

PRÉFET DES CÔTES D'ARMOR

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Bretagne

Plérin, le 02 mai 2019

Unité Départementale des Côtes d'Armor

Affaire suivie par : Véronique FOURCHON
Tél. : 02 96 69 48 20 – Fax : 02 96 69 48 41
veronique.fourchon@developpement-durable.gouv.fr

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

N/REF : VF.2019.124 (n°S3IC : 55-21878) (AEU_22_2018_22)

AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
Fin d'examen préalable

Objet : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
Société SAS KALLISTA OEN
Projet de repowering du parc éolien de TREBRY

1. INTRODUCTION

Par transmission reçue le 13 février 2018, l'inspection des installations classées a été destinataire d'un dossier déposé par la société KALLISTA ENERGY visant à demander l'autorisation de renouveler le parc éolien de Trébry.

Le dossier a été déclaré complet sur la forme (complétude) le 3 avril 2018.

Suite à un rapport de l'inspection en date du 25 juillet 2018, un courrier de non-recevabilité et un relevé d'insuffisances ont été envoyés à l'exploitant le 25 juillet 2018. En réponse, les compléments ont été déposés le 10 janvier 2019.

Le présent rapport est destiné à :

- présenter la demande d'autorisation ;
- faire une synthèse des avis exprimés au cours de la procédure administrative de consultation des services de l'État ;
- proposer un avis quant à la recevabilité du dossier.

2. PRESENTATION DE LA DEMANDE

2.1. Présentation de la société

Le demandeur est la société SAS KALLISTA OEN, qui est une société de projet créée spécifiquement pour la mise en place et l'exploitation de 3 projets éolien : parc éolien de Trébry, parc éolien du Haut-Corlay et parc éolien de Lanfains.

La maison-mère est la société KALLISTA Energy, détenu par 2 actionnaires (APG et AXA), développeur, maître d'ouvrage et exploitant de parcs éoliens depuis 2005, détenant à fin 2018 174 éoliennes en France réparties sur 20 parcs éoliens pour une puissance totale de 370,15 MW.

Siège social	82 Boulevard Haussemann 75008 Paris
N° SIRET	47976496100088
Code Naf	3511Z
Adresse de l'établissement	Haut du menez des porées 22510 TREBRY

2.2. Présentation du projet

Le dossier de demande d'autorisation de la société Parc Éolien de Trébry porte sur le renouvellement de parc éolien actuellement en fonctionnement. Les 6 éoliennes actuellement exploitées seront démantelées et les nouvelles éoliennes seront implantées sur le même site.

Les 6 aérogénérateurs proposés sont de marque POMA LEITWIND LTW80 d'une puissance nominale de 1,65 MW et d'une hauteur de 90m en bout de pale.



Le gain de production entre le parc à démanteler et celui de renouvellement est d'environ + 8 150 MWh, soit une augmentation de +45% alors que l'implantation est plutôt similaire

2.3. Classement des installations

Dans son dossier, le pétitionnaire a retenu que les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L.512-1 du Code de l'Environnement, au titre de la rubrique indiquée dans le tableau ci-dessous :

Rubrique	Nature/Volume des activités	Volume demandé	Régime
2980-1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs, comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m.	6 aérogénérateurs dont le mât a une hauteur de 90 m	A

2.4. Remise en état

Au terme de l'exploitation du parc éolien, la société SAS KALLISTA OEN procédera au démantèlement des aérogénérateurs et de leurs équipements annexes, ainsi qu'à la remise en état des terrains ayant accueillis les éléments du parc éolien pour permettre un usage futur de type « agriculture ». Le démantèlement d'une éolienne consiste à :

- démonter les machines ;
- retirer les câbles dans un rayon de 10 mètres autour de l'éolienne ;
- recycler ou valoriser les différents composants de l'éolienne ;
- enlever le poste de livraison et tout bâtiment affecté à l'exploitation ;
- excaver la fondation sur une profondeur dépendante de la nature du sol ;
- restituer un terrain propre retrouvant sa vocation d'origine.

Les opérations de démantèlement du parc actuel seront identiques.

Le maire de Trébry a fourni un avis favorable aux conditions de remise en état du site après exploitation.

Dans la demande de compléments du 28 juillet 2018, il est évoqué l'absence d'avis des propriétaires pour certaines parcelles concernées par le projet. Ces éléments n'ont pas été apportés dans les compléments adressés à la préfecture le 10 janvier 2019. La société KALLISTA doit fournir les avis attendus notamment pour les parcelles cadastrales ZT120, ZT121, ZT100, ZT1116, ZT117 et ZT85.

2.5. Garanties financières

La société SAS KALLISTA OEN constituera des garanties financières qui seront réactualisées tous les 5 ans. Le montant de cette garantie correspond au coût de démantèlement et de remise en état du site et s'élève à 316 378,23 € pour les 6 éoliennes. Ce montant devra être réactualisé en fonction des indices TP01 et des taux de TVA. Ces garanties devront être constituées avant la mise en service du parc éolien.

