

DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR

Commune de PLESIDY

DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES

POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT :

CREATION D'UN PARC EOLIEN par la SARL PLESIDY ENERGIES

**ENQUÊTE PUBLIQUE DU MARDI 31 OCTOBRE 2017 AU VENDREDI 1^{er}
DECEMBRE 2017**

Arrêté préfectoral du 5 octobre 2017

RAPPORT II

CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Commissaire enquêteur

Martine VIART

Tribunal administratif de Rennes Enquête publique n°17000286/35
Projet de création d'un parc éolien à Plésidy

SOMMAIRE

RAPPORT II – Conclusions et avis du commissaire enquêteur

Préambule

I - Rappel du projet p.3

- I-1 Descriptif du projet
- I-2 Le porteur de projet
- I-3 L'autorité organisatrice
- I-4 Des avis favorables au projet

II – Appréciations du commissaire enquêteur sur le projet p.5

II-1 Analyse bilancielle

- II-1.1 *Les points positifs* p.6
 - II-1.1.a La situation du site
 - II-1.1.b Les études acoustiques
 - II-1.1.c Les intérêts de ce parc sur le plan national
 - II-1.1.d Les intérêts de ce parc sur le plan local
 - II-1.1.e Les impacts temporaires de ce parc éolien
 - II-1.1.f Les mesures de réduction des impacts
 - II-1.1.g Les mesures d'accompagnement
- II-1.2 *Les points négatifs* p.9
 - II-1.2.a Les impacts en phase de chantier
 - II-1.2.b Les impacts en phase d'exploitation

II- 2 Le bilan de l'enquête p.15

- II-2.a La concertation
- II-2.b Le déroulement de l'enquête

III – Conclusions et avis du commissaire enquêteur p.16

- III-1 Conclusions d'ordre général
- III-2 Conclusions sur les analyses des éléments constitutifs du projet
- III-3 Avis motivé du commissaire enquêteur

Préambule :

Suite à la Directive 2001-77-CE du Parlement et du Conseil Européen relative à la promotion de l'électricité produite à partir de source d'énergies renouvelables, la France s'est fixée pour objectif de couvrir 21% de sa consommation d'électricité par les énergies renouvelables.

L'objectif est d'atteindre une puissance installée sur le territoire français de 25 000MW en 2020 (19 000MW sur terre et 6 000 MW en mer)

Le **Pacte électrique breton**, co-signé le 14 décembre 2010 par l'État, la Région Bretagne, l'ADEME, RTE et l'ANAH (Agence nationale de l'habitat), a défini les engagements à prendre et les objectifs à atteindre afin d'apporter une réponse durable au défi de l'approvisionnement électrique de la Bretagne où seulement 9,5 % de l'électricité consommée est produite dans la région.

Un des objectifs visé étant l'installation de 3 600 MW en énergies renouvelables à l'horizon 2020, soit 8 840 GWh, dont 1 800MW en éolien terrestre.

La région dispose d'un des principaux parcs éoliens de France, avec 913 MW raccordés au 31 décembre 2016, soit près de 8 % du parc national. (Source « Bilan électrique et perspectives BRETAGNE Mai 2017 » RTE).

I - Rappel du projet

I-1 Descriptif du projet

→ Le projet se trouve sur la commune de Plésidy, à environ 12 km au sud de l'agglomération de Guingamp, dans le département des Côtes d'Armor (22).

→ Le parc éolien de Plésidy est soumis à autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

→ Le rayon d'affichage pour l'enquête publique est de 6km autour des éoliennes.



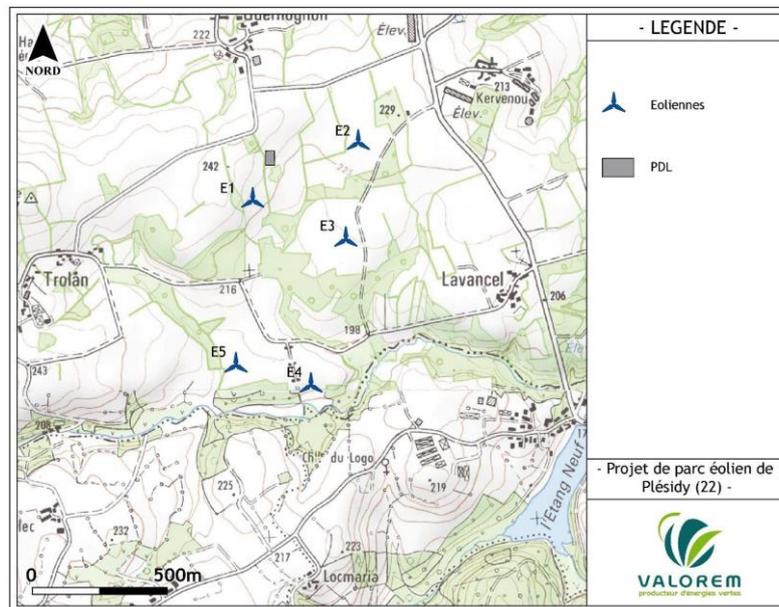
→ Une zone d'implantation potentielle des éoliennes (ZIP) a été définie dans le secteur de Lavancel, en Plésidy.

→ Un mât de mesure de 60m de hauteur avec 6 anémomètres et 2 girouettes a été installé sur le site de Kerien situé à 8 km de la zone d'étude de Plésidy.

→ Trois variantes d'implantation d'éoliennes ont été étudiées : Un projet avec 4 éoliennes, 5 éoliennes et 6 éoliennes.

> C'est le **projet n°2**, comprenant 5 éoliennes d'une puissance nominale de l'ordre de 2 MW, qui a été retenu avec des machines constituées d'un mât et d'une nacelle supportant le rotor et trois pales.

→ La hauteur maximale atteinte par les pales par rapport au sol sera de 140 m pour deux éoliennes (E5 et E4) et 145 m pour les trois autres (E1, E2 et E3).



→ L'énergie électrique produite par les éoliennes sera évacuée par un réseau de câbles souterrains connectés au poste de livraison électrique implanté en bordure de parcelle au nord de l'éolienne n°1.

