières à la réalisation du projet, ce qui est détaillé en page 5 dans la pièce 3-Description de la demande (chapitre I.2. Capacités techniques et financières).

Appréciation du commissaire enquêteur :

Je n'ai pas d'appréciation particulière à formuler sur le montage financier du projet, dont on peut néanmoins, a priori, considérer qu'il respecte les règles existantes en la matière.

Sur le financement participatif, c'est une formule qui présente l'avantage de sensibiliser et d'associer des particuliers à l'opération. Ceci étant, le nombre de personnes impliquées habitant le secteur est faible.

11)- Démantèlement des éoliennes.

Le projet ne prévoit qu'un démantèlement partiel après exploitation. **(RN12)**

Réponse du maître d'ouvrage :

Le sujet du démantèlement est traité dans la partie 3. Milieux naturels.

L'exploitant respectera la réglementation en vigueur en termes de démantèlement et remise en état du site. Le décret n°2011-985 du 23 août 2011 édicte les obligations des exploitants de parcs éoliens en termes de garanties financières et de remise en état du site. De plus, l'arrêté ministériel du 26 août 2011 fixe les conditions techniques de remise en état. Enfin, le bail conclu entre propriétaire du terrain et l'exploitant éolien rappelle ces obligations et les précise.

Concernant le béton et le démantèlement, une contribution fait référence au béton enfoui des fondations. Les conditions du démantèlement du parc à la fin de son exploitation et de remise en état des emprises du parc éolien sont détaillées dans l'étude d'impact page 125 (chapitre III.4.3 Démantèlement et remise en état), conformément à la réglementation en vigueur.

EDPR, en tant qu'exploitant, est responsable de la mise en œuvre du démantèlement dans les conditions techniques définies par la loi et par des engagements contractuels avec le propriétaire du terrain occupé. Ce sont le décret n°2011-985 du 23 août 2011 et l'arrêté du 26 août 2011 qui fixent les règles de remise en état des parcs éoliens et la constitution des garanties financières pour procéder à celle-ci. L'ensemble des coûts du démantèlement est supporté intégralement par l'exploitant. L'exploitant doit souscrire, à cette fin, un acte de cautionnement auprès d'un établissement dûment agréé et habilité. La mise en service du parc éolien est subordonnée à la preuve de la constitution de cette garantie financière.

Dans le cas de terres agricoles (cas du projet de Ty Nevez Mouric), les textes réglementaires précisent que la remise en état consiste en l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables à celles en place à proximité de l'installation sur une profondeur minimale de 1 mètre. Cette remise en état permet au site de servir à l'usage auquel il était initialement destiné.

Pour le projet éolien de Ty Nevez Mouric, les opérations de démantèlement et de remise en état du site après exploitation comprendront :

- le démantèlement des installations de production ;
- l'excavation des fondations ;
- la remise en état des terrains ;
- la valorisation ou l'élimination des déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Il convient enfin de rappeler que le béton ne pollue pas. Ce matériau est inerte et ne dégrade pas les terres en contact avec ce dernier.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Il est bien prévu un démantèlement des installations et une remise en état des terrains pour un usage agricole, ceci conformément à la réglementation.

11)- Sur la méthode.

Une observation indique qu'il est inutile de demander l'avis des riverains lorsque la décision d'utilité publique est déjà prise. L'auteur précise qu'il habite à 500 m du parc de Pont-Melvez et que personne ne tient compte de ses remarques. **(RN2)**

Les intérêts particuliers interfèrent beaucoup dans le dossier **(C1)**

La campagne de porte à porte menée a touché peu de personnes si on enlève ceux qui ont un intérêt direct à l'opération **(C2)**

Réponse du maître d'ouvrage :

Les enquêtes publiques sont organisées pour permettre aux personnes de prendre connaissance des détails d'un projet et de s'exprimer sur le projet proposé. A l'étape de l'enquête publique, la décision finale de l'autorité n'est pas encore prise.

Le projet ne bénéficie pas de la reconnaissance d'utilité publique.

La contribution C2 remet en cause l'intérêt de la campagne de porte-à-porte. Les 2 campagnes de porte-à-porte, réalisées en mars 2018 et janvier 2019, ont été menées sur un panel de lieux d'habitation ciblés (1 460 habitations pour la première campagne, 1 360 pour la seconde). Une conversation s'est déroulée dans 469 cas lors de la première campagne et 477 cas la seconde. Lors de ces campagnes, l'horaire de passage a été prévu pour cibler au mieux la présence des habitants. Les résultats obtenus sont significatifs et ont permis d'avoir une représentation statistique intéressante du ressenti de la population sur les thèmes évoqués (avis sur l'éolien, sur le projet de Ty Nevez Mouric, sur la connaissance de l'enquête publique, etc.). Nous retiendrons, d'ailleurs, que la population est à 48% favorable et à 35% neutre ou indifférente au projet, soit à 83% favorable, neutre ou indifférente au projet de Ty Nevez Mouric, contre seulement 7% de la population défavorable.

Appréciation du commissaire enquêteur :

La décision sera prise par le Préfet, après cette enquête publique.

La campagne de porte à porte a permis de contacter une part non négligeable de la population des deux communes (environ 600 personnes par campagne).

III- Observations contenant des réserves.

Elles émanent de 4 personnes qui ont fait part de leurs réserves au commissaire enquêteur, lors de ses permanences à la Mairie de Bourbriac et à celle de Pont-Melvez.

Elles portent sur les aspects suivants :

1)- Impact sur les paysages

Une personne, qui habite le hameau de *Kerbrat* sur la commune de Maël-Pestivien, craint une saturation visuelle. Deux autres, domiciliées au hameau de *Kérancoat* et du *Gollot*, sur Pont-Melvez, indiquent déjà subir des nuisances visuelles du parc existant du *Gollot*, tout proche, qui seront accentuées par celui de *Ty Nevez Mouric*.

Réponse du maître d'ouvrage :

Les éléments relatifs au paysage et à la saturation sont détaillés précédemment dans la partie 4. Atteinte au paysage.

Le contexte éolien existant autour de ce projet était un enjeu important dès le départ du développement du projet et les effets cumulés ont été pris en compte dans l'étude d'impact en page 189 (chapitre IV.6. Effets et impacts cumulés avec les projets connus). Les choix qui ont été opérés dans la définition du projet final tiennent compte de l'impact sur le paysage, autant que la perception des éoliennes par les populations.

Appréciation du commissaire enquêteur :

L'impact visuel du projet est réel, même s'il varie suivant l'endroit où l'on se trouve, la topographie et la végétation faisant parfois écran.

L'impact visuel du parc de *Ty Nevez Mouric* m'apparaît toutefois moins important que celui du *Gollot*, certaines éoliennes se trouvant à des distances très proches d'habitations, dont celles des deux personnes qui ont formulé une observation sur ce point.

2)- Réception de la télévision.

Deux observations portent sur les craintes de perturbations dans la réception de la télévision causées par le nouveau parc. La personne habitant *Kérancoat*, sur Pont-Melvez, déclare les subir déjà avec le parc du *Gollot*. Une autre, domiciliée au *Gollot* émet des craintes car elle dispose d'une antenne TV orientée Sud Est, c'est-à-dire précisément en direction du nouveau parc.

Réponse du maître d'ouvrage :

L'article L. 122-12 du Code de la construction et de l'habitation impose à l'exploitant d'un parc éolien de remédier à l'éventuelle gêne à la réception de la télévision, causée par le fonctionnement des éoliennes. Cet article dispose : « Lorsque l'édification d'une construction qui a fait l'objet d'un permis de construire [...] est susceptible, en raison de sa situation, de sa structure ou de ses dimensions, d'apporter une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision par les occupants des bâtiments situés dans le voisinage, le constructeur est tenu de faire réaliser à ses frais, sous le contrôle du Conseil supérieur de l'audiovisuel, une installation de réception ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage de la construction projetée ».

La loi impose donc à l'exploitant des éoliennes (mis en cause dans la qualité de réception de télévision par voie hertzienne) de mettre en place les équipements de nature à assurer correctement la réception de la télévision : le plus souvent il s'agit de l'installation de paraboles.

Avec la gestion de plus de 200 éoliennes sur le territoire français, EDPR possède l'expérience requise pour intervenir et résoudre au plus vite les gênes à la réception de la télévision. De plus, dans le cadre de sa certification ISO 14 001 (norme de système de management environnemental), EDPR s'engage à traiter l'ensemble des plaintes enregistrées, dans des délais courts.

Des formulaires (cf. Annexe 1) seront mis à disposition en mairies de Bourbriac et Pont-Melvez afin de permettre à chaque riverain qui constaterait un déficit sur le signal de réception de télévision de le signaler à EDPR, qui s'engage à résoudre le problème de réception à ses frais en mandatant un antenniste. L'expérience d'EDPR sur l'ensemble de ses parcs français montre que la bonne gestion des plaintes liées à la perturbation de la réception de la télévision est toujours garantie pour tous les riverains.

L'étude d'impact traite de l'impact du parc éolien sur la réception télévision en page 144 (chapitre IV.3.2. Impacts techniques - servitudes). Les obligations et engagements de l'exploitant y sont détaillés.

EDPR est l'exploitant des parcs éoliens existant sur les communes de Pont-Melvez et Bourbriac. Les impacts sur la réception de la télévision ont été gérés par l'entreprise depuis la mise en service de ces parcs. Des procédures de remontée d'informations ont été mises en place afin de prendre en charge les interventions nécessaires sur les installations de réception télévision. Des formulaires sont à la disposition des habitants dans les mairies pour faire remonter l'information (cf. Annexe 1). Lors de la construction du parc éolien de Ty Nevez Mouric, une attention particulière sera portée à la communication des procédures à suivre localement en cas de perturbations de la télévision par le biais de bulletins communaux, journaux, flyers distribués, etc. (cf. exemple de flyer en Annexe 2).

Appréciation du commissaire enquêteur :

Il est avéré que le fonctionnement des éoliennes peut perturber les conditions de réception de la télévision. Le phénomène intervient lorsque le parc éolien se trouve dans le champ, entre l'antenne de la personne concernée et le relai.

La procédure mise en place par le porteur de projet pour y remédier est correcte. Le dispositif de suivi devra être amélioré notamment au niveau de la communication en direction de la population.

La mise en place d'un réseau de fibre optique sur la commune de Pont-Melvez en 2020 devrait être une autre réponse au problème.

3)- Bruit.

L'habitant de Kérancoat se plaint du bruit généré parfois par les éoliennes du parc du Gollot. Il pense que le nouveau parc ne fera qu'accentuer ce phénomène.

Réponse du maître d'ouvrage :

La question du bruit a été abordée précédemment dans la partie 1. Le bruit et autres nuisances de voisinage.

Le niveau d'exigence de la réglementation en matière de bruit reste le même avec l'arrivée d'un nouveau parc éolien. Le nouveau parc éolien ne doit pas être une nuisance supplémentaire pour les riverains. Les mesures de bridages (réduction de la vitesse du rotor) qui sont déterminées dans le dossier d'étude d'impact en pages 146 et 147 (chapitre IV.3.3.1. Bruit) visent à respecter les exigences réglementaires. Par ailleurs, un cahier de doléances et une écoute attentive des remarques des riverains permettront à l'exploitant d'être informé des difficultés rencontrées par les riverains et de prendre les mesures nécessaires pour le respect du bien-être des habitants.

Une évaluation de chaque doléance sera notamment réalisée dans le cadre de la politique environnementale de l'entreprise. Le parc éolien de Ty Nevez Mouric rentrera en effet dans le champ de la certification ISO 14001, mise en place pour tous les parcs éoliens exploités par EDPR.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Les parcs existants, particulièrement celui du Gollot sur Pont-Melvez, semblent causer des nuisances sonores à certains riverains.

Pour les hameaux Gollot, Ty Person et Croaz Ru, pour lesquelles il a été constaté des dépassements d'urgence, un plan de bridage a été prévu par l'exploitant. Il sera à confirmer au vu de mesures sonores à réaliser après l'installation des éoliennes. Celui-ci devra être au besoin adapté, en cas de dépassement des urgences. Un contrôle du respect des mesures de bridage devra aussi être opéré.

4)- Dévalorisation des maisons.

Une personne du Gollot estime que le projet dévalorisera encore plus sa maison.

Réponse du maître d'ouvrage : ce sujet est détaillé précédemment dans la partie II.5. Dévalorisation des maisons.

Appréciation du commissaire enquêteur : Ce point a été abordé plus haut.

5)- Contreparties à l'exploitation d'une ressource locale. (RP1)

Un riverain du projet estime que le porteur de projet devrait pouvoir investir une partie des bénéfices :

- pour financer la recherche sur l'impact des ondes électromagnétiques sur la biologie animale et humaine.
- pour aider les associations locales de valorisation et de protection de la nature.
- pour la formation sur place d'agents d'entretien des éoliennes et la création d'emplois correspondants ; l'auteur s'interroge sur le nombre d'emplois locaux engendrés par le projet (construction, entretien).

Il considère par ailleurs que l'électricité produite par les éoliennes devrait alimenter les habitants du secteur.

Il propose d'utiliser le plus possible les tranchées des réseaux électriques du parc éolien pour le futur réseau câblé qui permettra une bonne réception de la télévision, qui est parfois perturbée par le fonctionnement des éoliennes.

Enfin il demande que le compte rendu financier d'exploitation soit communiqué une fois par an aux habitants.

Réponse du maître d'ouvrage :

Les porteurs de projets éoliens sont conscients que l'acceptation des projets passe par des retombées ou contreparties au bénéfice des populations ou collectivités locales. En plus des retombées fiscales et des commandes passées à des entreprises locales, les porteurs de projets cherchent à mettre en avant les démarches d'initiatives locales.

Pour EDPR en France, citons par exemple les démarches suivantes :

- versement des taxes d'apprentissage à des organismes partenaires formant des techniciens éoliens (ex : lycée Bienvenue à Loudéac – BTS des systèmes éoliens) ;
- sponsoring des associations locales (ex : bagad de Bourbriac) ;
- achat d'étude auprès d'associations locales (ex : étude chiroptère avec Amikiro) ;
- financement participatif avec bonification pour les locaux : la campagne faite sur ce projet présente un taux bonifié de 7 % pour les locaux.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Les suggestions contenues dans l'observation sont intéressantes, dans leur principe, comme contrepartie à l'exploitation d'une ressource locale.

Les exemples cités par le porteur de projet vont dans ce sens, même si elles ne répondent pas à l'intégralité des propositions formulées.

6)- Propriété foncière.

Une personne est simplement venue vérifier qu'une éolienne était bien implantée sur une parcelle appartenant à un membre de sa famille.

Réponse du maître d'ouvrage : Cette partie n'appelle pas de réponse de la part du porteur de projet.

Appréciation du commissaire enquêteur : pas d'observation.

Je rappelle que la présente enquête publique concerne une demande d'autorisation environnementale relative à l'exploitation, sur une vingtaine d'années, d'un parc éolien, dénommé *Ty Nevez Mouric*, constitué de deux aérogénérateurs et d'un poste de livraison sur le territoire de la commune de Bourbriac et de trois aérogénérateurs sur celle de Pont-Melvez.

Le demandeur et le futur exploitant du site est la société EDPR France Holding, dont le siège social est 40 avenue des terroirs de France, 75611 Paris.

L'autorité organisatrice est le Préfet des Côtes d'Armor.

Le site se situe à 5,5 km au sud-ouest du centre bourg de Bourbriac (2 323 habitants) et à 2,5 km à l'est de celui de Pont- Melvez (638 habitants) communes situées à 15 km au sud-ouest de Guingamp.

Le projet de parc éolien de *Ty Nevez Moudic* (dénomination tirée du nom du lieu-dit de l'implantation du local technique et des deux postes de livraison) est composé de :

- 5 aérogénérateurs, identiques, d'une puissance unitaire comprise entre 2,5 et 3,5 MW pour une puissance maximale totale du parc de 17,5 MW ; ces éoliennes sont distantes entre elles d'environ 350 mètres et elles sont reliées par un réseau électrique.
- d'un local technique et de deux postes de livraison.