3. IMPACTS DU PROJET – MESURES COMPENSATOIRES ET MOYENS DE PRÉVENTION PRISES OU PRÉVUES PAR L'EXPLOITANT

Dans son dossier, le pétitionnaire recense les inconvénients liés à l'exploitation de son installation et propose des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement de ces inconvénients.

Pour cette partie, il est proposé de se référer aux résumés non techniques des études d'impact, de danger et de la note de présentation non technique du dossier complété. A ce titre, le résumé non technique de l'étude d'impact résume les incidences et mesures du projet selon l'extrait ci-dessous (p.30-31) :

« L'étude paysagère conduite par EnviroScop a permis de mettre en exergue un contexte patrimonial peu dense aux abords du projet, les monuments et sites protégés étant plus éloignés. La taille restreinte des éoliennes à 90m en bout de mât limite la zone d'influence du projet. Dans le bocage du Mené, les sensibilités sont fortes pour les hameaux proches, le chemin de Grande Randonnée de Pays « Tour du Penthièvre » et le site de Bel Air. Elles sont plus modérées pour les villages de l'aire intermédiaire (Trébry, le Gouray, Collinée et Saint-Glen) et très ponctuelle pour les autres sites patrimoniaux, localisés dans l'aire éloignée.

La définition du projet repose sur plusieurs principes :

- La zone d'implantation potentielle a été redéfinie par rapport au parc de Trébry 1, sur la base du recul de 500 m aux habitations.
- Compte-tenu des contraintes aéronautiques, les éoliennes du renouvellement du parc éolien de Trébry ne pourront dépasser 90 m de hauteur en bout de pale, comme précédemment.

Le projet est finalement composé de 6 éoliennes en ligne droite au sud du GR de Pays. Cette disposition est très proche de celle du parc existant, les éoliennes plus resserrées.

En prenant des mesures d'évitement et de réduction, l'analyse des impacts sur le milieu physique et le milieu humain a permis de conclure à des impacts résiduels globalement négligeables à faibles. Concernant la biodiversité, du fait d'un contexte écologique négligeable à modéré (localement fort), d'un éloignement aux fonctionnalités locales notamment pour les chauves-souris et un bridage adapté pour 3 des 6 éoliennes, à l'adaptation du calendrier du chantier pour l'avifaune nicheuse, à la replantation de 120 m linéaire de haies et à des mesures de suivi de chantier et d'exploitation, l'impact résiduel est nul à faible pour l'ensemble des espèces et des habitats. La recherche de zone humide selon le critère pédologique dans les cultures des futures emprises du projet a identifié un risque potentiel pour l'aire de l'éolienne E3, bien que non recensé par le SAGE de la Vilaine et dont l'interprétation est sujette à caution.

Aussi, des mesures d'évitement et de réduction sont engagées pour un impact permanent inférieur à 1 00 m², des dispositions temporaires perméables en phase chantier et une mesure volontaire de compensation en faveur des zones humides dans le bassin versant. Concernant le paysage, le projet s'insère en reprend le type d'implantation du parc précédent de Trébry 1, en ligne de crête. Son implantation est plus resserrée, lisible, cohérente avec les lignes de forces alentours (relief, bocage...). Il est visible depuis plusieurs lieux de

vie sans venir perturber les vues. Le projet s'installe sur la ligne de crête sans créer d'effet de concurrence visuelle avec les points d'appel du regard et sans perturber les vues depuis les hameaux proches ou le site de Bel Air. Les impacts paysagers et patrimoniaux sont faibles à nuls. De rares vues simultanées existent avec le parc éolien de Saint-Gouéno et Saint-Jacut, notamment au nord et au nord-ouest du projet. Les différentes éoliennes sont bien séparées visuellement. L'éolien s'intègre bien dans le paysage. Les impacts cumulés sont nuls. »

4. AVIS EXPRIMÉS SUR LE PROJET

4.1. Avis sur le caractère complet du dossier

Le dossier doit comporter l'ensemble des pièces et informations mentionnées aux articles R181-12 et suivants du code de l'environnement. Le dossier a été déclaré complet sur la forme le 21 décembre 2017 lors du dépôt du dossier.

4.2. Avis réglementaires sur la régularité du dossier

Conformément à l'article D.181-17-1 et à l'article R.181-18 du code de l'environnement, les services de l'État intéressés ont été saisis pour contribution à l'examen de régularité, autorisation et accord. Suite aux compléments reçus le 10 janvier 2019, une nouvelle saisie des services pour contribution a été faite.