→ L'ensemble de ces éoliennes sera raccordé à partir d'un poste de livraison sur un poste source basé à Saint Nicolas du Pelem situé à 16,5kms du poste de livraison.

→ Le raccordement entre le poste de livraison et le poste source de Saint-Nicolas-du-Pélem sera réalisé en technique enterré avec des câbles HTA de 20 kV en accord avec la politique nationale d'enfouissement du réseau.

A NOTER :

► Le tracé retenu du raccordement entre le poste de livraison et le poste source de Saint-Nicolas-du-Pélem n'est pas encore connu à ce jour. Le projet retenu sera soumis à l'avis des maires des communes et des gestionnaires des domaines publics ou des services publics concernés.

Aménagements lourds pour la réalisation du parc éolien :

→ La construction de plates-formes de montage pour l'installation des machines.

→ La création ou l'aménagement de chemins pour accéder à chaque machine.

A NOTER :

► Ces plates-formes et une majorité des chemins d'accès seront conservées pendant la phase d'exploitation du parc éolien.

I-2 Le porteur de projet

→ Le porteur de projet de ce parc éolien est BayWa r.e France qui co-développe des projets, structure le financement, construit et exploite des fermes éoliennes en partenariat avec des développeurs locaux. Dans cette activité BayWa r.e France sollicite régulièrement les services de la société VALOREM.

VALOREM possède deux filiales VALREA pour la construction et mise en exploitation de projets de centrales de production d'énergies renouvelables et VALEMO pour l'exploitation et la maintenance de centrales de production d'énergies renouvelables.

VALEMO s'occupera de la partie maintenance en phase d'exploitation du projet.

→ Le montant de l'investissement du parc s'élèvera à environ **18 millions d'euros** financés majoritairement par endettement bancaire via un prêt contracté sous la forme de financement de projet. La seconde partie du capital étant apportée sous forme de fonds propres.

► Le parc sera démantelé sous la responsabilité de l'exploitant qui doit constituer des garanties financières. Dans le cadre du parc éolien de Plésidy, ces garanties financières s'élèvent à **50 000€ par machine**. Ce montant sera réactualisé par l'exploitant tous les 5 ans

I-3 L'autorité organisatrice

Préfecture des Côtes d'Armor
Place du Général de Gaulle
BP 2370
22023 Saint Brieuc Cedex
www.cotes-darmor.pref.gouv.fr

I-4 Des avis favorables à ce projet

→ Les opérateurs radars, la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), la Zone aérienne de Défense Nord, Météo France ont émis un avis favorable au projet de ce parc éolien sur Plésidy.

→ Les propriétaires de terrains sur lesquels seront positionnées les éoliennes ont donné un avis favorable pour l'occupation de leur parcelle durant la période de l'exploitation et pour le démantèlement et à la remise en état du site éolien de Plésidy en fin d'exploitation.

→ Par délibérations du conseil municipal de la commune de Plésidy lors de la séance du 11 juin 2013 sous la présidence de Madame le Maire Yolande BARBEDETTE et la séance du 28 janvier 2015, sous la présidence de Monsieur le Maire Guy GAUTIER l'avis a été favorable au projet.

II – Appréciations du commissaire enquêteur sur le projet

II-1 *Analyse bilancielle*

II-1.1 Les points positifs

II-1.1.a Situation du site :

→ La mise en place **d'un mât de mesure** a permis de calculer la vitesse moyenne à 90 m de hauteur. Elle est supérieure à 6,5 m/s sur l'année, soit plus de 23 km/h. De plus, il y a peu de turbulence sur le site (estimée à 12 % à hauteur d'axe), ce qui assure des conditions de fonctionnement optimum des éoliennes.

▶ Les vents proviennent majoritairement des secteurs Nord-est et Sud-ouest, leur régularité ainsi que leur intensité font du site un lieu adapté à l'utilisation de l'énergie éolienne.

▶ Il n'y a pas d'installations de radiocommunication au droit de l'aire d'étude immédiate.

▶ Il n'y a aucune servitude d'utilité publique sur le site et aucun site archéologique n'est recensé à proximité de l'aire d'étude immédiate.

▶ L'Aviation Civile et l'Armée de l'Air ont émis des avis favorables, sous réserve de prévoir un balisage diurne et nocturne et de respecter le faisceau hertzien de l'Armée de l'Air (avec une bande de servitude associée) et le plafond aérien de l'aviation civile.

▶ Les éoliennes sont éloignées des habitations de plus de 500 mètres pour les plus proches, comme le prévoit la réglementation.

▶ L'étude pédologique a identifié 200m² de zones humides dans la ZIP mais aucune éolienne n'y sera implantée. **Par contre**, elle sera traversée par les liaisons inter-éoliennes mais il est prévu de récupérer la terre déblayée suite à la réalisation des tranchées pour recréer les horizons du sol et ne pas impacter le milieu par l'apport de matériaux.

II-1.1.b Les études acoustiques

→ Des mesures du bruit ont été effectuées du 20 au 27 mai 2014 à des niveaux sonores calculés à puissance maximale. Elles ne révèlent pas de dépassement des seuils réglementaires définis par l'arrêté du 26 août 2011. Le bruit ambiant résultant est de 51db(A) en période diurne et 50db (A) en période nocturne.

A NOTER :

▶ Une campagne de mesures sera prévue après la mise en service des éoliennes pour vérifier les conclusions de l'étude.

II-1.1.c Les intérêts de ce parc sur le plan national

→ Le projet de ces 5 aérogénérateurs et les 31 GWh de production électrique annuelle estimée contribueront à l'effort national qui vise à développer la production d'énergies issues de sources renouvelables et pour respecter l'engagement de 23% de la production électrique à l'horizon 2020 fixé par la directive 2009/28/CE de l'Union européenne.

→ Cette production de 31GWh envisagée, permettra d'éviter des rejets atmosphériques estimés à 9 000 tonnes de CO₂/an.