I-CONCLUSIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

1- Sur le déroulement de l'enquête et la présentation du dossier.

11- Déroulement de l'enquête.

Celle-ci s'est bien déroulée, sans difficultés particulières. Les conditions de l'enquête ont fait que le public a pu bien prendre connaissance du dossier et s'exprimer.

- Publicité- Information.

La publicité de l'enquête a été effectuée suivant les règles fixées par les textes et définies par l'arrêté de mise à enquête : journaux – *Ouest-France* et *le Télégramme*, affichage à l'extérieur de la Mairie. L'affichage sur place a été particulièrement bien réalisé, à 9 endroits visibles de la voie publique et à proximité immédiate de chaque parcelle concernée par l'implantation d'une éolienne.

Je considère par ailleurs qu'un effort particulier a été mené par le porteur de projet pour informer et sensibiliser la population.

Ainsi deux campagnes de porte à porte ont été menées par lui, du 27 au 30 mars 2018 et du 2 au 6 janvier 2019. Un flyer a été distribué aux habitants, fin 2018, expliquant ce qu'était une enquête publique et indiquant les dates et lieux de permanence du commissaire enquêteur.

Par ailleurs, des permanences publiques d'information sur le projet et sur le lancement d'une campagne de financement participatif ont été organisées le 22 à Pont-Melvez et le 23 juin 2018 à Bourbriac.

- Réception du public.

Les conditions matérielles de consultation du dossier et d'accueil du public par le commissaire enquêteur, dans une grande salle au rez-de-chaussée de la Mairie de Bourbriac et de Pont-Melvez, ont été très correctes. Les cinq permanences tenues par le commissaire enquêteur, dont un samedi, échelonnées sur la durée de l'enquête, ont été suffisantes pour permettre au public de venir le rencontrer et de s'exprimer.

- Participation du public.

Celle-ci a été correcte avec 23 observations formulées, dont 13 émanant de riverains du projet.

On aurait pu s'attendre à une participation plus importante compte tenu de l'information qui a été faite par le porteur de projet (campagne de porte à porte 27 au 30 mars 2018 et du 2 au 6 janvier 2019 ; opération de financement participatif auprès de la population lancée les 22 et 23 juin 2018 ; affichage très visible sur le terrain). Je pense que l'existence de deux parcs voisins du projet, totalisant 13 éoliennes, font que la population se pose moins de questions que s'il s'agissait d'un premier projet. Les craintes émises le sont aussi par référence aux deux parcs existants.

Les observations extérieures proviennent parfois d'assez loin, comme Villeurbane (Rhône). Si naturellement elles ne témoignent pas d'une gêne, comme cela peut être le cas pour les riverains, elles n'en expriment pas moins parfois des avis assez circonstanciés sur le projet.

12- Présentation du dossier.

Le dossier, complet, était bien constitué et bien présenté. L'étude d'impact était de bonne qualité.

2- Sur le projet

21- Conclusions du commissaire enquêteur sur le contenu du projet.

211- Sur les orientations des observations.

Sur les 23 observations recueillies, 11 sont opposées au projet, 8 y sont favorables et 4 expriment des réserves. Sur ces 23, 13 émanent de riverains : 10 sont défavorables au projet et 3 sont favorables.

Ces chiffres doivent être relativisés et complétés par les résultats des deux campagnes de porte à porte qui ont été menées par le porteur de projet, au terme desquelles 45% (1ère campagne de mars 2018) et 48% (seconde campagne effectuée en janvier 2019) des personnes contactées se déclaraient favorables au projet, 7% défavorables, environ 50% se déclarant neutres ou indifférentes.

	Campagne de mars 2018			Campagne de Janvier 2019		
Nombre de portes ouvertes	636			595		
dont avec entretien	469 (74%)			477 (80%)		
dont avec simple information	167 (26%)			118 (20%)		
Opinions sur le projet	Bourbriac	Pont-Melvez	Ensemble			Ensemble
Favorable	44%	49%	45%			48%
Défavorable	4%	14%	7%			7%
Neutre ou indifférent	52%	36%	48%			45%

J'estime, au vu du déroulement de l'enquête, qu'il n'y a globalement ni opposition manifeste ni une adhésion marquée au projet.

212- Sur les principaux enjeux du projet, tels qu'ils ont été perçus par le commissaire enquêteur.

2121- L'intérêt énergétique et économique du projet.

✚ Une énergie renouvelable et locale.

L'énergie éolienne est en effet une énergie renouvelable qui participe du développement durable et favorise la transition énergétique et la lutte contre le réchauffement climatique.

Le projet de *Ty Nevez Mouric* va dans ce sens et contribue à la sécurisation de l'approvisionnement énergétique de la Bretagne, par une production d'énergie locale.

Ce secteur du Pays de Guingamp dispose d'un bon potentiel en vent (vitesse et orientation dominante). Il bénéficie de régimes de vents réguliers et satisfaisants, d'orientation dominante Sud-Ouest. Avec ses caractéristiques géographiques, le territoire répond aux impératifs réglementaires de potentiel éolien (4 mètres par seconde à 50 m) et même aux impératifs économiques (6 mètres par seconde).

Le projet permettra une production maximale annuelle de 17,5 MW, générée par 5 éoliennes, permettant d'alimenter environ 14 000 habitants, sur la base d'une consommation domestique moyenne de 2 500 kWh an /habitant. Ceci n'est pas négligeable, à un moment où la France est précisément en retard sur ses objectifs (elle ne compte à ce jour que 16,3% de son énergie dans sa consommation d'électricité), alors que le *Grenelle de l'environnement* avait fixé comme objectif d'atteindre 23 % d'énergies renouvelables en 2020.

C'est à mon sens le point essentiel du projet qui va dans le sens des orientations régionales et locales (voir le schéma de développement éolien du Pays de Guingamp d'octobre 2012) de développement des énergies renouvelables et de sécurisation de l'approvisionnement électrique de la Bretagne.

Plusieurs observations du public soulignent d'ailleurs cet enjeu.

✚ Les contreparties pour le territoire.

Les ressources fiscales, provenant du projet, d'un montant annuel estimé à 150 000 €, permettent à différentes collectivités territoriales, particulièrement aux communes de Bourbriac et de Pont-Melvez, de développer des projets. Si ce point est naturellement souligné par les élus de ces deux communes, il l'a été aussi dans plusieurs contributions déposées par le public.

L'éolien est une ressource économique pour ces communes. Un élu me rapportait que si sa commune ne disposait pas d'atouts particuliers, comme peuvent en avoir par exemple les communes littorales avec le tourisme, elle avait le vent et il fallait l'exploiter.

Je considère que le projet de parc éolien contribue ainsi positivement au développement du territoire.

D'autres contreparties, résultant de l'investissement du porteur de projet dans la formation de techniciens éoliens via la taxe d'apprentissage, l'aide financière à des associations locales, l'achat d'études sur la biodiversité auprès d'associations locales, le financement participatif, contribuent aussi à ce développement local.

2122- Les incidences du projet sur la population et sur les milieux naturels.

A) - Sur la population.

J'ai pu observer que les craintes des riverains se portaient essentiellement sur le bruit, les conditions de réception de la télévision, la santé humaine et animale.

✚ le bruit.

C'est incontestablement une gêne pour les riverains.

Les simulations sonores réalisées par le porteur de projet, incluant les deux parcs existants de Bourbriac et du *Gollogot* sur Pont-Melvez, démontrent un dépassement des normes sonores pour certaines éoliennes.

Le plan de régulation des éoliennes comprenant le bridage et/ou l'arrêt de certaines machines, selon la direction et la vitesse du vent, ainsi que la période considérée (jour ou nuit), me paraissent adaptées pour réduire la gêne ressentie par les riverains et respecter les normes réglementaires d'émergence.

Ceci étant, je préconise néanmoins les mesures suivantes :

- les campagnes de mesures sonores, qui seront menées dans l'année de la mise en service des éoliennes (appelées réception acoustique), afin de vérifier la réalité des estimations effectuées dans le cadre de l'étude, devraient l'être suivant les indications de l'inspecteur des installations classées, notamment quant à la période de réalisation de ces mesures et quant aux lieux d'installation des appareils de mesure, afin que ces opérations ne soient pas contestables.
- un dispositif d'alerte et d'écoute devrait être mis en place au bénéfice des riverains gênés par le bruit ; et l'exploitant devra prévoir des mesures de bridage complémentaire en cas de dépassement avéré des normes sonores.

- enfin, un contrôle régulier du niveau sonore durant l'exploitation du parc éolien, devrait être effectué par les autorités compétentes et porté à la connaissance du public, pour assurer une totale transparence et dissiper d'éventuelles craintes des riverains.

la réception de la télévision.

Il est avéré que le fonctionnement des éoliennes peut perturber les conditions de réception de la télévision. Le phénomène intervient lorsque le parc éolien se trouve dans le champ, entre l'antenne de la personne concernée et le relai.

Le porteur de projet a mis en place une procédure qui me paraît adaptée : la personne qui rencontre des difficultés peut remplir, en Mairie, un « formulaire de signalement d'incident de réception de TV » (voir annexe 3 page 71) Celui-ci est ensuite transmis à un installateur d'antenne qui vient chez le particulier constater le phénomène, établir le lien de causalité avec le fonctionnement des éoliennes et y apporter les solutions techniques adaptées. Le coût financier de l'intervention est pris en charge par l'exploitant.

Même si ce sont simplement deux personnes qui ont émis des craintes sur cette question, j'estime qu'elle doit être traitée avec la plus grande vigilance par le porteur de projet, car elle touche à la vie quotidienne des gens.

Si cette procédure mise en place par le porteur de projet est satisfaisante, il convient qu'elle soit bien portée à la connaissance de tous, et qu'un suivi systématique soit opéré par l'exploitant pour s'assurer d'une part que le dépôt du formulaire de signalement d'incident a bien été suivi de l'intervention d'un professionnel, et ceci dans un délai court, et d'autre part que l'intervention a été efficace.

La mise en place de la fibre optique sur la commune de Pont-Melvez, à partir de 2020, devrait aussi pallier ce problème de réception de la télévision. Il serait opportun que la desserte des endroits concernés par un problème de réception de télévision soient desservis par priorité.

la santé humaine et animale.

Deux personnes ont développé assez longuement les conséquences néfastes que les éoliennes entraînent sur leur santé ou sur celle de leurs animaux (vaches).

Sans nier l'existence de ces troubles, j'estime que leur imputabilité au fonctionnement des éoliennes n'est pas établie.

les autres nuisances.

En ce qui concerne la vue d'éoliennes depuis les maisons, seuls deux riverains des villages du *Gollot* et de *Kerancoët*, sur Pont-Melvez, ont formulé des observations. Celles-ci visent plus les éoliennes de l'ancien parc du *Gollot*, à Pont-Melvez, qui se situent à des distances inférieures à 500 mètres de leur habitation.

Ceci étant, il est indéniable que cette vision du nouveau parc sera assez prégnante depuis certaines maisons des villages du *Gollot*, de *Ty Person*, de *Guerduel*, et de *Kerbars*. Néanmoins, le caractère relativement fermé du paysage formé par un bocage dense et un relief vallonné, conduit à un nombre restreint de cônes de vues depuis les hameaux vers les éoliennes.

Pour ce qui est des mesures de réduction prévues par l'exploitant, consistant à planter des haies ou arbustes, pour masquer les éoliennes, je ne suis pas sûr qu'elles soient très efficaces.

Malgré tout je considère que cette gêne visuelle n'est pas rédhibitoire.

Quant aux éventuelles vibrations, évoquées par une personne, leur existence n'est pas établie et, en tout état de cause, révéleraient un problème de frottement qui serait tout à fait néfaste pour le fonctionnement des éoliennes qui vieilliraient prématurément. Ce ne serait évidemment pas l'intérêt de l'exploitant.

Pour ce qui est des nuisances lumineuses, leur impact m'apparaît limité. La synchronisation des clignotements des feux de signalisation des trois parcs feux est une bonne mesure d'atténuation du phénomène.

Enfin, quant aux ombres portées, aucune remarque n'a été présentée par des riverains. L'étude d'impact indique cependant que les hameaux de *Guerdel*, du *Gollot*, de *Kerbars* et de *Ty Person* seront exposés aux ombres projetées, pour lesquelles des mesures de correction sont présentées. Si ces mesures de correction pour

l'intérieur des maisons (volets, stores, voiles d'ombrage) me semblent appropriées, je ne pense pas que celles qui sont proposées en extérieur (plantation de haies) soient très opérantes.

B) - Sur les milieux naturels et les espèces.

Haies.

Leur destruction sera strictement limitée à l'emprise de la plateforme de l'éolienne E4, sur 107 ml. Elle fera l'objet d'une compensation, dans le même secteur, par la création de 500 mètres de haies, qui formeront un couloir de transit et de chasse et dont le positionnement permettra de relier deux corridors et territoire à enjeu fort pour les chiroptères. Les essences plantées sur cette nouvelle haie seront issues du programme *Breizh Bocage*, mené par le syndicat mixte environnement *Goëlo-Argoat* (SMEGA)

J'observe ainsi que le projet évite grandement l'arasement de haies et que le seul arasement envisagé est plus que compensé.

Zones humides.

Le projet évite les zones humides et les cours d'eau ; il ne présente pas de risque d'atteinte à ces zones. Le raccordement électrique interne entre les éoliennes E1 et E2 se fera en souterrain d'un ruisseau affluent du *Leguer* qu'il traversera.

Chiroptères.

Je considère que le projet est susceptible d'impacter la colonie de chiroptères, surtout à proximité de l'éolienne E5 et, dans une moindre mesure, les éoliennes E3 et E4.

Il eût sans doute été préférable que l'éolienne E5 fasse l'objet d'une mesure d'évitement, compte tenu de sa proximité avec une zone boisée.

Mais les scénarios présentés n'ont pas permis d'aboutir à une meilleure solution qui aurait permis cet évitement. Les mesures spécifiques de bridage prévues, c'est-à-dire d'arrêt total de l'éolienne E5 durant la période d'activité des chiroptères, pour éviter les risques de collision, ceci en fonction de certains paramètres (vents inférieurs à 6 m/s ; température supérieure à 11,5°C ; absence de pluie), me paraissent cependant adaptées pour ne pas porter atteinte à cette espèce. Je considère que c'est une mesure qui n'est pas neutre pour l'exploitant au niveau de la production de l'électricité (le facteur de charge du projet est légèrement inférieur à d'autres projets actuels et s'explique par ce bridage des machines), mais qui n'en est pas moins indispensable. Faut-il rappeler que l'observatoire national de la biodiversité vient d'indiquer que 38% des chiroptères ont disparu au niveau national, entre 2006 et 2016 ?

Pour ce qui concerne les éoliennes E3 et E4, je pense qu'il est très difficile, a priori, de savoir si les mesures de bridage envisagées sont suffisantes. Il conviendra que des bilans de mortalité soient établis dès la mise en service du parc, qui pourront aboutir à un bridage des éoliennes E3 et E4 pendant toute cette période d'activité, comme c'est le cas pour l'éolienne E5.

Avifaune.

Pour ce qui est de l'avifaune, je considère que l'impact reste limité, d'autant plus que la période des travaux sera adaptée à celle de la reproduction de l'espèce, afin de ne pas la déranger. Ainsi les travaux de terrassement seront interdits du 1^{er} avril au 15 juin.

Il me paraît néanmoins indispensable qu'un suivi permanent d'activités de cette avifaune, ainsi que des chiroptères, soit réalisé et soit commun avec les 3 parcs voisins, ceci afin d'évaluer l'impact global.

C)- Sur l'activité agricole.

Pour ce qui est de la profession agricole, j'estime que le projet ne porte pas réellement atteinte à l'activité agricole : surface concernée limitée (1,14 ha au total pour 5 éoliennes), accès aux éoliennes par les chemins existants privilégiée, nouveaux chemins d'accès tracés dans le sens des labours.