→ Les différents prestataires et entreprises sollicités pour ce projet feront appel à des métiers variés qui seront, pour une bonne part, d'origine française : Les études, le développement, la construction et l'exploitation seront gérés par les filiales de VALOREM.

II-1.1.d Les intérêts de ce parc sur le plan local

→ La mise en place de la supervision permettra de réaliser un suivi journalier afin de détecter et d'analyser tout défaut de fonctionnement, via un système d'alarme.

→ La commune de Plésidy ne bénéficie pas de parc d'activités, ni d'entreprises installées sur son territoire. Le parc éolien sera donc un moteur pour l'économie locale en apportant une ressource économique pour la collectivité, sous la forme d'une part de la Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties, la Contribution Economique Territoriale et de l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER) et d'autre part par la location des terrains.

→ Des emplois locaux directs et indirects seront créés, principalement au cours de la phase de travaux.

II-1.1.e Impacts temporaires du parc éolien

→ Les éoliennes occupent de façon temporaire et limitée les terrains, sur une durée liée à l'exploitation du parc d'environ une vingtaine d'années. Tout parc éolien est réversible et peut être démantelé. Les surfaces qu'il occupe sont alors remises en état. Il s'agit là d'un impératif réglementaire.

→ Le porteur de projet s'engage à ce que la remise en état du site soit contrôlée par un environnementaliste. Des garanties financières sont prévues pour en assurer la gestion en conformité avec la législation française.

II-1.1.f Mesures de réduction des impacts

→ Les machines sont de même type et de taille équivalente (+/- 5m) d'une hauteur maximale de 145m. Elles sont de teinte proche du blanc avec un balisage par feux blancs le jour et rouges la nuit.

→ La totalité du réseau inter éoliennes sera fait en souterrain, ainsi que le réseau entre le poste de livraison et le poste source.

→ Durant le chantier, un Système de Management Environnemental (SME) sera mis en place.

→ Les inventaires ont montré la présence d'une avifaune très riche dans la ZIP et les alentours ce qui imposera au maître d'ouvrage de réaliser les travaux en dehors des périodes de nidification.

II-1.1.g Mesures d'accompagnement

→ Pour réduire les risques de mortalité des chiroptères sur les zones de boisements et de lisières situées à proximité des éoliennes E4 et E5, le porteur de projet propose de mettre en place une technique de « **bridage** » des éoliennes durant les périodes sensibles, c'est à dire du 1^{er} mars au 31 octobre, les 3 premières heures après le coucher du soleil, lorsque la température dépasse 13°C, lorsque le vent à hauteur de moyeu est inférieur à 5m/s et lors d'absence de pluie.

QUESTIONS du commissaire enquêteur induites par la proposition de « brider » les éoliennes :

1/ Pour les éoliennes E1, E4 et E5 se trouvant à proximité de lisières à enjeux (proximité de boisements) vous évoquez la possibilité, durant les périodes les plus sensibles pour les chiroptères, de brider les éoliennes.

Questions :

- Pouvez-vous détailler quelles sont les techniques mises en place pour ce type d'opération ?
- Depuis quel poste cela va-t-il être planifié ?
- Cette technique de bridage existe-t-elle sur d'autres parcs éoliens

Tribunal administratif de Rennes Enquête publique n°17000286/35

Projet de création d'un parc éolien à Plésidy

Réponses du porteur de projet :

- a) *Considérant que la rotation des pales est la principale cause de mortalité de la faune volante, le bridage consiste à arrêter leur rotation pour une durée déterminée. Les cycles visés peuvent être annuels (période d'envol des jeunes ou migration par exemple) ou journaliers (période de chasse ou de transit). Les critères nécessitant l'arrêt des éoliennes déterminés dans l'étude d'impact (heures précises, température, vitesse de vent, etc) seront intégrés au fonctionnement de l'éolienne. De plus, les suivis de mortalité et d'activité des chiroptères réalisés en phase exploitation permettront d'adapter ce bridage si nécessaire.*
- b) *Le fonctionnement d'une éolienne est géré de manière informatique. Les paramètres d'arrêt sont entrés dans le programme de fonctionnement et permettent à l'éolienne d'être « autonome » sur l'activation du bridage dès que ces paramètres sont réunis (vitesse du vent particulière, heures précises, etc.).*
- c) *Le fait de brider une éolienne est une technique simple à mettre en place et automatisée. Elle est déjà opérationnelle sur de nombreux parcs éoliens en France et a démontré son efficacité en tant que mesure de réduction majeure en faveur des chauves-souris (il existe de nombreuses publications scientifiques à ce sujet). Sa mise en place doit cependant être encadrée par un bureau d'études spécialisé enfin de présenter les critères les plus efficaces tout en respectant la production électrique de l'éolienne.*

Appréciation du commissaire enquêteur :

Je prends bonne note des explications au sujet du bridage des éoliennes, cependant si le bridage semble simple à réaliser, il représente une diminution de la production électrique pour l'exploitant. Il est donc important que cet engagement soit tenu même s'il représente un « manque à gagner ». La production électrique escomptée pour les 5 éoliennes étant de 10MW, prend-elle en compte le bridage des deux éoliennes E4 et E5 sur l'année et le bridage prévu sur l'éolienne E1, au vu des résultats des suivis complémentaires?

→ Un protocole de suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères sera mis en place par VALOREM. Il est donc proposé 20 jours de recherches répartis sur 5 mois (4 jours de recherches espacés de 3 jours sur chaque mois) afin d'avoir un délai assez court pour éviter la disparition des cadavres.

Il est également prévu :

- De replanter des haies qui ont été détruites en phase chantier ;
- La mise en place de cinq nichoirs à chiroptères afin de compenser la perte d'habitats ;
- L'aménagement paysager des plates-formes ;
- Un suivi acoustique en début d'exploitation afin de valider l'absence d'émergence ;
- La mise en place d'un système de surveillance à distance permettant d'alerter le centre de surveillance à la moindre anomalie ;
- De faire une inspection au bout de 3 mois, puis une autre 3 mois plus tard, puis de manière régulière tous les ans.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Les suivis de mortalité, rendus obligatoires depuis le classement des parcs éoliens en ICPE, doivent être fondés à partir de protocoles sérieux mis en place avec un cabinet d'études spécialisé.

Le porteur de projet s'engage alors, en fonction des résultats, à prévoir des suivis complémentaires qui pourront engendrer des mesures supplémentaires pour réduire les impacts négatifs.

II-1.2 *Les points négatifs*

II-1.2.a Impacts en phase de chantier

→ Le projet prévoit le défrichage de 240 mètres linéaires de haies réparti sur l'ensemble du projet ce qui peut engendrer la destruction de nids et de gîtes.

A NOTER :

La période des travaux devra éviter la période la plus sensible pour les oiseaux qui est celle de la reproduction. Elle devra éviter au maximum la période de nidification c'est-à-dire entre le 1^{er} avril et le 30 juin. Il sera donc recommandé de débiter les travaux lourds entre juillet et fin mars. (8 mois)

Si cette période ne peut être respectée, le porteur de projet propose de mettre en place des mesures alternatives, des suivis complémentaires pour vérifier l'impact direct des travaux sur les différentes espèces répertoriées dans le secteur.

→ Dans l'aire d'étude immédiate, en période de travaux, la flore et les habitats seront fortement sensibles à la destruction directe par piétinements, passages d'engins, créations de pistes, l'installation des éoliennes et le poste de raccordement. Par contre, les risques de pollution des eaux souterraines et superficielles semblent faibles car il y aura peu de manipulation de produits potentiellement polluants.

→ Les liaisons de passage de câbles entre les éoliennes E1-E2 et E2-E3 se feront en empruntant la zone identifiée comme « humide ».

A NOTER :

Afin de minimiser l'impact de ces travaux sur cette zone humide la liaison par câble se fera d'une seule traite et sans aucun apport de matériaux étrangers pour le rebouchage. Aucune mesure compensatoire n'est donc obligatoire.

→ Le poste source sur Saint Nicolas du Pelem, ne dispose pas aujourd'hui de capacités suffisantes pour raccorder le projet de Plésidy. Des travaux sont prévus pour renforcer ce poste au titre du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables Bretagne pour une capacité de 55MW. Le tracé n'est pas encore connu à ce jour, mais aura une longueur de 16,5km. IL est prévu de le réaliser en technique enterré avec des câbles HTA de 20KV.

QUESTION du commissaire enquêteur induite par ces travaux de raccordement prévus :

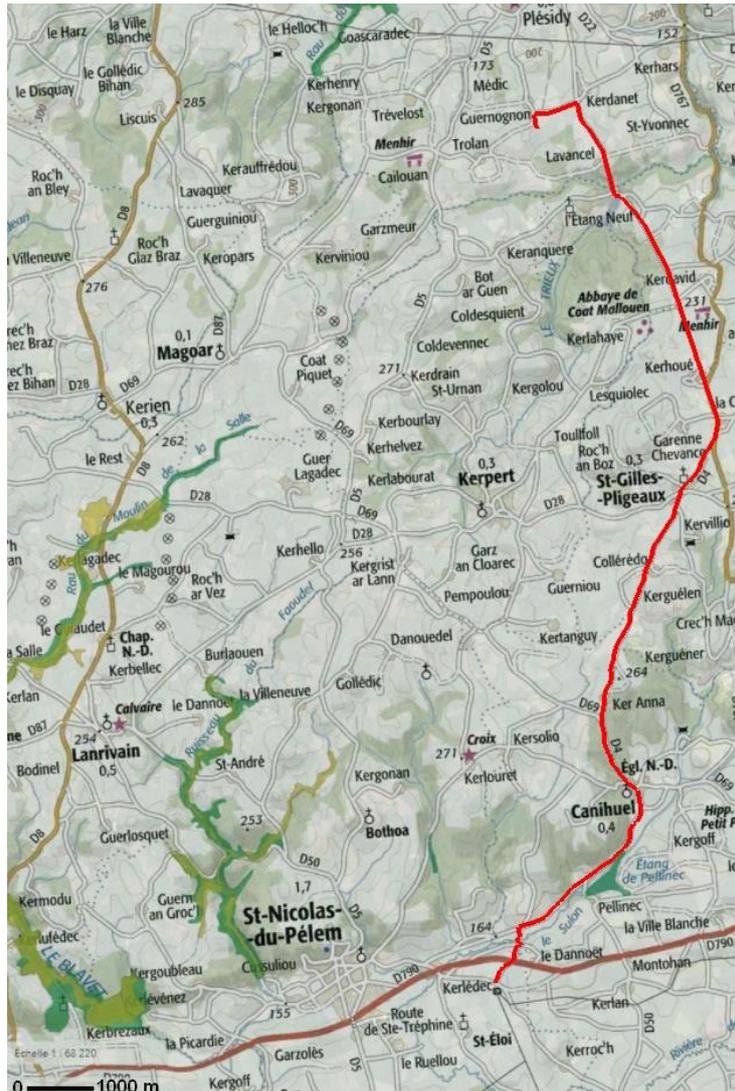
5/ Le raccordement entre le poste source situé à Saint Nicolas du Pelem et le parc éolien :

- Ce raccordement ne va-t-il pas avoir d'incidences sur des cours d'eau ?
- Quelles mesures de prévention seront mises en œuvre ?

Réponses du porteur de projet :

Le raccordement extra-éolien est à la charge du gestionnaire de réseau (Enedis ou régie locale), la société de projet ne possède pas la capacité de choix sur le tracé qui sera retenue. Elle mettra néanmoins à disposition du gestionnaire de réseau l'ensemble des études réalisées sur site afin d'améliorer la prise en compte de l'environnement dans ce choix et sa mise en œuvre.

Le tracé prévisionnel du raccordement concerne exclusivement les bas-côtés de routes départementales et communales. L'hypothèse des 16,5 kilomètres évoqués dans l'étude d'impacts (page 164) envisage un tracé partant du lieu-dit Guernognon vers Kerdanet puis suit la route de l'Etang Neuf et continue vers le Sud en direction de la D767. Une fois sur cette route départementale, le tracé pourrait emprunter la D4 en direction du lieu-dit Le Dannoët. Enfin, le tracé pourrait traverser la D790 avant d'arriver au poste source.