La mise à disposition des terrains par des baux de 20 ans, comportant une juste indemnisation annuelle, ne lèse pas les propriétaires concernés.

Je n'ai d'ailleurs reçu aucune observation de leur part durant l'enquête publique.

2123- Les paysages et le patrimoine.

Le projet de *Ty Nevez Mouric* s'insère entre deux parcs existants pour constituer un ensemble de 18 éoliennes. J'estime cependant que l'impact visuel sur le paysage est modéré du fait que ce nouveau parc s'inscrit dans un paysage globalement fermé, en raison du bocage dense et du relief vallonné.

Pour ce qui est du calvaire de la Croix-Rouge, situé dans le champ de visibilité des éoliennes, je ne considère pas qu'il y ait un impact négatif important du projet sur cet élément du patrimoine.

2124- Les dangers

Je pense que les mesures de maîtrise des risques mis en place sur l'installation, ainsi que les distances séparant les éoliennes des lieux d'habitation et des routes départementales, sont suffisantes pour garantir un risque acceptable pour chacun des phénomènes dangereux identifiés.

2125- L'information, la participation du public, l'acceptabilité sociale du projet.


Un effort particulier a été entrepris par le porteur de projet pour informer le public et faire partager ce projet :

- deux campagnes de *porte à porte* ont été menées par le porteur de projet, du 27 au 30 mars 2018 et du 2 au 6 janvier 2019 (1360 foyers visités en janvier 2019) ; ces campagnes avaient pour objet de rencontrer les riverains, de leur communiquer des informations sur le projet et de recueillir leur sentiment et leurs attentes ; la campagne de janvier 2019 a permis de contacter 595 personnes, dont 477 ont accepté de répondre au questionnaire.
- des réunions d'information avec exposition de plans ont été organisées dans les mairies de Bourbriac et de Pont- Melvez.
- une distribution de flyers présentant et annonçant l'enquête publique a eu lieu fin 2018.
- un financement participatif a été mise en place qui a permis à 134 personnes d'apporter la somme de 120 300 €.

On ne peut cependant que constater le nombre restreint de riverains qui ont participé à l'enquête (13 personnes) et au financement participatif (3 personnes).

Ceci étant, je pense que ces opérations qui ont été menées par le porteur de projet pour associer la population, même si celle-ci n'a pas toujours répondu, ont été bénéfiques pour l'informer et lui expliquer le projet et en assurer l'acceptabilité sociale. Il va de soi que le loyer payé par le porteur de projet aux propriétaires des terrains concernés, contribue aussi à mieux faire accepter le projet.

2126- La méthode d'élaboration du projet.

 Sur le choix du scénario retenu.

Je considère que la démarche qui a abouti au choix de l'implantation finale des éoliennes, basée sur une analyse multicritère, afin de trouver la solution garantissant la meilleure prise en compte des sensibilités physiques, environnementales, humaines et patrimoniales identifiées lors de l'état initial, est bonne.

Dans l'étude d'impact, une carte de synthèse des enjeux, sur laquelle apparaissent les trois variantes, et un tableau de synthèse de leur évaluation sur le plan environnemental, permettent à mon sens de visualiser et de bien expliquer la justification du scénario retenu.

✚ Sur la séquence *éviter, réduire, compenser*.

La présentation, dans l'étude d'impact, de tableaux de synthèse des impacts et des mesures d'évitement et de réduction, est claire.

Sur le fond, je considère qu'il eût sans doute été préférable que l'éolienne E5 fasse l'objet d'une mesure d'évitement, compte tenu de sa proximité avec une zone boisée.

Mais les scénarios présentés n'ont pas permis d'aboutir à une meilleure solution qui aurait permis cet évitement. Les mesures prévues de correction (arrêt total du fonctionnement de E5 pendant la période d'activité des chiroptères) me semblent satisfaisantes.

Les mesures de réduction (bridage) concernant le bruit, sont aussi correctes.

Je constate enfin que la règle du respect de la distance minimale de 500 mètres à observer entre les éoliennes et les habitations, les immeubles habités et les zones destinées à l'habitation, a été respectée.

22- Conclusions générales du commissaire enquêteur.

Au vu de mes conclusions développées ci-avant par thème, je considère que le projet présenté offre des **avantages** certains :

- ✚ il permet, une production annuelle maximale de 17,5 MW, permettant d'alimenter environ 14 000 habitants, sur la base d'une consommation domestique moyenne de 2500 kWh an /habitant ; c'est une énergie renouvelable qui favorise la transition énergétique, en s'appuyant sur une ressource naturelle disponible locale, le vent (le Pays de Guingamp dispose d'un bon potentiel de vent en vitesse et en orientation dominante sud-ouest), et qui favorise la sécurisation de l'approvisionnement énergétique de la Bretagne.
- ✚ il contribue à l'aménagement du territoire de ce centre Bretagne, par les ressources financières qu'il procure, particulièrement aux communes, leur permettant ainsi, principalement pour les plus petites, de maintenir et de développer des équipements et des services publics (exemple du financement du centre multiservices de Pont-Melvez).

Je dois souligner aussi la volonté du porteur de projet d'associer la population pour en faire un **projet partagé** et ainsi contribuer à son **acceptabilité sociale** :

- ✚ par le financement participatif qui a impliqué 134 personnes et a permis de récolter 120 300 € pour le financement des études complémentaires du projet ; à noter quand même que le nombre de participants des deux communes de Bourbriac et de Pont-Melvez a été modeste.
- ✚ par les campagnes d'information et de rencontre qu'il a menées (campagnes de porte à porte auprès des habitants en mars 2018 et janvier 2019 ; permanences publiques d'information avec exposition de plans, dans les mairies de Bourbriac et de Pont-Melvez en juin 2018 ; distribution de flyers aux habitants, fin 2018, expliquant ce qu'était une enquête publique et indiquant les dates et lieux de permanence du commissaire enquêteur)

Pour ce qui est de la **méthode d'élaboration** du projet, celle-ci me paraît tout à fait correcte tant en ce qui concerne l'établissement des 3 scénarios d'implantation des éoliennes (ils ont abouti à un compromis acceptable au niveau de l'impact sur le bruit, les milieux et les paysages), que l'application de la séquence *éviter, réduire, compenser*, qui a cherché à privilégier l'évitement.

C'est un projet qui, à mon sens, appelle cependant un certain nombre de **points de vigilance** :

- ✚ sur le bruit généré par le fonctionnement des éoliennes, si les mesures prévues de réduction par bridage sont a priori satisfaisantes, il conviendrait cependant :
 - que les conditions dans lesquelles les campagnes de mesures sonores, à réaliser dans la première année de l'exploitation du parc éolien, soient établies au préalable en concertation avec l'inspecteur des installations classées afin qu'elles ne soient pas contestables, et que le résultat de ces campagnes soit rendu public (par exemple, affichage en Mairie, information dans le bulletin municipal).
 - qu'un dispositif d'alerte et d'écoute soit mis en place pour les riverains gênés par le bruit ; l'exploitant devra prévoir des mesures de bridage complémentaire en cas de dépassement avéré des normes sonores.
 - qu'un contrôle régulier du niveau sonore, durant toute la période d'exploitation du parc éolien, soit effectué par les autorités compétentes et porté à la connaissance du public, pour assurer une totale transparence et dissiper d'éventuelles craintes des riverains

✚ sur la protection de l'avifaune.

Je considère que, si les mesures de réduction prévues sont, a priori, adaptées (bridage total pour l'éolienne E5 et partiel pour E3 et E4), seule la réalisation, dès la mise en service du parc, d'un suivi précis d'activité des chiroptères (et aussi des oiseaux) commun aux trois parcs, permettra d'en mesurer l'efficacité réelle, et, au besoin, de les rendre plus contraignantes.

La aussi, des procédures de contrôle, par les autorités compétentes, du respect et de l'efficacité des mesures prises par l'exploitant, devront être établies.

✚ sur la réception de la télévision.

Si la procédure de signalement d'incident de réception de télévision, mise en place par l'exploitant me paraît adaptée, il conviendrait qu'un suivi systématique soit opéré par le porteur de projet pour s'assurer d'une part que le dépôt du formulaire de signalement d'incident a bien été suivi de l'intervention d'un professionnel, ceci dans un délai raisonnable, et, d'autre part que l'intervention a été efficace.

Au vu de mes conclusions développées ci-dessus, je considère que le projet d'exploitation du parc de cinq éoliennes *Ty Nevez Mouric*, sur le territoire des communes de Bourbriac et de Pont-Melvez, déposé par la société EDPR France Holding, présente des avantages certains, même s'il entraîne un certain nombre d'impacts, pour lesquels les mesures de réduction sont globalement satisfaisantes, mais qui demandent à être confirmées, au besoin adaptées, contrôlées et portées à la connaissance de la population.

Pour cela, je **recommande** la mise en place des dispositifs détaillés ci-dessus, dans les points de vigilance.

II-AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

Au vu de mes conclusions, j'émet un avis favorable au projet.

Fait, en deux exemplaires, à Saint-Samson-sur-Rance le 11 mars 2019

Le commissaire enquêteur.

Michel Fromont.

ANNEXES

1. Arrêté préfectoral, en date du 17 décembre 2018, prescrivant l'enquête publique.
2. Procès-verbal de synthèse et questions du commissaire enquêteur du 21 février 2019.
3. Mémoire en réponse du maître d'ouvrage du 7 mars 2019.

PIECES JOINTES AU RAPPORT ET AUX CONCLUSIONS

- 1- Dossier d'enquête en deux exemplaires.
- 2- Deux registres d'enquête.
- 3- Trois courriers papier et une copie de 12 courriers dématérialisés.

Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Préfet des
Côtes d'Armor

Direction des relations avec les
collectivités territoriales
Bureau du développement
durable
n° 2017/1865

ARRÊTÉ portant ouverture d'une enquête publique sur une demande d'installation classée
pour la protection de l'environnement soumise à autorisation

Le préfet des Côtes d'Armor

VU le Code de l'environnement et ses annexes
VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
VU le décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installation classées pour la protection de l'environnement ;
VU l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017, notamment l'article 15 ;
VU la demande présentée le 29 décembre 2016, complétée le 20 juillet 2018, par EDPR FRANCE HOLDING SAS, siège social 25 Quai Panhard et Levassor 75013 Paris, afin d'exploiter un parc éolien « Ty Nevez Mouric » constitué de deux aérogénérateurs, un poste de livraison à Bourbriac et de trois aérogénérateurs à Pont-Melvez ;
VU le dossier et l'étude d'impact produits à l'appui de la demande susvisée,
VU l'avis de recevabilité émis par l'inspecteur de l'environnement le 2 octobre 2018 .
VU l'avis émis par la Mission régionale d'autorité environnementale le 8 novembre 2018 •
VU la décision du 28 novembre 2018 de Monsieur le président du tribunal administratif de Rennes désignant en qualité de commissaire enquêteur, Monsieur Michel Fromont,
CONSIDÉRANT qu'il y a lieu de soumettre la demande du pétitionnaire à enquête publique conformément aux dispositions du code de l'environnement,
CONSIDÉRANT que l'installation soumise à autorisation, sous la rubrique 2980-1 fera l'objet d'une procédure susceptible d'aboutir soit à une autorisation unique assortie de prescriptions soit d'un refus,
SUR proposition de la secrétaire générale de la préfecture des Côtes-d'Armor ;

ARRÊTE

Article 1er : Objet de l'enquête publique

Une enquête publique de 31 jours est ouverte du 16 janvier 2019 au 15 février 2019 à la mairie de Bourbriac et à la mairie de Pont-Melvez, sur la demande présentée par EDPR FRANCE HOLDING SAS, siège social 25 Quai Panhard et Levassor 75013 Paris, afin d'exploiter un parc éolien « Ty Nevez Mouric » constitué de deux aérogénérateurs, un poste de livraison à Bourbriac et de trois aérogénérateurs à Pont-Melvez.

Article 2 : Durée de l'enquête publique

L'enquête publique se déroulera à la mairie de Bourbriac et à la mairie de Pont-Melvez, du 16 janvier 2019 9h00 heure d'ouverture de l'enquête, au 15 février 2019 jusqu'à 12h00, heure de clôture de l'enquête.

Article 3 : Permanences du commissaire enquêteur

M. Michel Fromont, a été désigné pour remplir les fonctions de commissaire-enquêteur. Il a qualité pour recevoir les observations, propositions qui pourraient être formulées pendant la durée de l'enquête sur le projet et sera présent, à cet effet à la mairie de Bourbriac et à la mairie de Pont-Melvez les :

mercredi 16 janvier 2019 : Mairie Bourbriac	9h00-12h00
vendredi 25 janvier 2019 : mairie de Pont-Melvez	9h00-12h00
samedi 2 février 2019 Mairie Bourbriac	9h00-12h00
vendredi 8 février 2019 : mairie de Pont-Melvez	9h00-12h00
vendredi 15 février 2019 Mairie Bourbriac	9h00-12h00

Article 4 : Dossier et registre d'enquête publique

Le dossier soumis à enquête publique est mis en ligne sur le site internet dédié :

<https://www.registrenumerique.fr/ty-nevez-mouric> pendant la durée de l'enquête.

Il est accessible gratuitement sur un poste informatique situé à la mairie de Bourbriac et à la mairie de Pont-Melvez pendant la durée de l'enquête.

Le dossier est également consultable sur le site internet de la préfecture à l'adresse suivante : <https://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations-classees-industrielles> pendant la durée de l'enquête.

Pendant la durée de l'enquête, le dossier imprimé comprenant notamment une étude d'impact peut être consulté :

- au secrétariat de la mairie de Bourbriac aux jours et horaires habituels d'ouverture suivants : les lundi, mercredi, jeudi, vendredi de 8h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h30. Le mardi de 8h30 à 12h00 et le samedi de 9h00 à 12h00.

- au secrétariat de la mairie de Pont-Melvez aux jours et horaires habituels d'ouverture suivants : les lundi, mardi, jeudi, vendredi de 9h00 à 12h30 et le mercredi de 9h00 à 13h00. Mairie fermée le samedi.

Un registre d'enquête, où le public peut consigner ses observations, est mis à sa disposition.

Les observations peuvent également être adressées :

- par courrier au commissaire enquêteur à la mairie de Bourbriac ou à la mairie de Pont-Melvez.

- par voie électronique à l'adresse suivante : ty-nevez-mouric@mail.registre-numerique.fr du 16 janvier 2019 à 9h00 heure d'ouverture de l'enquête au 15 février 2019 jusqu'à 12h00, heure de clôture de l'enquête.

Les contributions électroniques seront accessibles sur le site internet dédié

<https://www.registrenumerique.fr/ty-nevez-mouric>

Toute information peut être demandée auprès de M. Eric L'Hotelier à l'adresse électronique suivante. eric.lhotelier@orange.fr ou par téléphone au 06 - 81 - 00 - 22 - 98.

Article 5 : Publicité

L'avis d'enquête publique est :

- affiché dans les communes de Bourbriac, Pont-Melvez, Bulat-Pestivien, Gurnhuel, Kerien, Maël Pestivien, Moustéru, Plougouven, quinze jours au moins avant le début de l'enquête, soit du 28 décembre 2018 au plus tard et jusqu'à la clôture de celle-ci. L'accomplissement de cet affichage est certifié par chacun des maires concernés.
- affiché sur les lieux prévus pour la réalisation du projet par le pétitionnaire, quinze jours avant le début de l'enquête et jusqu'à la clôture de celle-ci. L'affiche devra être visible et lisible de la voie publique ou s'il y a lieu des voies publiques et être conforme à des caractéristiques et dimensions fixées par l'arrêté ministériel du 24 avril 2012.
- mis en ligne sur le site internet de la préfecture, quinze jours avant le début de l'enquête à l'adresse suivante : <https://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations-classees-industrielles> et mis en ligne sur le site internet dédié : <https://www.registre-numerique.fr/ty-nevez-mouric>
- publié quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci dans deux journaux, Ouest France et Le Télégramme. Les frais de ces insertions sont à la charge du pétitionnaire.

Article 6 : Avis des conseils municipaux

Dès l'ouverture de l'enquête publique, la demande d'autorisation présentée par le pétitionnaire est soumise à l'avis du conseil municipal des communes de Bourbriac, Pont-Melvez, Bulat-Pestivien, Gurnuhuel, Kerien, Maël-Pestivien, Moustéru, Plougonver et au conseil communautaire de la communauté de communes de Guingamp Paimpol Armor Argoat Agglomération.

Les avis devront être exprimés au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture de l'enquête publique, soit pour le 2 mars 2019 et transmis à la préfecture des Côtes-d'Armor, direction des relations avec les collectivités territoriales, bureau du développement durable avec le certificat d'affichage visé à l'article 5 susvisé.

Article 7 : Rapport du commissaire enquêteur

À la fin de l'enquête, le registre à feuillets non mobiles sera clos et signé par le commissaire enquêteur. Après la clôture de l'enquête, le commissaire-enquêteur convoquera dans la huitaine le pétitionnaire et lui communiquera sur place les observations écrites ou orales consignées dans un procès-verbal en l'invitant à produire, dans un délai maximum de quinze jours, un mémoire en réponse.

Le commissaire enquêteur transmettra au préfet le dossier de l'enquête auquel sera annexé, d'une part, un rapport dans lequel il relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies, d'autre part ses conclusions motivées, qui devront figurer sur un document séparé et préciser si elles sont favorables ou non à la demande d'autorisation. Ces documents devront parvenir en préfecture dans un délai de trente jours après la clôture de l'enquête publique sauf en cas de prorogation de délai sollicitée par le commissaire enquêteur.

Dès réception une copie de ces documents sera adressée au pétitionnaire et aux maires de Bourbriac, Pont Melvez, Bulat-Pestivien, Gurnuhuel, Kerien, Maël-Pestivien, Moustéru, Plougonver.

Dès réception, les maires de Bourbriac et de Pont-Melvez les tiendront à disposition du public pendant un an. Ces éléments seront aussi publiés sur le site internet de la préfecture des Côtes-d'Armor pendant un an à l'adresse suivante : <https://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installationsclassees-industrielles>

Article 8 : Exécution

La secrétaire générale de la préfecture des Côtes d'Armor, Les maires de Bourbriac, Pont-Melvez, Bulat Pestivien, Gurnuhuel, Kerien, Maël-Pestivien, Moustéru, Plougonver, le commissaire-enquêteur, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont copie est notifiée au pétitionnaire,

Saint-Brieuc, le 17 décembre 2018.

Pour le préfet et par délégation

La secrétaire générale,

signé Béatrice OBARA



Département des Côtes d'Armor
Communes de BOURBRIAC et PONT-MELVEZ

Dossier n° E18000276 / 35

INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**Exploitation d'un parc de cinq éoliennes, dénommé *Ty Nevez Mouric*, sur le territoire
des communes de Bourbriac et de Pont-Melvez.**

ENQUETE PUBLIQUE DU 16 JANVIER 2019 AU 15 FEVRIER 2019

Arrêté de M. le Préfet des Côtes d'Armor en date du 17 décembre 2018

**PROCES VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS ETABLI PAR MICHEL
FROMONT COMMISSAIRE ENQUETEUR**

I- PROCEDURE ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE.

1- Prescription et durée de l'enquête.

L'enquête publique a été prescrite par un arrêté de M. le Préfet des Côtes d'Armor, en date du 17 décembre 2018. Son siège avait été fixé en mairie de Bourbriac et de Pont-Melvez. L'enquête s'est déroulée, sur une durée de 31 jours, consécutifs, soit du mercredi 16 janvier 2019, 9 heures, au vendredi 15 février 2019, 12 heures.

2- Dossier d'enquête.

Le dossier d'enquête papier et un registre papier, ont été mis à la disposition du public, pendant toute la durée de l'enquête, aux jours et heures d'ouverture des mairies :

- de Bourbriac, soit les lundi, mercredi, jeudi, vendredi de 8 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 17 h 30, ainsi que le mardi de 8 h 30 à 12 h et le samedi de 9 h à 12h.
- de Pont-Melvez les lundi, mardi, jeudi, vendredi de 9 h à 12 h 30 et le mercredi de 9 h à 13 h.

Conformément à l'article L 123-12 du code de l'environnement, le dossier a également été mis en ligne, pendant toute la durée de l'enquête :

- sur le site internet dédié : <http://www.registre-numerique.fr/ty-nevez-mouric>.
- sur le site internet de la Préfecture des Côtes-d'Armor (<http://cotesdarmor.gouv.fr/Politiquespubliques/Environnement/Installations-classées-industrielles/Enquêtes-publiques>).

3- Permanences du commissaire enquêteur.

Les permanences du commissaire enquêteur ont été prévues et tenues par lui aux lieux, jours et heures suivants :

- mercredi 16 janvier 2019 de 9 h à 12 h : mairie de Bourbriac.
- vendredi 25 janvier 2019 de 9 h à 12 h : mairie de Pont-Melvez.
- samedi 2 février 2019 de 9 h à 12 h : mairie de Bourbriac.
- vendredi 8 février 2019 de 9 h à 12 h : mairie de Pont-Melvez.
- vendredi 15 février 2019 de 9 h à 12 h : mairie de Bourbriac.

4- Modalités de réception des observations du public.

L'arrêté de mise à enquête a prévu trois possibilités pour le public d'exprimer ses observations durant le déroulement de l'enquête :

- soit en les consignants sur un registre papier déposé dans chacune des mairies de Bourbriac et de Pont-Melvez.
- soit en les adressant par courrier au commissaire enquêteur, à la mairie de Bourbriac et de Pont-Melvez.
- soit par voie électronique, à l'adresse ty-nevez-mouric@mail.registre-numerique.fr.

Les contributions électroniques étaient accessibles sur le site : <http://www.registre-numerique.fr/ty-nevez-mouric>.

Un poste informatique, garantissant un accès gratuit au dossier, a été mis à la disposition du public, à la mairie de Bourbriac et à celle de Pont-Melvez, aux heures d'ouverture de celle-ci et pendant toute la durée de l'enquête.

A noter que le dossier d'enquête mis en ligne a été consulté par 133 personnes. Le nombre de téléchargements de documents du dossier a été de 196.

5- Clôture de l'enquête.

Celle-ci a été close le vendredi 15 février 2019, à 12 heures. Le commissaire enquêteur a récupéré, le même jour, le registre d'enquête de Bourbriac et celui de Pont-Melvez et il les a clos immédiatement.

6- Procès-verbal de synthèse des observations du public.

Le présent procès-verbal, suivant les dispositions de l'article R123-18 du code de l'environnement, est présenté par le commissaire enquêteur au maître d'ouvrage dans le délai de 8 jours suivant la fermeture de l'enquête, soit le 22 février 2019, à 9 heures 30, à la mairie de Bourbriac. Il est complété par des questions complémentaires du commissaire enquêteur.

Le maître d'ouvrage dispose d'un délai de 15 jours pour produire ses observations.

II- SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

Nombre d'observations.

Le commissaire enquêteur a reçu 10 personnes lors des quatre permanences qu'il a tenues à la mairie de Bourbriac et à celle de Pont-Melvez.

Le nombre total d'observations écrites reçues a été de 19, soit 4 sur les registres papier, 3 sur courrier papier, 3 par courrier électronique et 9 sur le registre numérique. Quatre observations orales ont été exprimées devant le commissaire enquêteur, ce qui porte à 23 le nombre total des contributions du public.

	Bourbriac	Pont-Melvez	Total
Personnes reçues			
Nombre de personnes reçues	7	3	10
Observations reçues			
Registre papier	1	3	4
Courrier papier	2	1	3
E-mail			3
Registre numérique			9
Observations orales	2	2	4
Total observations			23

Orientation des observations.

Sur les 23 observations reçues, 8 sont favorables au projet, 11 sont contre et 4 qui contiennent des réserves.

Contenu des observations

*Nota- Les observations du public sont répertoriées ainsi : **RN** : registre numérique ; **RP** : registre papier ; **C** : courrier papier ; lettres suivies d'un numéro d'ordre.*

Les observations formulées par le public peuvent être présentées de la manière suivante.

I- Observations favorables au projet.

Les raisons avancées sont les suivantes :

- 1) - un projet durable, respectueux de l'environnement.

L'éolien produit une énergie propre, renouvelable, et locale qui participe à la lutte contre le réchauffement climatique (**RP22, RN4, RN6, C3**). En 20 ans le projet de *Ty Nevez Mouric* permettra d'éviter environ 2 millions de tonnes de CO2. (**RN4**)

Le projet contribue à préserver l'avenir de nos enfants. (**RP21**)

2)- une énergie pour la Bretagne.

La région a un bon potentiel éolien. **(RN3)**

Le projet contribue à rendre la Bretagne moins dépendante du reste de la France en matière de production d'électricité.

Cette région est favorablement exposée aux vents. Autant en profiter. **(RN8)**

Les parcs éoliens doivent être placés dans les couloirs de vent, d'où l'implantation du projet de *Ty Nevez Mouric* qui relie judicieusement le parc du *Gollot* sur Pont-Melvez à celui de Bourbriac. **(C3)**

3) – les retombées fiscales et le développement du territoire.

C'est un projet qui génère des retombées fiscales pour les communes. **(RN6)**

Les habitants bénéficient indirectement de ces ressources fiscales, puisque celles-ci permettent, sans augmenter les impôts locaux, de financer des investissements de la commune, et de rendre le territoire plus attractif. **(C3)**

4)- gêne pour les riverains.

Si la gêne visuelle est réelle, les agriculteurs habitant les villages riverains ont néanmoins répondu favorablement au porteur de projet. **(C3)**

Sur la réception de la télévision, l'arrivée de la fibre optique en 2020 sur la commune de Pont-Melvez devrait répondre aux inquiétudes. **(C3)**

Le renouvellement du parc du *Gollot* permettra de remplacer les éoliennes existantes par des machines moins nombreuses et plus performantes. **(C3)**

II- Observations défavorables au projet.

Nota - Les observations répertoriées RN 5 et RN 12 émanent du même auteur.

Les motifs retenus peuvent être présentés sous les thèmes suivants :

1)- Le bruit et autres nuisances de voisinage.

Les éoliennes font du bruit et représentent des nuisances. **(RN2)**. La qualité de vie a été dégradée. **(C2)**

La société qui dépose ce dossier de *Ty Nevez Mouric*, ne respecte pas, dans son dossier, les préconisations du guide relatif à l'élaboration des études d'impact sur les mesures acoustiques qui doivent être réalisées sur 4 saisons, l'été étant toujours la plus bruyante ...art 7.2.4. ; or, dans ce projet, ces mesures ont été effectuées du 19 au 30 août 2016. **(RN5)**

Il aurait été plus précis de mener aussi une campagne en hiver, en plus de celle qui a été faite en été, donc en pleine végétation, afin d'avoir une réalité objective des bruits ambiants en toutes saisons. Les dépassements d'émergence sont évrées pour certaines vitesses de vent en diurne et surtout en nocturne qui nécessiteront un bridage sévère des machines, avec parfois un arrêt de certaines éoliennes.

Les simulations menées font état d'émergences fortes (6,5 à 8,5 dBA) pour le hameau du *Gollot* et de *Croz Ru*, qui pourront être ressenties comme des nuisances L'auteur de la remarque demande que EDPR s'engage à remédier à ces émergences au-delà de la réglementation. **(RN7)**

Une personne indique qu'elle est déjà entourée d'éoliennes, et qu'elle subit déjà des nuisances sonores. **(RN9)**

Les normes de mesurages acoustiques n'ont pas été respectées **(RN12)**

Les mesures ont été effectuées en été, lorsqu'il n'y a pas de vent. L'éolienne n°6 du parc du *Gollot* fonctionne la nuit alors qu'elle devrait être arrêtée **(C1)**

Les mesures ont été prises en Août, en pleine moisson, et chez des propriétaires de terrain d'assiette d'éoliennes. **(C2)**

Les éoliennes créent des nuisances visuelles pour les riverains (« l'éolienne n°6 du parc du *Gollot*, située à 400 mètres de notre domicile, nous paraît être dans notre salon » ; il y a une cinquantaine d'éoliennes dans un rayon de 10 km). **(C1 et C2)**

La question des ombres portées a été traitée de façon trop technique pour être compréhensible. S'ajoutent les nuisances dues aux effets stroboscopiques et aux lumières scintillantes de balisage. (RN7)

Une personne indique que les « flashes » durant toute la journée stressent les bêtes (C1)

2)- Place de l'éolien dans la production énergétique.

Une personne indique préférer le voltaïque à l'éolien. (RN1)

D'autres émettent des doutes sur l'intérêt de l'éolien par rapport à d'autres sources d'énergie comme le photovoltaïque ou le nucléaire. (RN 1 et RN7)

Une dernière estime que l'éolien n'est pas l'avenir. (RN9)

3)- Milieux naturels.

Les éoliennes constituent un piège pour les oiseaux migrateurs. De plus, les milliers de tonnes de béton qui seront enfouis dans le sol seront inenlevables. (RN1)

Si les risques de collision sont jugés faibles pour les oiseaux migrateurs, ils existent néanmoins pour le *Faucon pèlerin* qui peut se faire piéger lors de mauvaises conditions de vol (brouillard, bruine, ...) (RN7)

Une observation note la diminution importante de oiseaux dans la région et indique qu'aucune étude appropriée n'a été réalisée sur les effets de la présence et du bruit que les éoliennes produisent sur la faune, en particulier les oiseaux. (RN11)

Concernant les chiroptères, dont les détections ont permis de mesurer une forte activité (1805 contacts dénombrés au sol et 38 000 en altitude), la MRAe remet en cause l'implantation de 3 éoliennes qui sont localisées dans des secteurs à enjeux forts à modérés, trop proches des éléments de boisement. Les durées et les conditions de bridage de ces machines, proposées par le maître d'ouvrage, n'apparaissent pas suffisantes à l'auteur de l'observation, pour réduire significativement la mortalité des chiroptères. (RN7)

Beaucoup de chauves-souris vont perdre leurs terrains de chasse (C1)

L'étude des insectes sur deux jours est notoirement insuffisante. (RN12)

L'éolienne n° E4 devrait être écartée car elle est située à moins de 50 mètres d'une zone humide, avec un risque de pollution par la fuite de 242 litres d'huile. (RN5)

4)- Atteinte aux paysages.

Il y a suffisamment d'éoliennes dans le secteur qui défigurent la paysage (RP23)

Les éoliennes sont « hideuses » et polluent nos magnifiques paysages. Le tourisme va ainsi en souffrir. Elles créent une uniformisation des paysages et en enlève les caractéristiques propres, pour leur donner un aspect industriel.

Il faudrait préférer le photovoltaïque, devenu très performant, qui, lui, se fond bien dans le paysage. (RN1)

Il y a risque de saturation du paysage avec la construction de 5 éoliennes de 158 m de haut qui s'ajoutent aux 13 existantes (qui ne mesurent que 90 et 125 m). Il aurait été souhaitable qu'il y ait eu un plan d'ensemble intégrant l'implantation de ces 5 nouvelles éoliennes, avec le « repowering » à venir du parc du Gollot (RN7)

Les éoliennes défigurent notre campagne avec en plus une pollution visuelle la nuit, avec le scintillement de lumières rouges. (RN10)

Une personne qui habite le hameau de *Kerret* à Maël Pestivien et se considère comme déjà encerclé par un nombre élevé d'éoliennes, estime que les éoliennes prévues au projet, de par leur grande hauteur, auront un impact négatif sur le paysage (comparaison avec la cathédrale de Paris qui mesure 69 m de haut) et seront particulièrement visibles de la RD 20 et de la RD 24, lesquelles seront particulièrement impactées. (RN11)

5)- Dévalorisation des maisons.