Hypothèse de raccordement au poste source

Ainsi, le tracé ne traverserait pas de massif forestier. Les nombreux bosquets et haies bocagères présents aux abords du tracé ne devraient subir aucun défrichement lors de la mise en place des tranchées au sein des accotements routiers.

Le tracé prévisionnel ne traverse aucun site naturel réglementaire ou d'inventaire.

Un seul site d'intérêt écologique est localisé à proximité des potentiels aménagements : la ZNIEFF de type 1 FR 530006447 « Etang de Pellinec » couvrant un plan d'eau de 11 ha établi sur la rivière le Sulon. C'est un étang privé à usages piscicole et récréatif. Son intérêt ornithologique reste modéré du fait du manque d'abris, la faune piscicole est assez variée, il est fréquenté par la Loutre d'Europe. Sa végétation rivulaire et aquatique n'est pas très étendue mais relativement diversifiée. Les travaux envisagés, de faible ampleur, ne concerneraient pas le plan d'eau et ne seraient pas de nature à induire une destruction des espèces de la faune et de la flore du site. Le chantier sera conduit de manière à ne pas déranger la faune et induira donc un impact négligeable sur cette ZNIEFF.

Le tracé prévisionnel du raccordement au poste source pourrait traverser deux ruisseaux : le Trieux, près de l'Etang Neuf et le Sulon, près du Dannoët. S'il s'agit du tracé retenu, les traversées se feront au niveau des ponts ce qui évitera tout impact du lit de ces cours d'eau et de leur végétation rivulaire. Les

procédures de chantier et de sécurité seront strictement appliquées afin d'éviter les risques de pollution des cours d'eau. Les travaux projetés ne sont, de plus, pas de nature à détruire ni déranger de manière significative les populations d'espèces piscicoles présentes. Ainsi, l'impact des travaux liés au raccordement du parc éolien de Plésidy au poste source est jugé négligeable sur les cours d'eau concernés.

Une fois la mise en place de ces raccordements souterrains, aucun impact supplémentaire n'est attendu en phase exploitation.

Appréciations du commissaire enquêteur :

Selon les réponses du porteur de projet, je note que :

- **Le passage des câbles se fera exclusivement sur les bas-côtés de routes départementales et communales,**

- **La création de tranchées n'engagera aucun défrichement le long des accotements routiers,**

- **Le chantier sera conduit de manière à ne pas créer d'impacts négatifs sur la ZNIEFF de type 1 FR 530006447 au niveau de « l'Etang de Pelinec »,**

- **Cependant, le tracé prévisionnel du raccordement au poste source pourrait traverser deux ruisseaux : le Trieux, près de l'Etang Neuf et le Sulon, près du Dannoët. Dans ce cas il sera nécessaire de mettre en place des procédures de chantier et de sécurité afin d'éviter tout risque de pollution des cours d'eau durant la phase travaux.**

- **Ces travaux de raccordement seront-ils achevés concomitamment avec ceux du parc éoliens, prévus pour une période de 6 à 8 mois ?**

→ Quant aux chiroptères, il peut y avoir risque de destruction de gîtes et/ou destruction de leur corridor de déplacement à cause de la disparition des lisières qui représentent d'importantes zones de chasse et de transit pour eux.

→ La formation éventuelle de poussières au niveau des chantiers pourra impacter la qualité de l'air.

→ A la fin des chantiers, il y aura une remise en état obligatoire des lieux.

II-1.2.b Impacts en phase d'exploitation

→ La surface totale de sol concernée par le parc éolien et ses aménagements sera de 21 528m², incluant 10 759m² de voiries, dont 12 706m² de manière permanente.

A NOTER :

La terre végétale décapée lors des travaux devra être réservée pour la remise en état du site à la fin des travaux.

→ La modification de l'environnement et l'implantation de nouveaux éléments dans le milieu vont perturber l'écosystème local de façon permanente par la création de voies d'accès pour la maintenance des éoliennes, le maintien des plates-formes non remises en culture à la base des éoliennes et la construction du poste de livraison. Même si la faune terrestre semble peu sensible aux éoliennes en fonctionnement, la destruction de leur habitat due aux travaux pourra leur nuire.

→ Les éoliennes E4 et E5 sont situées à proximité d'un affluent du Trieux_ (à 80m de l'E4) au sud de la zone, il y aura donc des impacts sur la flore et les habitats dans cette partie sud de la ZIP. (Voir cartographie page 9 du Rapport I)

→ Sur la partie située au nord-ouest de la ZIP où se situe l'éolienne E1, la sensibilité sur le milieu est également forte, car à moins de 50 m de boisement.

QUESTION du commissaire enquêteur induite par la position des éoliennes E4 et E5 (pages 3 et 4 du procès-verbal)

- Une 4^{ème} variante ne pourrait-elle pas être envisagée dans le cas où l'éolienne E5 se situerait là où elle est positionnée dans les variantes n°1 et n°3 et l'éolienne n°4 se positionnerait là où se situe l'éolienne E5 dans la variante n°2 ?

Réponse du porteur de projet :

Cette configuration n'est pas envisageable car les éoliennes E4 et E5 seraient trop rapprochées, il faut un éloignement de plus de 300 m entre les machines pour éviter un sillage trop fort pénalisant la production et les machines (usure prématurée). De plus au niveau paysager, l'implantation ne présenterait plus l'équilibre qu'apportent les autres variantes. Enfin au niveau écologique, l'éloignement aux boisements ne serait pas supérieur aux autres variantes présentées et ajouterait un effet d'encerclement sur le boisement reliant le cours d'eau et le lieu-dit Trolan.