Trois remarques font état des maisons qui seront dévaluées, qui subiront une perte de leur valeur immobilière. (RN2, RN7, RN9 et C1)

6)- Niveau financier et économique.

L'installation et l'entretien d'éoliennes coûtent cher au regard de leur rendement (elles ne tournent que 20% du temps) et du peu d'énergie produite.

Elles ne favorisent pas non plus l'emploi puisqu'elles sont fabriquées à l'étranger. **(RN1)**

L'éolien n'est pas l'avenir mais profite aux financiers **(RN9, RN 10 et RN12)**

Les retombées économiques profitent surtout à la communauté d'agglomération. **(C1)**

Il n'est pas normal que des gens qui n'ont pas d'éoliennes près de chez eux investissent dans le financement participatif **(C2)**

7)- Tourisme, patrimoine.

Les éoliennes sont « hideuses » et polluent nos magnifiques paysages. Le tourisme va ainsi en souffrir. **(RN1)**

C'est la « ruine du tourisme ». **(RN7)**

Une personne souligne la présence de sites archéologiques, de monuments classés et d'un arbre remarquable dans le secteur d'implantation du projet **(C2)**

8)- Agriculture.

Ces milliers de tonnes de béton condamnent des terres agricoles. **(RN1)**

9)- Vibrations.

Aucune mesure de vibrations n'apparaît dans le dossier. **(RN5, RN12 et C2)** Une personne se plaint des infrasons qui nuisent à sa santé, ceux-ci se propageant aussi par l'eau très présente dans le secteur. **(C2)**

10)- Santé.

Il n'y a pas eu d'étude sur la santé humaine de réalisée, prévue pourtant par la région Bretagne et la DREAL et devant être confiée à l'ARS ; le projet ne tient pas compte des dernières connaissances en matière de santé. **(RN5 et RN12)**

Aucune étude épidémiologique n'a été faite malgré l'impact des éoliennes sur la santé, comme l'attestent diverses études médicales. **(C2)**

Sur la santé animale, une éolienne du parc du *Gollot* crée des problèmes aux vaches, tels que mammites, retard de croissance, baisse de fertilité, ..., nécessitant le recours à un géobiologiste. **(C1)**

11)- Montage juridique et financier du projet.

Celui-ci est opaque.

Le financement participatif représente une part infime du coût de l'investissement et ne sert en réalité qu'à rallier la population locale au projet.

La désaffectation du site de *Ty Nevez Mouric* est sujette à caution. **(RN7)**

12)- Démantèlement des éoliennes.

Le projet ne prévoit qu'un démantèlement partiel après exploitation. **+(RN12)**

13)- Sur la méthode.

Une observation indique qu'il est inutile de demander l'avis des riverains, lorsque la décision d'utilité publique est déjà prise. L'auteur précise qu'il habite à 500 m du parc de Pont-Melvez et que personne ne tient compte de ses remarques. **(RN2)**

Les intérêts particuliers interfèrent beaucoup dans le dossier. **(C1)**

La campagne de porte à porte menée a touché peu de personnes, si on enlève ceux qui ont un intérêt direct à l'opération **(C2)**

III- Observations contenant des réserves.

Elles émanent de 4 personnes qui ont fait part de leurs réserves au commissaire enquêteur, lors de ses permanences à la Mairie de Bourbriac et à celle de Pont-Melvez.

Ces réserves portent sur les aspects suivants :

1)- Impact sur les paysages

Une personne, qui habite le hameau de *Kerbrat* sur la commune de Maël-Pestivien, craint une saturation visuelle. Deux autres, domiciliées au hameau de *Kérancoat* et du *Gollot*, sur Pont-Melvez, indiquent déjà subir des nuisances visuelles du parc existant du *Gollot*, tout proche, qui seront accentuées par celui de *Ty Nevez Mouric*.

2)- Réception de la télévision.

Deux observations portent sur les craintes de perturbations dans la réception de la télévision causées par le nouveau parc. Une personne habitant *Kérancoat*, sur Pont-Melvez, déclare les subir déjà avec le parc du *Gollot*. Une autre, domiciliée au *Gollo,t* émet des craintes car elle dispose d'une antenne TV orientée Sud Est, c'est-à-dire précisément en direction du nouveau parc.

3)- Bruit.

L'habitant de *Kérancoat* sur Pont-Melvez, se plaint du bruit généré parfois par les éoliennes du parc du *Gollot*. Il pense que le nouveau parc ne fera qu'accroître ce phénomène.

4)- Dévalorisation des maisons.

Une personne du *Gollot* estime que le projet dévalorisera encore plus sa maison.

5)- Contreparties à l'exploitation d'une ressource locale. **(RP1)**

Un riverain du projet estime que le porteur de projet devrait pouvoir investir une partie des bénéfices :

- pour financer la recherche sur l'impact des ondes électromagnétiques sur la biologie animale et humaine.
- pour aider les associations locales de valorisation et de protection de la nature.
- pour la formation sur place d'agents d'entretien des éoliennes et la création d'emplois correspondants ; l'auteur s'interroge sur le nombre d'emplois locaux engendrés par le projet (construction, entretien).

Il considère par ailleurs que l'électricité produite par les éoliennes devrait alimenter les habitants du secteur.

Il propose d'utiliser le plus possible les tranchées des réseaux électriques du parc éolien pour le futur réseau câblé, qui permettra une bonne réception de la télévision, qui est parfois perturbée par le fonctionnement des éoliennes.

Enfin il demande que le compte rendu financier d'exploitation soit communiqué une fois par an aux habitants.

6)- Propriété foncière.

Une personne est simplement venue vérifier qu'une éolienne était bien implantée sur une parcelle appartenant à un membre de sa famille.

III- QUESTIONS COMPLEMENTAIRES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

Chiroptères.

En phase d'exploitation, une mesure spécifique de bridage est prévue pour les éoliennes E3, E4 et E5, sur la période d'activités des chiroptères (page 19 du RNT étude d'impact)

Question : pouvez-vous préciser ce que l'on entend par « activité » et « période d'activité » des chiroptères et l'importance du phénomène ?

Les éoliennes seront bridées sur toute la période d'activité des chiroptères, suivant des paramètres abiotiques :

- pour E5 : pendant toute la période d'activité des chiroptères pour E5 ;
- pour E3 et E4 : pendant sur toute la période d'activité des chiroptères, sauf en août, septembre et octobre.

L'arrêt des éoliennes devra être effectif :

- sur les 2 premières heures après le coucher du soleil, de mi-mars à fin juin.
- toute la nuit de juillet à septembre.
- sur les 2 premières heures après le coucher du soleil en octobre

Question : comment s'articulent ces deux obligations ?

Question : un suivi d'activités des chiroptères et de l'avifaune, commun avec les 3 parcs voisins afin d'évaluer l'impact global, est-il prévu ?

Bruit.

Les mesures acoustiques ont été réalisées du 19 au 28 août 2016.

Question : justifier la période retenue et la réalisation d'une seule campagne de mesure ; la saison retenue a-t-elle une incidence sur les mesures acoustiques ? qu'impose la réglementation ?

Les mesures acoustiques intègrent-elles bien l'ensemble des 18 éoliennes ?

Quelles sont les procédures qui seront mises en place pour les riverains en cas de gêne, ressentie par eux, due au bruit ?

Financement participatif.

Question : quelle est l'origine géographique des participants et quel est le montant total recueilli ? Quel sera son affectation ?

Emplois.

Question : Quels sont les emplois locaux induits par le projet (construction, exploitation) et leur localisation géographique ?

Fait à Saint-Samson sur Rance le 21 février 2019

Le commissaire enquêteur
Michel FROMONT

Projet éolien Ty Nevez Mouric

Communes de Bourbriac et Pont-Melvez (22)



MEMOIRE EN REPONSE
AUX REMARQUES ET OBSERVATIONS
FORMULEES DANS LE CADRE DE L'ENQUETE
PUBLIQUE

Demande d'autorisation Unique
pour une installation de production d'électricité éolienne

7 mars 2019

EDPR France Holding
25 Quai Panhard et Levassor
75013 Paris
Tél : 01.44.67.81.49



PREAMBULE

Le projet éolien de Ty Nevez Mouric est composé de 5 turbines d'une hauteur maximum de 158,3 mètres en bout de pale. Chaque éolienne a une puissance comprise entre 2,5 et 3,5 MW, pour une puissance maximum totale de 17,5 MW. Il est développé sur les communes de Bourbriac et Pont-Melvez par la société EDPR France Holding (ci-après « EDPR »). Une demande d'autorisation unique au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) a été déposée le 29 décembre 2016. Déclaré recevable le 8 novembre 2018, ce projet est soumis à enquête publique en vertu de l'article L. 512- 2 du Code de l'environnement. L'enquête publique s'est déroulée du 16 janvier 2019 au 15 février 2019.

A l'issue de celle-ci, le 22 février 2019, le Commissaire enquêteur, monsieur Michel FROMONT, a remis à EDPR un procès-verbal de synthèse consignant les observations écrites et orales formulées dans le cadre de l'enquête. Au cours de celle-ci, plusieurs observations ont été émises par la population locale.

Le présent document reprend ainsi, réparties par thèmes, l'ensemble des observations du public.

Observations favorables au projet

Un projet durable, respectueux de l'environnement

Comme le soulignent diverses contributions, le parc éolien de Ty Nevez Mouric participe à l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux en termes de production d'énergie renouvelable et de réduction d'émission de CO₂.

L'étude d'impact précise en page 126 (chapitre IV.1.1. L'air, le climat et l'utilisation rationnelle de l'énergie) que, dans le cadre de ce projet, la production annuelle des 5 éoliennes de Ty Nevez Mouric sera d'environ 36 GWh, ce qui correspond à la consommation électrique de 14 400 habitants environ (sur la base d'une consommation moyenne de 2 500 kWh/an/habitant).

Sur 20 ans, le bilan environnemental serait le suivant :

- 720 GWh produits ;
- 47 736 tonnes équivalent CO₂ évitées ;
- 16,8 m³ de déchets radioactifs non produits.

Une énergie pour la Bretagne

La Bretagne est une région ventée où le climat est propice au développement éolien, comme le détaille l'étude d'impact en page 18 (chapitre II.1.4. Climat). De plus, la région Bretagne est historiquement une région déficitaire en production d'électricité. Toute production supplémentaire, notamment dans la pointe bretonne, contribuera à renforcer la sécurité énergétique de la région.

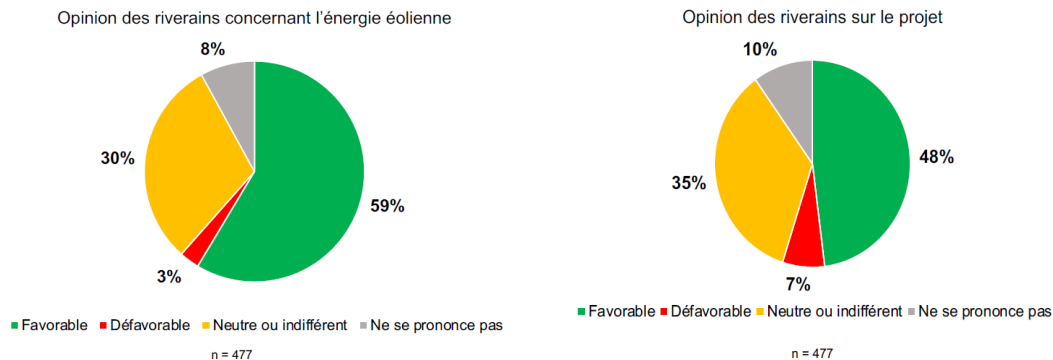
Les retombées fiscales et le développement du territoire

Pendant toute sa durée d'exploitation, le parc éolien contribuera à dynamiser l'économie territoriale grâce aux retombées fiscales. Comme le mentionne la contribution C3, les habitants bénéficient indirectement de ces ressources fiscales, qui permettent, sans augmenter les impôts locaux, de financer des investissements de la commune et de rendre le territoire plus attractif.

Gêne pour les riverains

Le retour d'expérience des autres parcs en exploitation sur les communes du projet de Ty Nevez Mouric indique que la majorité des habitants et riverains des parcs éoliens s'est accommodée des gênes qui pouvaient être pressenties. De plus, il ressort de la campagne de porte-à-porte réalisée en janvier 2019 que la population locale soutient massivement les énergies renouvelables. La campagne a permis de frapper à 1 360 portes, dont 477 personnes ont répondu au questionnaire. Parmi celles-ci, 89 % étaient favorables ou neutres à cette source d'énergie, tandis que 83 % étaient favorables ou neutres au projet de Ty Nevez Mouric :

Extrait du rapport de restitution de la campagne de janvier 2019 :



Observations défavorables au projet

Sur les 23 contributions reçues, 11 contributions sont défavorables. Elles ne représentent que 0,37% de la population des communes de Bourbriac et Pont-Melvez regroupées (sur la base des recensements INSEE : 2 323 habitants à Bourbriac et 628 habitants à Pont-Melvez, soit un total de 2 951 habitants). En outre, certaines contributions défavorables émanent d'habitants de communes qui ne sont pas situées dans le rayon de l'enquête publique.

1. Le bruit et autres nuisances de voisinage

Concernant le bruit :

Depuis 2011, la réglementation française applicable aux éoliennes classe les parcs éoliens dans le régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE, arrêtés du 26 août 2011). Au titre de cette réglementation, une distance d'éloignement incompressible de 500 mètres doit être respectée par rapport à la première habitation.

Cet éloignement intervient en complément de valeurs limites d'exposition au bruit (émergences sonores). Le critère « d'émergence maximale » est défini par l'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011. Cette réglementation est considérée par l'Anses comme « la plus protectrice pour les riverains », en comparaison des législations étrangères.

En ce qui concerne le projet éolien de Ty Nevez Mouric, l'étude acoustique réalisée en 2016, a été menée dans le respect des normes (NFS 31-010, NFS 31-114) et des recommandations des mesures acoustiques prévisionnelles par un bureau d'étude indépendant, comme spécifié dans l'Annexe 4.4. *Etude acoustique* du dossier de demande d'Autorisation unique. La réalisation de l'étude prévisionnelle en période estivale est conforme aux normes de mesure acoustique. Par ailleurs, une contribution fait référence aux recommandations du guide d'étude d'impact datant de décembre 2016. Cependant, les écoutes ont été finalisées en août de la même année et les recommandations édictées par ce guide, *a posteriori*, n'ont donc pas pu être appliquées. La recommandation de réaliser une campagne de mesures sur plusieurs saisons dépend du site (secteurs de vents, conditions de fonctionnement du parc, influence de la météo, etc.) et n'est pas systématique. De toute façon, des mesures seront réalisées une fois les éoliennes en place pour s'assurer du respect de la réglementation et du bien-être des riverains, sous validation de la police des installations classées (DREAL).

Pour déduire le risque de dépassement par rapport à la réglementation, le bureau d'étude effectue une estimation par modélisation de l'impact sonore des éoliennes projetées, ajoutée aux niveaux sonores résiduels mesurés, indiquant ainsi le niveau de bruit ambiant théorique d'un futur parc éolien. L'évaluation des risques de dépassement liés à l'implantation de 5 éoliennes sur les communes de Bourbriac et Pont-Melvez a donc été menée, étant précisé que le type d'éolienne n'étant pas encore défini, l'étude acoustique s'est basée sur le modèle d'éolienne dont le mode normal est le plus majorant (General Electric - GE120) et présente également le modèle d'éolienne le plus minorant (Nordex N117). En fonction des directions et vitesses de vent pour lesquelles des risques de dépassement ont été identifiés, un plan de régulation (bridage ou arrêt) des éoliennes a été dimensionné pour garantir la conformité du parc éolien avec le contexte réglementaire et ce pour

toutes les conditions de vent. L'étude acoustique du dossier d'autorisation présente ces plans d'optimisation du fonctionnement du parc permettant d'envisager l'implantation d'un parc éolien conforme aux seuils réglementaires (pièce 4.4 du dossier, chapitre 6.4. Mode de gestion du fonctionnement du parc).