En ce qui concerne l'éloignement de 200 m aux boisements donné par EUROBATS et la SFPEM, c'est une recommandation donnant un cadre général et national. Plusieurs études récentes, notamment Kelm (2014) et Calidris (présentation au colloque Eolien et Biodiversité, 2017), montrent que l'activité des chauves-souris baisse drastiquement avec l'éloignement aux haies (la Pipistrelle commune réalise par exemple plus de 85% de son activité à moins de 50 m des haies selon l'étude de Kelm). Les études sur site permettent de préciser les enjeux et d'envisager un éloignement supérieur ou au contraire une possibilité de se rapprocher de certains massifs selon les enjeux détectés. L'étude CALIDRIS (étude sur les chiroptères) a permis de montrer que l'enjeu permettait de se rapprocher des boisements, tout en mettant en place des mesures de réduction (bridage des éoliennes et suivi des populations de chiroptères).

Concernant la proximité avec l'Etang Neuf, il faut préciser que la distance entre l'éolienne 4 et la première habitation est de 740 mètres. Ce lieu-dit fut pris en compte dans l'étude d'impact notamment lors de la campagne de mesure acoustique avec l'installation d'un sonomètre et lors de l'analyse paysagère avec un point de vue depuis la route située au Sud-est. Et le paysagiste de commenter : « Depuis les hauteurs du village de l'Etang-Neuf, le parc s'impose à la vue, trois éoliennes émergent assez largement au-dessus des boisements couvrant uniformément le coteau.

Pour autant, la présence des machines ne remet pas en cause l'authenticité de l'image du petit village breton niché au creux d'un relief boisé. Rappelons par ailleurs que le cœur du village, bénéficiant d'une implantation plus basse sur le relief, sera lui protégé des vues sur le projet. » (Etude paysagère, page 150).

Appréciations du commissaire enquêteur :

Je prends note de la réponse du porteur de projet concernant la possibilité d'une autre variante qui aurait pu être étudiée. Cependant, je ne partage pas complètement ses arguments car j'ai eu l'occasion de voir des parcs éoliens en Flandre et, bien que je n'ai pas mesuré la distance séparant chaque éolienne, il ne semblait pas y avoir 300m entre chacune d'entre elles.

Par contre, je partage l'avis de l'Ae qui considère que la justification du choix des trois variantes, n'a pas suffisamment pris en compte la présence d'éolienne à moins de 50 m de boisements.

Quant à l'étang Neuf, son petit village et le musée de la Résistance en Argoat, situés sur la zone ouest de la commune de Saint Connan, les éoliennes n°4 et n°5 impacteront le paysage, même si l'avis d'un bureau d'études semble dire le contraire.

L'expression des élus de Saint Connan, lors de leur conseil municipal du 24 novembre 2017 par délibération, est assez explicite. En effet, ils s'étonnent du manque de concertation en amont du projet sur leur commune et les riverains de l'étang Neuf et présentent plusieurs requêtes au porteur de projet.

Risques de collision

→ L'étude d'impact a révélé que deux espèces de chiroptères (Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl) sont présentes de façon significative et peuvent donc connaître un risque élevé de collisions.

A NOTER :

Comme le signale l'Autorité Environnementale, le manque de suivi et d'écoutes en avril et en octobre ainsi qu'un nombre de séances insuffisant pour cerner les pics d'activités chez les chiroptères n'ont pas permis d'obtenir une évaluation de leur abondance précise.

De plus, l'Ae rappelle que selon le guide « *Diagnostic chiroptérologique des projets éoliens terrestres* » la distance préconisée pour une sécurité minimum est de **200m** par rapport aux boisements. **Or**, 3 des 5 éoliennes seront situées à moins de 50 m d'un boisement. (Eoliennes n°1, n°4 et n°5)

QUESTION du commissaire enquêteur induite par les risques de collision en phase d'exploitation :

3/ Afin de vérifier l'impact direct des éoliennes sur les chiroptères vous envisagez de mettre en place des suivis avec comptages des cadavres retrouvés sous les éoliennes. Vous notez que : « *Les 5 mois de suivis définitifs pourront être modulés en concertation avec le bureau d'études spécialisé lors du lancement du suivi.* »

Questions :

- Ce bureau d'études travaille t'il en lien avec une association, telle que le GMB (Groupement Mammologique Breton) ?
- A qui seront remis les études et suivis ?

Réponses du porteur de projet :

- Le GMB a été consulté dans le cadre du développement du projet par le bureau d'études CALIDRIS pressenti pour le suivi en phase exploitation.*
- Réglementairement, les études et suivis sont mis à disposition des Services de l'Etat par le biais de l'inspection ICPE qui effectue une visite du parc en exploitation et consulte les résultats des suivis. Les Services de l'Etat sont libres de fournir à tout demandeur les résultats des suivis. De plus, les résultats permettront d'abonder une base de données des suivis d'exploitation qui sera mise en place courant 2018 par le Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Cette base de données permet notamment d'avoir une vision globale et continue de l'impact du parc éolien français sur la biodiversité.
Plus concrètement, si les suivis montrent des résultats anormaux, l'exploitant mettra en place avec le bureau d'études chargé du suivi de nouvelles mesures de réduction ou de compensation, tout en informant les Services de l'Etat de sa démarche.*

Appréciations du commissaire enquêteur :

Au vu des enjeux forts dans la zone d'implantation des éoliennes E4 et E5 les suivis d'activité et de mortalité devront être mis en place dès la mise en fonctionnement du parc et sur trois années consécutives afin d'évaluer les impacts et de prendre les mesures nécessaires en conséquence sur le bridage des éoliennes.

Quant à l'éolienne E1, située à moins de 50m d'une lisière, il sera également nécessaire de mettre en place un suivi d'activité et de mortalité sur trois années consécutives et les résultats, transmis à l'administration chaque année, détermineront le besoin de mettre en place le bridage de cette éolienne ou non.

→ IL faut également noter la proximité de monuments historiques protégés, tels que la chapelle Saint Yves et la Croix du 16^{ème} sur la commune de Plésidy ainsi que les chapelles du Logou et du Médic, référencées sur le guide « Patrimoine » de Bourbriac Communauté.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Les monuments historiques ci-dessus mentionnés seront fortement impactés par la présence des éoliennes comme représentés dans le cahier « photomontage » pages 34/46, 35/46 et 45/46.

→ La projection d'ombres ou **effet stroboscopique** :

L'étude d'impact signale que 4 hameaux pourraient être concernés par plus de 30 minutes par jour de projections d'ombres. Il n'y a aucune mesure dans le dossier permettant de réduire cet impact.

A NOTER :

Il sera donc nécessaire de prendre contact ultérieurement avec les habitants de ces hameaux pour connaître le niveau de gênes ressenties par ce phénomène et de prendre les mesures pour réduire les impacts négatifs.

→ La **réception télévisuelle**

La qualité de la transmission des ondes TV est liée à la position relative des éoliennes par rapport à l'émetteur et au récepteur.

A NOTER :

Le maître d'ouvrage sera tenu de réaliser une enquête auprès de la population et selon les éventuels problèmes de mettre en place des mesures compensatoires.

QUESTION du commissaire enquêteur induite par cette problématique :

4/ Le fonctionnement des éoliennes peut avoir un impact sur la transmission des ondes TV et vous vous engagez à réaliser une enquête auprès de la population pour identifier les éventuels problèmes de transmission.

S'il s'avère que la présence des éoliennes perturbe la transmission des ondes, vous évoquez « *la mise en place de mesures compensatoires.* »

Questions :

- Pouvez-vous être plus précis sur ces mesures compensatoires ?

Réponse du porteur de projet :

Un cahier de doléances sera disposé en mairie et les plaintes enregistrées seront traitées par l'exploitant qui s'engage à intervenir si l'objet de la plainte est fondé. Les types de nuisance peuvent facilement être surmontés par différentes solutions existantes : réorientation de l'antenne, installation d'un amplificateur de signaux, modification du mode de réception par la pose d'une antenne satellite... Un expert technique et indépendant sera missionné au frais de l'exploitant pour déterminer la solution la plus adaptée pour parer à ces problèmes de réception le cas échéant.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Je prends bonne note de cette réponse et estime qu'il est normal d'être vigilant par rapport aux conséquences possibles sur la transmission des ondes auprès des riverains.

Le permis de construire :

→ L'implantation des éoliennes est envisagée en dehors des zones urbanisées de la commune de Plésidy qui est régie par le règlement national d'urbanisme (RNU). Les éoliennes considérées comme des équipements collectifs peuvent donc être installées dans ces zones comme le prévoit les dispositions du Code de l'Urbanisme qui lui sont applicables.

La mise en route du chantier :

→ Dès l'obtention des autorisations administratives la préparation du chantier du parc éolien pourrait être engagée pour une mise en service en 2018.

Durée du chantier : **6 mois**

En fin de vie les éoliennes seront démontées, les plates-formes et les chemins d'accès seront démantelés, le coût en sera assuré par les garanties foncières du maître d'ouvrage.

II-2 Le bilan de l'enquête publique

II-2.a La concertation

→ La concertation en amont ne semble pas avoir été satisfaisante auprès des communes voisines incluses dans la ZIP. En effet, comme le précise la Maire de Saint Connan dans la délibération prise en conseil municipal le 24 novembre 2017 : « *Il s'étonne et s'insurge de ne pas avoir été contacté dans le processus de concertation de ce projet aussi impactant sur les équipements, sites naturels, associations et riverains contiguës au projet éolien de Plésidy, comme si les porteurs de projet cherchaient à éviter un débat inévitable avec eux.* »

Appréciation du commissaire enquêteur :

Les projets de parcs éoliens sont parfois mal acceptés par la population car trop impactant au niveau des paysages mais aussi par craintes d'effets sur la santé. La concertation et l'association des riverains, mais également des communes avoisinantes est devenue nécessaire pour l'acceptation de de tels projets.

II-2.b Le déroulement de l'enquête publique

L'enquête publique s'est déroulée durant 32 jours du lundi 31 octobre 2017 au vendredi 1^{er} décembre 2017 aux heures habituelles d'ouverture de la mairie de Plésidy.

Le commissaire enquêteur a assuré les cinq permanences sans problème particulier :

Date	Matin	Après-midi
Lundi 31 octobre 2017	8h30 à 12h00	
Vendredi 10 novembre 2017		13h30 à 17h00
Mercredi 15 novembre 2017		13h30 à 17h00
Samedi 25 novembre 2017	9h00 à 12h00	
Vendredi 1 ^{er} décembre 2017		13h30 à 17h00

Il a également constaté que :

- L'information légale a été faite selon l'arrêté préfectoral du 5 octobre 2017. Annonces officielles dans le Ouest-France et le Télégramme, affichage de l'avis d'enquête en neuf points sur la commune (voir plan en annexe).

- Le public a pu consulter les dossiers papiers mis à leur disposition tout au long de l'enquête dans une salle de réunion au rez-de-chaussée de la mairie. Un poste informatique était également disponible pour consulter le dossier sur CD.

- Les informations relatives au dossier étaient également consultables sur le site Internet de la préfecture : <http://cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations-classées-industrielles/Enquêtes-publiques>.

- Une messagerie électronique était accessible sur le site internet de la préfecture pour l'expression du public : <http://cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations-classées-industrielles/Enquêtes-publiques>.

Il y a eu peu de monde à se déplacer et surtout un public favorable au projet de parc éolien sauf une personne de Bourbriac, qui dit « *subir* » les nuisances du parc éolien de Bourbriac.

Monsieur le Maire est passé régulièrement.

Madame Julie OUGIER, juriste, chef de projets éoliens chez BayWa r.e. et Monsieur Sébastien KERBART, chef de projets chez VALOREM sont passés pour échanger sur le dossier. Normalement un mémoire en réponse aux observations des personnes publiques associées était prévu, mais je n'ai rien reçu.

Le vendredi 1^{er} décembre 2017, à la clôture de l'enquête, l'ensemble des dossiers et registre ont été emportés par le commissaire enquêteur.

Un procès-verbal a été remis par le commissaire enquêteur au porteur de projet le jeudi 7 décembre 2017 à la mairie de Plésidy.