De plus, afin de vérifier la réalité des estimations effectuées dans le cadre de l'étude, de nouvelles mesures seront réalisées dans l'année suivant la mise en service des éoliennes (appelées réception acoustique). Il s'agira de confirmer le résultat des études, dans le cadre du fonctionnement réel du parc éolien, et de s'assurer ainsi de la conformité du site par rapport à la réglementation en vigueur. En cas de non-respect des seuils autorisés, les plans d'optimisation seront renforcés. Ces mesures font l'objet de vérifications de la part de la police des installations classées (service de la DREAL) qui valident les plans d'optimisations si ces derniers s'avèrent nécessaires. En tout état de cause, les seuils réglementaires seront respectés.

Concernant la gêne à la réception de la télévision :

L'article L. 122-12 du Code de la construction et de l'habitation impose à l'exploitant d'un parc éolien de remédier à l'éventuelle gêne à la réception de la télévision, causée par le fonctionnement des éoliennes. Cet article dispose : « *Lorsque l'édification d'une construction qui a fait l'objet d'un permis de construire [...] est susceptible, en raison de sa situation, de sa structure ou de ses dimensions, d'apporter une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision par les occupants des bâtiments situés dans le voisinage, le constructeur est tenu de faire réaliser à ses frais, sous le contrôle du Conseil supérieur de l'audiovisuel, une installation de réception ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage de la construction projetée* ».

La loi impose donc à l'exploitant des éoliennes (mis en cause dans la qualité de réception de télévision par voie hertzienne) de mettre en place les équipements de nature à assurer correctement la réception de la télévision : le plus souvent il s'agit de l'installation de paraboles.

Avec la gestion de plus de 200 éoliennes sur le territoire français, EDPR possède l'expérience requise pour intervenir et résoudre au plus vite les gênes à la réception de la télévision. De plus, dans le cadre de sa certification ISO 14 001 (norme de système de management environnemental), EDPR s'engage à traiter l'ensemble des plaintes enregistrées, dans des délais courts.

Des formulaires (cf. Annexe 1) seront mis à disposition en mairies de Bourbriac et Pont-Melvez afin de permettre à chaque riverain qui constaterait un déficit sur le signal de réception de télévision de le signaler à EDPR, qui s'engage à résoudre le problème de réception à ses frais en mandatant un antenniste. L'expérience d'EDPR sur l'ensemble de ses parcs français montre que la bonne gestion des plaintes liées à la perturbation de la réception de la télévision est toujours garantie pour tous les riverains.

Concernant les projections d'ombre :

Une étude des projections d'ombres est présentée dans l'étude d'impact (chapitre IV.4.1 Projection d'ombres, page 150) où le phénomène de projection d'ombre est expliqué et les hypothèses de calcul détaillées. Les expositions théoriques de plusieurs points ont été étudiées pour une meilleure représentativité. En conclusion, il est indiqué dans l'étude d'impact qu'EDPR s'engage à se rapprocher des riverains susceptibles être gênés par les ombres générées par les éoliennes. La mise en place d'une mesure appropriée pour y remédier sera proposée au cas par cas avec l'accord des habitants concernés (plantation de haie, store, voile d'ombrage, volets...). Au vu de la localisation des hameaux les plus proches, un budget de 8 000 à 10 000 euros sera alloué à la mise en place de ces mesures, au cas où des riverains seraient gênés (estimation pour une vingtaine de foyers).

Concernant le balisage :

Le balisage lumineux du parc éolien est une obligation réglementaire. Il est traité dans l'étude d'impact en page 63 (chapitre II.3.5. Servitudes d'utilité publique). Afin d'assurer la sécurité de la navigation aérienne, les parcs éoliens doivent respecter, depuis le 1er mars 2010, les dispositions de l'arrêté du 13 novembre 2009.

Récemment, un nouvel arrêté datant du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne a été publié au Journal Officiel le vendredi 4 mai 2018. Il abroge les anciennes réglementations. Le texte modifie les règles applicables aux parcs éoliens terrestres. Il introduit une série de

dispositions visant à diminuer la gêne des riverains des parcs éoliens terrestres et maritimes. Parmi celles-ci se trouve, notamment, la possibilité (i) d'introduire, pour certaines éoliennes au sein d'un parc, un balisage fixe ou un balisage à éclat de moindre intensité, (ii) de baliser uniquement la périphérie des parcs éoliens de jour, ainsi que (iii) la synchronisation obligatoire des éclats des feux de balisage.

L'arrêté est entré en vigueur le 1^{er} février 2019. La réglementation en découlant sera donc appliquée par le parc éolien de Ty Nevez Mouric.

Il n'a jamais été porté à notre connaissance de phénomène de stress sur des élevages par le balisage diurne. Le balisage nocturne pourrait potentiellement être gênant pour le bétail et pourrait être corrigé par des mesures simples d'occultation des ouvrants dans les stabulations.

Place de l'éolien dans la production énergétique

L'Union européenne a ratifié le Protocole de Kyoto en 2002 et a pris l'engagement ambitieux de réduire ses émissions de GES de 8 % en 2012 par rapport au niveau 1990. Cet objectif a été atteint et dépassé, avec 14,1% d'émissions en moins. Un nouvel objectif pour 2020 a alors été fixé : le « 3x20 pour le climat », avec -20% d'émissions de GES, +20 % d'efficacité énergétique et 20 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique.

La politique énergétique en France

Le mix électrique français reste dominé par une politique nucléaire initiée il y a près de 60 ans. Une nouvelle politique basée sur les énergies renouvelables se met cependant en place depuis le début des années 2000 en France.

Aujourd'hui, la place de l'éolien est un choix politique affirmé et confirmé par la Loi de transition énergétique, puis par les objectifs de déploiement pris entre autres dans la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE), publiée le 27 novembre 2018. Celle-ci a pour ambition de doubler la capacité installée d'énergies renouvelables d'ici 2028, avec notamment l'objectif d'installer 25 GW d'éolien terrestre en 2023 et 35 GW en 2028 (contre environ 16 GW aujourd'hui). La PPE prévoit également une réduction de la part du nucléaire dans le mix énergétique français à 50% d'ici 2035 et la fermeture des centrales à charbon d'ici 2022.

La production éolienne participe donc à cette transition énergétique en exploitant les ressources naturelles disponibles. L'éolien n'est pas un concurrent du photovoltaïque, qui nécessite d'autres ressources renouvelables et d'autres conditions (ensoleillement, surfaces disponibles, etc.).

Milieus naturels

Concernant les oiseaux migrateurs :

L'étude faunistique du projet éolien de Ty Nevez Mouric a été réalisée par le bureau d'études spécialisé Althis. L'ensemble des méthodologies de l'étude et des inventaires de la faune est décrit dans l'étude d'impact (chapitre II.2. Milieu naturel) en page 24 et dans l'étude écologique (Pièce n°4.3 de la demande d'Autorisation unique).

L'avifaune migratrice est notamment présentée en page 29 de l'étude d'impact (chapitre II.2.3.1 Avifaune migratrice) et les conclusions ne remettent pas en jeu la compatibilité d'un projet éolien sur le secteur.

Pour la migration pré-nuptiale, l'étude conclut qu'il n'y a pas de zones de concentration des flux, ni de halte migratoire avérée et que toutes les espèces recensées sont de vulnérabilité faible, vis-à-vis des éoliennes, sauf le faucon pèlerin (vulnérabilité « Modérée »). Ce dernier n'apporte pas de contrainte particulière au projet.

L'étude écologique menée par le bureau d'étude Althis sur l'avifaune migratrice a donc évalué la sensibilité des espèces concernées et les conclusions de l'étude ont été prises en compte dans le choix du projet final.

Concernant le béton et le démantèlement :

Une contribution fait référence au béton enfoui des fondations. Les conditions du démantèlement du parc à la fin de son exploitation et de remise en état des emprises du parc éolien sont détaillées dans l'étude d'impact page 125 (chapitre III.4.3 Démantèlement et remise en état), conformément à la réglementation en vigueur.

EDPR, en tant qu'exploitant, est responsable de la mise en œuvre du démantèlement dans les conditions techniques définies par la loi et par des engagements contractuels avec le propriétaire du terrain occupé. Ce sont le décret n°2011-985 du 23 août 2011 et l'arrêté du 26 août 2011 qui fixent les règles de remise en état des parcs éoliens et la constitution des garanties financières pour procéder à celle-ci. L'ensemble des coûts du démantèlement est supporté intégralement par l'exploitant. L'exploitant doit souscrire, à cette fin, un acte de cautionnement auprès d'un établissement dûment agréé et habilité. La mise en service du parc éolien est subordonnée à la preuve de la constitution de cette garantie financière.

Dans le cas de terres agricoles (cas du projet de Ty Nevez Mouric), les textes règlementaires précisent que la remise en état consiste en l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables à celles en place à proximité de l'installation sur une profondeur minimale de 1 mètre. Cette remise en état permet au site de servir à l'usage auquel il était initialement destiné.

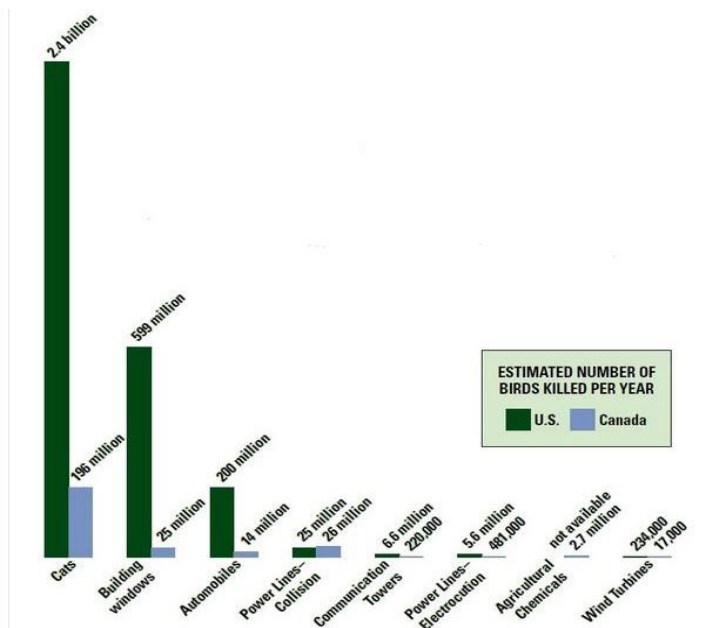
Pour le projet éolien de Ty Nevez Mouric, les opérations de démantèlement et de remise en état du site après exploitation comprendront :

- le démantèlement des installations de production ;
- l'excavation des fondations ;
- la remise en état des terrains ;
- la valorisation ou l'élimination des déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Il convient enfin de rappeler que le béton ne pollue pas. Ce matériau est inerte et ne dégrade pas les terres en contact avec ce dernier.

Concernant la diminution du nombre d'oiseaux :

La diminution importante des oiseaux dans la région est indiquée dans une contribution. Des observations et mesures scientifiques suivent l'évolution de la biodiversité sur le territoire national et une alerte a été faite récemment sur la diminution importante des oiseaux dans certains milieux (source : *State of the world's birds*, BirdLife, 2018). Plusieurs explications sont avancées sur ce phénomène et la présence d'éoliennes ne fait pas partie des causes récurrentes. A ce propos, l'examen de 116 études américaines différentes a mis en avant une échelle de mortalité de l'avifaune, qui démontre que les chats, les fenêtres ou les pesticides sont beaucoup plus mortifères que les éoliennes (cf. graphique ci-dessous).



Concernant les chiroptères :

Les impacts du projet éolien sur les chiroptères et les mesures associées sont présentés dans l'étude d'impact, en page 138 (chapitre IV.2.2. Sur les chiroptères). L'étude d'impact précise, d'une part, que les cultures ne présentent que peu d'intérêt en termes de chasse pour les chiroptères et, d'autre part, que les prairies constituent quant à elles un habitat de chasse très représenté dans l'aire d'étude rapprochée et que la dégradation et/ou destruction pour partie de ces deux types d'habitats à la suite du terrassement, lors de la construction des éoliennes, auront un faible impact sur les chiroptères.

De plus, le faible linéaire de haies (107 mètres linéaires) qui sera détruit sera compensé par un nouveau linéaire de 500 mètres qui formera un couloir de transit de chasse cohérent entre 2 corridors et territoires de chasse d'enjeu fort pour les chiroptères. Ce nouveau linéaire de haies aura donc un impact positif sur le milieu.

Concernant les insectes :

L'inventaire des insectes sur 2 jours est suffisant par rapport à l'enjeu faible que représentent les insectes sur ce projet et à la connaissance bibliographique dont a disposé l'auteur de l'étude.

L'étude d'impact conclut en page 50 que les enjeux écologiques liés aux insectes sont faibles (chapitre II.2.5.2. Insectes). De plus, l'étude d'impact précise en page 141 que l'impact du parc éolien sur les insectes est faible (chapitre IV.2.5. Entomofaune). En effet, à l'endroit de l'implantation des éoliennes et des plateformes, aucune espèce à enjeu et/ou protégée, ni aucune zone à fort potentiel d'accueil ne sont recensées.

Concernant les zones humides :

La préservation des zones humides est un enjeu du SDAGE du Bassin Loire-Bretagne, conformément à l'article L. 211-1 du Code de l'environnement qui en assure la protection. L'étude d'impact indique en page 128 (chapitre IV.1.3. Le milieu hydrique) :

Evitement : Comme pour les cours d'eau, ces zones humides ont fait l'objet d'une attention particulière lors de la définition du projet et aucune d'entre elle n'est concernée par la construction d'une éolienne ou d'un aménagement annexe (plateformes, chemins d'accès). Cela rend donc improbable tout impact sur les zones humides.

La contribution RN 5 indique que l'éolienne E4 est à moins de 50 mètres d'une zone humide alors qu'elle se situe en réalité à plus de 200 mètres. En tout état de cause, aucune éolienne n'est implantée en zone humide, car cela constituerait une destruction d'habitat d'intérêt plus ou moins important pour les espèces qui y sont présentes et/ou qui s'en servent.

La contribution RN 5 fait référence à une possible fuite d'huile et au risque associé de pollution par fuite (la quantité d'huile est variable d'un modèle d'éolienne à l'autre). Les huiles usagées sont traitées en tant que déchet et sont donc gérées en tant que tel. Il arrive que les éoliennes souffrent de fuites de liquides (par exemple, l'huile contenue dans la boîte de vitesse de la nacelle). Ce risque est cependant pris en compte par les équipes d'EDPR dès la conception de la machine, avec la mise en place de rétentions au sein de l'éolienne permettant de contenir les liquides. En outre, en phase de chantier et d'exploitation, la mise en place de procédures d'urgence et l'utilisation de kit anti-pollution permettent de circonscrire une éventuelle pollution.

Atteintes aux paysages

Le paysage fait appel à une appréciation très subjective qui est propre à chacun. Certains voient dans l'éolien une source de progrès et une nécessité pour la transition énergétique, ainsi qu'une forme élégante et profilée, tandis que d'autres y sont plutôt réfractaires. L'étude d'un projet éolien doit donc se faire sur la base de critères objectifs et d'une analyse sur la base de photomontages, comme cela fut le cas du volet paysager présenté dans l'étude d'impact.

Une étude paysagère a été menée par des spécialistes du paysage, le bureau d'étude CERESA, afin de comprendre le paysage tel qu'il est actuellement, de présenter le projet et d'en mesurer les effets sur le paysage. Cette étude présente notamment l'impact du projet au travers de 41 photomontages établis en différents points caractéristiques de l'environnement du projet. De plus, une analyse de la saturation visuelle et de l'encerclement a été réalisée, afin d'apprécier l'impact du projet sur le paysage avec une méthodologie éprouvée (Etude d'impact,

chapitre IV.5.2. Sur le paysage et le patrimoine, pages 176 à 186). La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne indique d'ailleurs en page 8 de son avis, rendu le 15 novembre 2018, que « *Les études de saturation ou destinées à l'appréciation des situations d'encerclement constituent une plus-value remarquable pour l'évaluation du projet retenu* ».

Il convient de rappeler que l'appréciation esthétique des éoliennes est entièrement subjective et que la mesure de son impact est, par conséquent, délicate à apprécier.

L'impact sur le tourisme a été évalué dans l'étude d'impact (chapitre IV.5.2. Sur le paysage et le patrimoine, page 169) de faible à nul, et modéré pour seulement 3 sites à l'échelle départementale et locale. Le tourisme ne représente pas une activité emblématique des communes du projet.

Notons par ailleurs que face à l'afflux de curieux, de plus en plus de collectivités adoptent une démarche de mise en valeur touristique de leur parc éolien. On peut citer, à titre d'exemples, le festival *Eoh ! Liens*, organisé sur le Plateau de Millevaches à Peyrelevade en Corrèze, au cœur du PNR des Millevaches, espace protégé et labellisé, qui a rassemblé plus de 4 000 personnes lors de son édition de 2009 et un événement « *Vélo promenades Circuit des éoliennes* » qui est organisé chaque année dans la communauté de communes Bretagne Romantique (Ille-et-Vilaine).



Prospectus de Vélo promenades en Bretagne Romantique.

Dévalorisation des maisons

Quelques contributions abordent le thème de l'impact du parc éolien sur la valeur immobilière des maisons situées à proximité des éoliennes.

De nombreux paramètres influent sur la valeur d'un bien immobilier. Ces paramètres peuvent être objectifs (distance aux commerces, état du bien, tendance du marché, etc.) ou subjectifs (voisinage, beauté du bien, vues, etc.).

La présence d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères objectifs de valorisation d'un bien, mais peut avoir un effet sur le ressenti subjectif d'une personne. Ce ressenti est donc variable d'une personne à une autre. Les récents sondages nationaux montrent, cependant, qu'une majeure partie des riverains des éoliennes en ont une image positive. Le dernier en date a été réalisé en septembre 2018 par l'institut de sondage Harris Interactive². Ce sondage fait apparaître que 80 % des personnes habitant à moins de 5 km d'un parc ont une « bonne image » de l'éolien (contre 73 % pour l'ensemble de la population française, soit une hausse de l'acceptabilité de 7 points à proximité des parcs éoliens). Selon ce même sondage, seuls 9 % des riverains se déclaraient opposés au

² Source : http://harris-interactive.fr/opinion_polls/lenergie-eolienne-comment-les-francais-et-les-riverains-de-parcs-eoliens-la-percoivent-ils/

projet au moment de l'installation d'un parc près de chez eux. Une opposition qui diminue avec le temps, car un riverain sur deux a changé d'avis et est désormais favorable à l'implantation d'éoliennes.

Outre l'intérêt que peuvent avoir certains acheteurs à s'installer dans des communes qui favorisent les projets écologiques et innovants, rappelons que la présence d'un parc éolien s'accompagne automatiquement de retombées directes et indirectes pour les collectivités. Elles permettent de proposer davantage de services à la population ou de réduire les impôts et constituent ainsi un facteur d'attractivité. C'est d'ailleurs ce que souligne Madame le maire de Pont-Melvez dans la contribution C3 : « *Les retombées financières de ce projet pour l'agglomération et les communes concernées permettraient de développer et de rendre attractif notre territoire* ».

Niveau financier et économique

L'économie du projet est de la responsabilité de l'exploitant qui a présenté au préfet son plan d'activité sous pli confidentiel comme l'y autorise la réglementation.

L'investissement et l'entretien des éoliennes ont un coût qui peut paraître élevé, mais ces coûts sont en rapport avec la technologie des éoliennes qui doit permettre un fonctionnement en continu, pendant toute la durée de vie des machines. Les coûts d'entretien et de maintenance sont de plus pris en compte dans le plan financier.

Concernant le rendement :

Une confusion récurrente est faite entre le temps de fonctionnement réel des éoliennes (de l'ordre de 80 % à 85 % : c'est-à-dire le pourcentage du temps où les éoliennes tournent, plus ou moins vite, pendant une année) et le taux de charge (de 20 % à 35 % selon les sites : c'est-à-dire le pourcentage du temps où elles tourneraient si elles étaient ramenées à pleine puissance). Quant à la disponibilité des éoliennes, elle est de l'ordre de 97 %, c'est-à-dire qu'elles ne sont arrêtées que 3 % du temps pour raison technique (maintenance, etc.). Le taux de charge des éoliennes augmente avec la vitesse moyenne du vent et diminue si des bridages volontaires sont opérés (notamment des mesures de bridage pour l'acoustique ou pour les chauves-souris).

Concernant l'emploi :

La contribution RN1 indique que l'éolien ne favorise pas l'emploi. En 2017, l'éolien a cependant représenté plus de 17 000 emplois en France, avec une augmentation de près de 8 %, et une croissance de plus de 18 % depuis 2015 (source : *Observatoire de l'Eolien 2018*, Bearing Point).

De nombreuses entreprises présentes en France participent directement ou indirectement au secteur de l'éolien. Il existe différents sites de production d'éoliennes (POMA, Enercon, France Eole) et de nombreux sous-traitants et entreprises implantés en France qui sont actifs dans la fabrication de composants. On distingue ainsi habituellement la construction des mâts (Enercon, France Eole), l'exploitation et la maintenance (Vestas, Valrea, etc.) et le développement de projets (EDPR, EDF EN, Engie, etc.). Au total, on compte plus de 1 000 sociétés spécialisées dans l'éolien actives sur le territoire, représentant des entreprises de toutes tailles, des petites structures aux grands groupes intégrés.

En région Bretagne, on compte 771 emplois fin 2017 liés directement à l'industrie éolienne, dont 105 liés directement à l'exploitation et à la maintenance (source : *Observatoire de l'Eolien 2018*, Bearing Point).

Concernant les retombées économiques :

Pendant toute sa durée d'exploitation, le parc éolien contribuera à dynamiser l'économie territoriale par :

- la fiscalité et les taxes d'activité locale, qui correspondent à une redevance annuelle répartie entre communes de Bourbriac et Pont-Melvez, la communauté de communes, le département et la région ;
- la location des emprises du parc éolien ;
- le recours à des entreprises locales pour la construction, l'exploitation et l'entretien du parc éolien, auquel on peut ajouter l'impact indirect avec l'utilisation de services locaux (restauration, hébergement, transports, etc.).

Le tableau ci-après représente la simulation des retombées fiscales pour le parc éolien de Ty Nevez Mouric, sur la base de la Loi de Finances 2019 et en considérant un parc de 5 éoliennes d'une puissance unitaire de 3 MW (soit 15 MW de puissance totale) :

Retombées fiscales annuelles	Bourbriac (2 éoliennes)	Pont-Melvez (3 éoliennes)	Communauté d'agglomération Guingamp	Département	Région	Total
Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB)	1 778 €	2 496 €	1 379 €	5 530 €	-	11 183 €
Cotisation Foncière des Entreprises (CFE)	-	-	10 594 €	-	-	10 594 €
Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE)	-	-	3 180 €	2 820 €	6 000 €	12 000 €
Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER)	9 084 €	13 626 €	56 775 €	34 065 €	-	113 550 €
Total	10 862 €	16 122 €	71 928 €	42 415 €	6 000 €	147 327 €

Le parc éolien génèrera donc 147 327 euros de retombées fiscales tous les ans, dont près de 27 000 euros reviennent directement aux communes du parc éolien (sous réserve de modification de la loi de finance).

Tourisme, patrimoine

Les contributions RN1 et RN7 font référence au paysage et au tourisme. Ces points ont été traités précédemment dans la partie II.4. Atteinte au paysage.

Le site archéologique dont fait référence la contribution C2 est signalé dans l'étude d'impact en page 74 (chapitre II.4. Patrimoine archéologique) et a été pris en compte dans la conception du projet en évitant tout aménagement sur le site considéré.

Agriculture

La contribution RN1 fait référence au béton en terres agricoles. Comme expliqué précédemment dans la partie 3. Milieux naturels, dans le cas de terres agricoles (cas du projet de Ty Nevez Mouric), les textes réglementaires précisent que la remise en état consiste en l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables à celles en place à proximité de l'installation sur une profondeur minimale de 1 mètre. Cette remise en état permet au site de servir à l'usage auquel il était initialement destiné, à savoir un usage agricole. De plus, le béton ne pollue pas, car c'est matériau inerte qui ne dégrade pas les terres en contact avec ce dernier.

Vibrations

Les vibrations dans le sol en provenance des éoliennes ne sont pas habituellement observées et aucune littérature scientifique ne vient étayer ce phénomène. S'il était observé, ce phénomène serait le signe d'un dysfonctionnement des éoliennes, lié à un défaut d'entretien ou à une usure prématurée de pièces en mouvement.

Les études de vibration dans le sol ne sont donc pas exigées au niveau de l'étude d'impact et les études de vibration pendant la phase d'exploitation ne font pas partie des obligations réglementaires.

Santé

Les impacts sanitaires potentiels des éoliennes ont fait l'objet de plusieurs études et rapports ces dernières années. En 2013, les ministères en charge de la santé et de l'environnement ont saisi l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail (Anses) pour étudier les effets sanitaires

potentiels des infrasons et bruits basses fréquences émis par les éoliennes. En réponse, un rapport et un avis ont été publiés par l'Anses en mars 2017.

Le rapport se penchait sur l'état des lieux des connaissances et de la réglementation dans le monde et a mis en évidence l'absence de référentiel harmonisé au sein de l'Union européenne. Des campagnes de mesure ont été réalisées, mettant en évidence l'émission d'infrasons (bruits inférieurs à 20 Hz) et de basses fréquences sonores par les éoliennes. Les conclusions de ce rapport indiquaient que :

- d'un point de vue sanitaire : « À 500 mètres, les infrasons des éoliennes ne sont pas audibles » ;
- d'un point de vue réglementaire : les infrasons n'étant audibles ou perçus par l'être humain qu'à de très forts niveaux, la distance minimale d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantations des parcs éoliens (500 m) prévue par la réglementation est suffisante pour que les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité. Par conséquent, la gêne liée au bruit audible potentiellement ressentie par les personnes autour des parcs éoliens concerne essentiellement les fréquences supérieures à 50 Hz, et il n'y a donc pas lieu de modifier les valeurs limites existantes, ni d'étendre le spectre sonore actuellement considéré dans les études d'impact liées au bruit.

Enfin, en 2017, l'Anses a de nouveau été saisie pour étudier les impacts sanitaires du bruit et des infrasons produits par les éoliennes. Ce nouveau rapport concluait que d'un point de vue sanitaire : *« l'examen de ces données expérimentales et épidémiologiques ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible et un effet nocebo, qui peut contribuer à expliquer l'existence de symptômes liés au stress ressenti par des riverains de parcs éoliens ».*

En conclusion, ces publications confirment l'absence d'effet sanitaire de l'éolien sur les basses et hautes fréquences.

La contribution RN12 fait référence aux dernières connaissances en matière de santé et celles à venir par l'ARS Bretagne. Ces connaissances n'ont pas fait l'objet de publications publiques portées à la connaissance des porteurs de projets éoliens.

Le suivi sanitaire des élevages est de la responsabilité des services vétérinaires qui sont en mesure d'établir les causes des problèmes d'exploitation de l'élevage. L'exploitation des parcs éoliens de Pont-Melvez ou de Bourbriac n'a jamais été remise en cause par ces services.

Montage juridique et financier du projet

Le montage financier du projet est réalisé suivant un modèle de financement classique et parfaitement transparent. Le porteur de projet éolien crée pour chaque parc éolien à construire une société de projet dotée du financement nécessaire à l'investissement. Les charges et revenus de l'exploitation sont ainsi gérés dans une comptabilité distincte de celle des actionnaires d'EDPR.

EDPR a déjà réalisé 5 opérations de financement participatif, comme celle de Ty Nevez Mouric. L'opération de financement participatif réalisée sur Bourbriac et Pont-Melvez a pour but de faire bénéficier des retombées locales à un maximum de personnes, notamment riveraines du parc éolien. Le financement participatif n'est évidemment pas la première ressource financière du coût total de l'investissement du parc éolien. Le montage financier envisagé devrait prendre la forme d'un investissement en fonds propres, mis en place postérieurement à l'obtention des autorisations. Dans le cadre de la demande d'autorisation unique du projet de Ty Nevez Mouric, la société EDPR doit prouver ses capacités techniques et financières à la réalisation du projet, ce qui est détaillé en page 5 dans la pièce 3-Description de la demande (chapitre I.2. Capacités techniques et financières).

Démantèlement des éoliennes

Le sujet du démantèlement est traité dans la partie 3. Milieux naturels.

L'exploitant respectera la réglementation en vigueur en termes de démantèlement et remise en état du site. Le décret n°2011-985 du 23 août 2011 édicte les obligations des exploitants de parcs éoliens en termes de garanties financières et de remise en état du site. De plus, l'arrêté ministériel du 26 août 2011 fixe les conditions techniques de remise en état. Enfin, le bail conclu entre propriétaire du terrain et l'exploitant éolien rappelle ces obligations et les précise.

Sur la méthode

Les enquêtes publiques sont organisées pour permettre aux personnes de prendre connaissance des détails d'un projet et de s'exprimer sur le projet proposé. A l'étape de l'enquête publique, la décision finale de l'autorité n'est pas encore prise.

Le projet ne bénéficie pas de la reconnaissance d'utilité publique.

La contribution C2 remet en cause l'intérêt de la campagne de porte-à-porte. Les 2 campagnes de porte-à-porte, réalisées en mars 2018 et janvier 2019, ont été menées sur un panel de lieux d'habitation ciblés (1 460 habitations pour la première campagne, 1 360 pour la seconde). Une conversation s'est déroulée dans 469 cas lors de la première campagne et 477 cas la seconde. Lors de ces campagnes, l'horaire de passage a été prévu pour cibler au mieux la présence des habitants. Les résultats obtenus sont significatifs et ont permis d'avoir une représentation statistique intéressante du ressenti de la population sur les thèmes évoqués (avis sur l'éolien, sur le projet de Ty Nevez Mouric, sur la connaissance de l'enquête publique, etc.). Nous retiendrons, d'ailleurs, que la population est à 48% favorable et à 35% neutre ou indifférente au projet, soit à 83% favorable, neutre ou indifférente au projet de Ty Nevez Mouric, contre seulement 7% de la population défavorable.

Observations contenant des réserves

1. Impact sur les paysages

Les éléments relatifs au paysage et à la saturation sont détaillés précédemment dans la partie 4. Atteinte au paysage.

Le contexte éolien existant autour de ce projet était un enjeu important dès le départ du développement du projet et les effets cumulés ont été pris en compte dans l'étude d'impact en page 189 (chapitre IV.6. Effets et impacts cumulés avec les projets connus). Les choix qui ont été opérés dans la définition du projet final tiennent compte de l'impact sur le paysage, autant que la perception des éoliennes par les populations.

2. Réception de la télévision

Les perturbations de réception télévisuelle ont été abordées précédemment dans la partie 1. Le bruit et autres nuisances de voisinage.

L'étude d'impact traite de l'impact du parc éolien sur la réception télévision en page 144 (chapitre IV.3.2. Impacts techniques - servitudes). Les obligations et engagements de l'exploitant y sont détaillés.

EDPR est l'exploitant des parcs éoliens existant sur les communes de Pont-Melvez et Bourbriac. Les impacts sur la réception de la télévision ont été gérés par l'entreprise depuis la mise en service de ces parcs. Des procédures de remontée d'informations ont été mises en place afin de prendre en charge les interventions nécessaires sur les installations de réception télévision. Des formulaires sont à la disposition des habitants dans les mairies pour faire remonter l'information (cf. Annexe 1). Lors de la construction du parc éolien de Ty Nevez Mouric, une attention particulière sera portée à la communication des procédures à suivre localement en cas de perturbations de la télévision par le biais de bulletins communaux, journaux, flyers distribués, etc. (cf. exemple de flyer en Annexe 2).