Le mémoire en réponse a été reçu sur la boîte courriel du commissaire enquêteur le mercredi 20 décembre 2017.

Les rapports, conclusions et avis du commissaire enquêteur ont été déposés le jeudi 28 décembre 2017, au service des Installations Classées de la préfecture des Côtes d'Armor.

Appréciation du commissaire enquêteur :

L'enquête publique s'est déroulée dans de bonnes conditions.

III – Conclusions et avis du commissaire enquêteur

Après avoir :

- Examiné le dossier d'enquête, les avis des personnes publiques associées, le mémoire en réponse du porteur de projet,
- Etre allée sur le site où les cinq éoliennes seront implantées,
- Assuré les permanences, rencontré les quelques personnes qui se sont déplacées,
- Pris connaissance du contexte local dans lequel ce projet est prévu,

J'apporte les conclusions suivantes :

III-1 Conclusions d'ordre général :

→ La Bretagne se trouve régulièrement en situation de fragilité électrique lors des périodes de forte consommation du fait de sa faible production électrique qui ne couvre que 9,5% de sa consommation.

→ A l'horizon 2020, il est prévu un doublement de la puissance éolienne en Bretagne, pour atteindre un objectif de 1 800MW, mais ce développement est freiné par l'habitat humain très dispersé et la réglementation imposant une distance de 500m entre les habitations et les éoliennes. Pour information, la puissance installée en Bretagne fin 2016 est de 913MW.

→ Les zones propices au développement des parcs éoliens sont donc situées dans de grands ensembles naturels tels que des landes ou des massifs forestiers. Malheureusement, les différentes études européennes montrent que la mise en place d'éoliennes dans les boisements augmente considérablement le risque de collision avec les chauves-souris.

► Il est donc important de prendre systématiquement en compte lors de la construction de parcs éoliens, et ce dès la phase initiale du projet, les populations de chauves-souris résidentes (chassant ou habitant dans le secteur) et les espèces migratrices (individus traversant la zone où les éoliennes doivent être implantées), car les impacts des éoliennes sont un fait avéré. (Mortalité, perte de terrains de chasse).

III-2 Conclusions sur les analyses des éléments constitutifs du projet

→ Selon le suivi du mat de mesure, le site choisi présente de bonnes conditions de vent. La production annuelle estimée à environ 30 914MWh correspond à la consommation électrique annuelle moyenne de 5 035 ménages (sur la base d'une consommation électrique moyenne de 6 139kWh/ménage/an, sources MEDDE, 2014). Cette production de presque 31GWh permettra également d'éviter des rejets atmosphériques estimés à 9 000 tonnes de CO2/an.

→ Aucune servitude d'utilité publique ne traverse la ZIP.

→ Les éoliennes sont éloignées des habitations de plus de 500m, comme le prévoit la réglementation.

→ Le bruit ambiant détecté par les mesures de bruit est de 51db(A) en période diurne et de 50db(A) en période nocturne. Le porteur de projet s'engage à assurer un suivi acoustique.

→ Sur le plan économique, le parc éolien sera un moteur pour l'économie locale en apportant une ressource financière à la collectivité et des emplois locaux directs et indirects.

→ Le parc éolien est réversible et les garanties financières prévues par le porteur de projet permettront de remettre le site à l'état naturel à la fin de la période d'exploitation.

→ Il est prévu de réaliser les travaux en dehors des périodes de nidification.

→ Le projet de raccordement entre le poste de livraison et le poste source de Saint-Nicolas-du-Pélem, serait réalisé en technique enterré majoritairement le long de routes départementales et ne semble pas, d'après la réponse du porteur de projet, impacter des milieux sensibles.

→ La commune de Plésidy étant régie par le règlement national d'urbanisme (RNU), le parc éolien considéré comme un équipement collectif, obtiendra un permis de construire en zone non urbanisée.

→ Le dossier, dans son ensemble, présente des mesures destinées à éviter, réduire et compenser les impacts potentiels du projet.

Cependant, je considère que :

- Il aurait été bénéfique de proposer d'autres variantes avec des éoliennes plus éloignées des zones de boisements au nord-ouest et des corridors écologiques pour la partie sud.

► Pour l'éolienne E1 il sera nécessaire de mettre en place un suivi renforcé durant les 3 premières années consécutives de la mise en service du parc éolien, car le bridage de l'éolienne E1 est subordonné aux résultats du suivi des mortalités des chiroptères en période d'exploitation.

► Pour les éoliennes E4 et E5, en complément du bridage proposé, qui pourra d'ailleurs avoir un impact financier sur la rentabilité des éoliennes, il faudra mettre en place des suivis d'activité et de mortalité dès la mise en fonctionnement du parc sur trois années consécutives. Et, en fonction des résultats, adapter les conditions de bridage.

► La position de l'éolienne E4 va impacter fortement le paysage et la vue depuis la chapelle du Logou et du musée de la Résistance en Argoat, ce qui a été souligné par les élus de Saint Connan,

III-3 Avis motivé du commissaire en enquêteur

A l'heure du développement durable, les éoliennes représentent une énergie renouvelable intéressante, par contre, la construction des parcs éoliens n'est pas toujours sans effet sur l'avifaune, et les paysages, c'est la raison pour laquelle il faut également se diriger vers le « *mixte énergétique* ».

L'exploitant de ce parc éolien devra donc s'assurer que la construction et l'exploitation de son parc ne dégradent pas l'état de conservation des espèces.

En conséquence de ce qui précède :

Le commissaire enquêteur émet un **avis favorable** au projet d'autorisation unique pour la création d'un parc éolien de cinq aérogénérateurs sur la commune de Plésidy, assorti de **deux recommandations**.

Recommandations :

- Que les suivis sur les activités et la mortalité de l'avifaune soient instaurés dès la mise en service des aérogénérateurs dans le secteur des éoliennes n°4, n°5 et n°1.

- Que des contacts soient pris avec la population environnante pour connaître les effets potentiellement négatifs sur la réception télévisuelle et les effets stroboscopiques.

Fait à Plérin le 26 décembre 2017

Martine VIART
Commissaire enquêteur