3. Bruit

La question du bruit a été abordée précédemment dans la partie 1. Le bruit et autres nuisances de voisinage.

Le niveau d'exigence de la réglementation en matière de bruit reste le même avec l'arrivée d'un nouveau parc éolien. Le nouveau parc éolien ne doit pas être une nuisance supplémentaire pour les riverains. Les mesures de bridages (réduction de la vitesse du rotor) qui sont déterminées dans le dossier d'étude d'impact en pages 146 et 147 (chapitre IV.3.3.1. Bruit) visent à respecter les exigences réglementaires.

Par ailleurs, un cahier de doléances et une écoute attentive des remarques des riverains permettront à l'exploitant d'être informé des difficultés rencontrées par les riverains et de prendre les mesures nécessaires pour le respect du bien-être des habitants.

Une évaluation de chaque doléance sera notamment réalisée dans le cadre de la politique environnementale de l'entreprise. Le parc éolien de Ty Nevez Mouric rentrera en effet dans le champ de la certification ISO 14001, mise en place pour tous les parcs éoliens exploités par EDPR.

Dévalorisation des maisons

Ce sujet est détaillé précédemment dans la partie II.5. Dévalorisation des maisons.

Contreparties à l'exploitation d'une ressource locale

Les porteurs de projets éoliens sont conscients que l'acceptation des projets passe par des retombées ou contreparties au bénéfice des populations ou collectivités locales. En plus des retombées fiscales et des commandes passées à des entreprises locales, les porteurs de projets cherchent à mettre en avant les démarches d'initiatives locales. Pour EDPR en France, citons par exemple les démarches suivantes:

- versement des taxes d'apprentissage à des organismes partenaires formant des techniciens éoliens (ex : lycée Bienvenue à Loudéac – BTS des systèmes éoliens) ;
- sponsoring des associations locales (ex : bagad de Bourbriac) ;
- achat d'étude auprès d'associations locales (ex : étude chiroptère avec Amikiro) ;
- financement participatif avec bonification pour les locaux : la campagne faite sur ce projet présente un taux bonifié de 7 % pour les locaux.

Propriété foncière

Cette partie n'appelle pas de réponse de la part du porteur de projet.

Questions complémentaires du commissaire enquêteur.

1. Chiroptères

Pouvez -vous préciser ce que l'on entend par "activité" et "période d'activité" des chiroptères et l'importance du phénomène ?

Activité = présence constatée ;

Période d'activité = période de présence constatée.

Les « *périodes d'activité* » sont les périodes pendant lesquelles les chiroptères sont susceptibles de voler par exemple pour la chasse, le transit, et la période nuptiale. Elles sont prises en compte afin de déterminer les périodes pendant lesquelles le système de bridage doit être effectif. Elles sont définies au sein de l'étude d'impact et reprises dans ce tableau :

Tableau 65 : Période de bridage des éoliennes

Eolienne	Mi-mars/avril	Mai/Juin	Juillet	Août/Septembre	Octobre
E1	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul
E2	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul
E3	Bridage	Bridage	Bridage	Nul	Nul
E4	Bridage	Bridage	Bridage	Nul	Nul
E5	Bridage	Bridage	Bridage	Bridage	Bridage

Pour le projet, un bridage sera mis en place de mi-mars à octobre dans les zones à enjeu fort, et de mi-mars à fin juillet pour les zones à enjeu modéré (puisque l'activité en altitude était très faible).

Le bridage chiroptère signifie que l'éolienne est arrêtée pendant la période déterminée. Chaque éolienne recevra dans son programme de pilotage les paramètres déterminés pour son arrêt (vitesses de vent, pluie, heures, ...). Des capteurs de température et de pluviométrie viendront informer le système de pilotage de l'éolienne pour le déclenchement des arrêts/mises en marche. Les enregistrements pendant l'exploitation permettront de vérifier l'application des mesures prévues.

Un suivi d'activité des chiroptères et de l'avifaune, commun avec les 3 parcs éoliens voisins afin d'évaluer l'impact global, est-il prévu ?

Ce point-là a également été soulevé par la Mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne dans son avis rendu en novembre 2018.

EDPR exploite les parcs éoliens voisins. Les 2 parcs éoliens de Le Gollot et Bourbriac qui sont en exploitation depuis 2007 et 2009 ont déjà un calendrier de suivi établi pour chacun d'entre eux. La synchronisation des suivis pour mutualiser les résultats présente un intérêt scientifique évident. Le maître d'ouvrage se porte volontaire pour rechercher avec les autorités compétentes à mettre en œuvre la mutualisation des études de suivi. Selon le calendrier de mise en service du parc éolien de Ty Nevez Mouric, le maître d'ouvrage se rapprochera de l'inspecteur des installations classées pour trouver les moyens de mettre en œuvre cette mutualisation tout en respectant les exigences réglementaires et contractuelles de chaque parc éolien.

2. Bruit

Justifier la période retenue et la réalisation d'une seule campagne de mesure ; la saison retenue a-t-elle une incidence sur les mesures acoustiques ? qu'impose la réglementation ?

Des éléments de réponse ont été apportés précédemment dans la partie II.1. Bruit et autres nuisances de voisinage.

Pour le projet éolien de Ty Nevez Mouric, l'étude acoustique réalisée en 2016 a été menée dans le respect des normes (NFS 31-010, NFS 31-114) et des recommandations des mesures acoustiques prévisionnelles par un bureau d'étude indépendant, comme spécifié dans l'Annexe 4.4. Etude acoustique du dossier de demande d'autorisation unique. La réalisation de l'étude prévisionnelle en période estivale est conforme aux normes de mesure acoustique. Par ailleurs, une contribution fait référence aux recommandations du guide d'étude d'impact datant de décembre 2016. Il est à noter que les écoutes ayant été finalisées en août de la même année, le guide, édité *a posteriori*, n'a par conséquent pas pu être appliqué. La recommandation de réaliser une campagne de mesures sur plusieurs saisons dépend du site (secteurs de vents, conditions de fonctionnement du parc, influence de la météo, etc.) et n'est pas systématique. Des nouvelles mesures seront réalisées une fois les éoliennes en place pour s'assurer du respect de la réglementation et du bien-être des riverains, sous validation de la police des installations classées (DREAL).

Les mesures acoustiques intègrent-elles bien l'ensemble des 18 éoliennes ?

L'existence des parcs éoliens voisins a bien été prise en compte lors de l'étude prévisionnelle. L'élaboration du plan de bridage des éoliennes du parc éolien de Ty Nevez Mouric est basée sur le niveau sonore des parcs éoliens déjà présents. Le respect des émergences réglementaires au droit des habitations les plus proches se fera sur la base du cumul des contributions acoustiques de l'ensemble des éoliennes des 3 parcs éoliens.

Quelles sont les procédures qui seront mise en place pour les riverains en cas de gêne, ressentie par eux, due au bruit ?

Comme mentionné précédemment dans la partie III.3. Bruit, un cahier de doléances et une écoute attentive des remarques des riverains permettront à l'exploitant d'être informé des difficultés rencontrées par les riverains et de prendre les mesures nécessaires au respect du bien-être des habitants.

Par ailleurs, dans le but de vérifier les estimations effectuées dans le cadre de l'étude, de nouvelles mesures seront effectuées dans l'année suivant la mise en service des éoliennes (appelées réception acoustique). Il s'agira de confirmer, dans le cadre du fonctionnement réel du parc éolien, les résultats des études et de s'assurer ainsi de la conformité du site par rapport à la réglementation en vigueur. L'inspection ICPE (DREAL) a accès aux données d'exploitation des parcs et exerce un contrôle du respect des engagements et prescriptions, des autocontrôles sont réalisés par l'exploitation et les justificatifs des autocontrôles sont à disposition des autorités.

3. Financement participatif

Quelle est l'origine géographique des participants et quel est le montant recueilli ? Quelle sera son affectation ?

Le montant total collecté lors de la campagne est de 120 300 € réparti ainsi :

- 80 % du montant prêté par des bretons (96 000€ - 80 personnes, soit en moyenne 1200€/personne) ;
- 40 % du montant prêté par les costarmoricains (47 350 € - 28 personnes, soit en moyenne 1700€/personne) ;
- 21 % du montant prêté par des locaux de l'agglomération GP3A (25 600 € - 18 personnes, soit en moyenne 1422€/personne).

Ce montant participe au financement des études complémentaires et aux études déjà engagées sur le projet.

4. Emplois

Quel sont les emplois locaux induits par le projet (construction, exploitation) et leur localisation géographique ?

Selon une étude de Bearing point de 2018, la Bretagne comptait fin 2017 un total de 771 emplois dans l'éolien, dont 267 pour les études et le développement, 128 pour la fabrication de composants, 272 pour l'ingénierie et la construction et 105 pour l'exploitation et la maintenance (cf Annexe 3).

En phase construction, EDPR en tant que maître d'ouvrage, assurera le bon déroulé du chantier et sera présent pendant toutes les phases. Les entreprises de travaux seront locales dans la mesure du possible, notamment concernant les métiers du BTP et de voirie (terrassier, géomètre, bétonnier, élagueur, écologue, etc.). Par retour d'expérience et pour des raisons pratiques, ces entreprises sont généralement situées dans un rayon de 30 km autour du projet. De plus, les retombées économiques locales indirectes sont significatives pendant la durée du chantier (restauration, hôtellerie, transport), car environ de 5 à 20 personnes seront présentes sur le chantier de façon permanente, en fonction des phases.

En phase exploitation, les besoins en personnel de maintenance sont en moyenne de 3 emplois par tranche de 20 MW. Cette activité est aujourd'hui sous-traitée à des entreprises locales qui disposent des ressources qualifiées (ex : Vestas à Trémuson, Enercon à Guingamp...).

EDPR emploie au moins 3 personnes en région Bretagne pour la supervision d'exploitation des parcs de la société. Ces emplois seront consolidés, voire renforcés, avec le nouveau parc éolien de Ty Nevez Mouric.

Annexe 1 : Formulaire disponible en mairie pour les perturbations de la télévision

Nom	Prénom
Adresse			
.....			
Téléphone			
.....			
<u>Description des difficultés rencontrées pour la réception télévisuelle</u>			
Le rencontre des problèmes de réception télévisuelle depuis :			
Absence de certaines chaines Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Lesquelles :			
La qualité de l'image est diminuée : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> Brouillée <input type="checkbox"/> hachurée <input type="checkbox"/> écran noir			
<input type="checkbox"/> Mosaïque			
Le message « absence de signal » apparait: Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Fréquence de la gêne :			
Commentaire supplémentaire pouvant nous aider à solutionner le problème de réception / Autre :			
.....			
<u>Type d'installation :</u>			
<input type="checkbox"/> Antenne			
<input type="checkbox"/> Parabole			
<input type="checkbox"/> TNT			
<input type="checkbox"/> Internet			

Annexe 2 : exemple de flyer sur les perturbations de réception télévisuelle



Vous nous avez fait part de problèmes de réception TV
avec les éoliennes, on vous répond !



Nous tenions tout d'abord à vous remercier pour votre temps lors de la campagne de porte à porte pour le projet éolien de Ty Nevez Mouric, soit lors de la première campagne réalisée en mars 2018, ou lors de la deuxième campagne de janvier 2019.

Des problèmes de réception de télévision ?

La cause peut venir des éoliennes près de chez vous, mais pas forcément. Si tel est le cas, l'exploitant du parc éolien prendra en charge l'intervention d'un antenniste pour réparer le problème, si le diagnostic confirme que la perturbation provient des éoliennes.

Comment faire ?

1. Remplissez le formulaire « Plainte TV » disponible en mairie de Bourbriac ou Pont-Melvez.
2. La mairie nous renvoie le formulaire renseigné.
3. Nous joindrons un antenniste qui vous contactera pour convenir d'un RDV pour intervenir chez vous.
4. La facture de l'antenniste nous sera adressée directement, vous n'avez rien à payer.
5. Selon le diagnostic de l'antenniste, si la perturbation provient des éoliennes, alors les frais de réparations de l'antenniste seront pris en charge par l'exploitant du parc éolien.

Une question ?

N'hésitez pas à poser vos questions en mairie de Bourbriac ou Pont-Melvez, qui nous transmettra l'information. Vous pouvez aussi contacter directement EDPR (Mme El Menzhi) au 06.71.76.39.56 ou à l'adresse email suivante : fadwa.ELmenzhi@edpr.com ou encore par courrier postal à l'adresse : EDPR, 25 quai Panhard et Levassor, 75013 Paris.



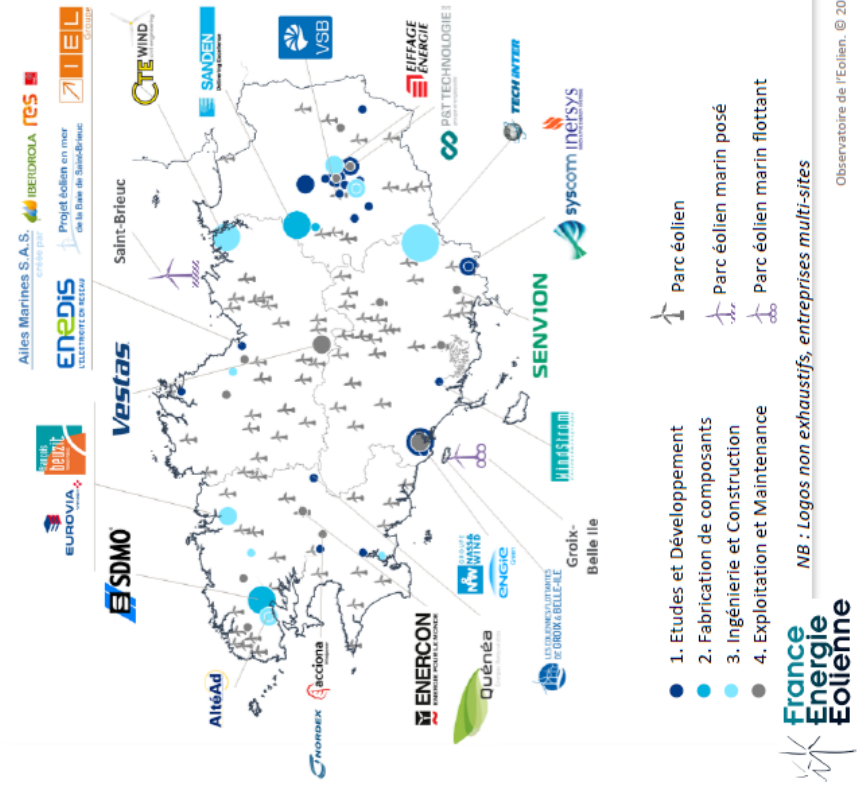
EDPR France Holding
25 quai Panhard et Levassor
75013 Paris

Annexe 3 : les emplois liés à l'éolien en Bretagne (source : Bearing point, 2018)



Cartes de l'implantation du tissu éolien dans les régions

Bretagne



Chiffres clés des emplois éoliens (fin 2017) :

- Nombre d'emplois éoliens : 771
- Capitale régionale éolien (ETP) : La Gacilly
- Top employeur éolien : **TECHINTER**

Répartition des emplois éoliens sur la chaîne de valeur :



Chiffres clés des parcs éoliens (mi-2018) :

- Puissance éolienne installée : 1 000 MW
- Nombre de parcs éoliens : 126

Top constructeurs (MW) : Top exploitant éolien (emplois) :

1. **ENERCON**
ENERGIE POUR LE MONDE
 2. **Vestas**
RENEWABLE ENERGY
 3. **SIEMENS Gamesa**
RENEWABLE ENERGY
- engie Green**