Les avis et contributions suivants ont été émis sur ce dossier :

Pour ACCORD, AUTORISATION et AVIS :

- **ARS**, avis favorable du 19/02/2018 complété par un **avis favorable** du 19/01/2019, sous réserve que l'arrêté préfectoral d'autorisation prescrive une campagne de mesures acoustiques dans la 1^{ère} année de mise en service ;
- **ARMEES**, **avis favorable** du 13/04/2018 : « au titre de l'article R.244-1 du code de l'aviation civile, je donne mon autorisation pour sa réalisation, sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurne et nocturne. »
- **DGAC**, **avis favorable** du 22/02/2018 sous réserve que: « donne son autorisation pour la réalisation et l'exploitation du parc éolien de Trébry sous réserve :
 - que chaque éolienne soit équipé de balisage diurne et nocturne,
 - de respecter un préavis de 3 mois devra impérativement être respecté avant le montage effectif des éoliennes pour la mise à jour de la documentation aéronautique. Pour ce faire, le pétitionnaire devra prévenir le SNIA PÔLE DE Nantes de cette date de montage dans le respect de ce délai à l'aide du formulaire de déclaration du montage joint à ce courrier. » ;
- **METEO-FRANCE**, **avis favorable** du 08/01/2018 : « aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques ».

Pour CONTRIBUTION :

- **SDIS**, **avis favorable** du 27/12/2017 sous réserve du respect des caractéristiques de voiries et des aires de retournement ;
- **DRAC**, **avis réservé** de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine en date du 23/07/2018 concluant :

Le projet tel que développé s'inscrit dans un paysage qui a moins subi de pression éolienne contrairement à d'autres secteurs du département. Le développement de parcs éoliens devrait être envisagé au regard de l'évolution du paysage à l'échelle du département : la densification des parcs existants doit être envisagée afin de maintenir certains paysages vierges. Dans ce cas de figure, il aurait été préférable soit de conserver l'emplacement initial du parc existant, soit de déplacer les éoliennes vers l'Ouest afin de se rapprocher des autres parcs alentours.

Les fortes incidences, tant paysagère que patrimoniales, provoquées par l'installation du parc éolien sur la commune de Lanfains nous conduisent à émettre des réserves quant à ce projet compte tenu des enjeux qui relèvent du domaine de compétence des UDAP. Il serait préférable de conserver une implantation similaire au parc éolien existant, localisation moins impactante dans le paysage et moins proche du bourg de Lanfains.

- **DDTM**, demande d'éléments complémentaires du 23/02/2018, et complétée par **avis favorable** le 05/04/2019 sous réserve des prescriptions préconisées dans un tableau joint à l'avis, relatives notamment à la contrainte d'éloignement vis-à-vis des voies de transport, les nuisances sonores, la phase travaux, la réimplantation des haies, le bridage. Ce dernier avis met en exergue les éléments suivants:

- S'agissant de la production d'énergie, ce projet aurait une production annuelle estimée de 26 GWh et une puissance de 9,9 MW (pour six éoliennes de 1,65 MW). L'étude d'impact prévoit un facteur de charge de l'ordre de 30,3 % ce qui est supérieur à la moyenne départementale (20%). Le renouvellement du parc de TRÉBRY permettra donc de produire 45 % d'énergie supplémentaire par rapport au parc initial.
- S'agissant du paysage, ce projet, constitué de six éoliennes, se situe sur le même site que le précédent parc éolien, à l'est du Mont Bel Air, point culminant des Côtes-d'Armor. L'implantation des éoliennes en ligne, légèrement décalées par rapport à l'existant, compose une figure similaire dans le paysage. Le parc de TRÉBRY fait partie aujourd'hui du patrimoine paysagé de la commune et son impact est globalement faible.
- S'agissant du volet faune/flore, l'étude est de très bonne qualité. Les conclusions tirées de l'étude sont claires et cohérentes, et on remarque notamment l'effort fait dans la démarche d'évitement lors de l'étude des variantes et la définition de l'implantation des éoliennes.

4.3. Avis de l'Autorité Environnementale

Conformément à l'article R181-19 du Code de l'Environnement, l'Autorité Environnementale (Ae) a émis un premier avis « tacite » en date du 05/06/2018. Par courrier du 14/01/2019, la société KALLISTA OEN, craignant qu'un avis rendu par défaut sans étude du dossier par la MRAe compromette la sécurité juridique de l'autorisation sollicitée, a demandé au Préfet de saisir à nouveau la MRAe pour avis sur la base du dossier complété. L'autorité environnementale a donc été saisie à nouveau et précise par courrier du 1^{er} avril 2019 qu'elle n'a pas pu étudier le dossier dans le délai imparti.

5. ANALYSE DE L'INSPECTION

5.1. Procédure

Le projet est instruit dans le cadre de l'autorisation environnementale régie par les dispositions de l'ordonnance n°2017-8 du 26 janvier 2017 et du décret n°2017-81 du 26 janvier 2017.

Pour rappel sur les procédures liées à la production d'énergie, en autorisation environnementale :

- l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation d'exploiter l'installation de production d'électricité si la puissance de l'installation est supérieure aux seuils fixés par l'article R.311-2 du code de l'Énergie (actuellement de 50 MW). Donc dans ce dossier, aucune autorisation d'exploiter l'installation de production d'électricité n'est requise ;
- l'approbation du projet d'ouvrage (APO) électrique privé n'est plus incluse dans l'autorisation ICPE (comme cela l'a été en expérimentation « autorisation unique ») et fait l'objet d'une instruction au titre de l'article L.323-11 du code de l'Énergie (par le service Énergie de la DREAL).

5.2. Urbanisme

➤ Respect de la distance réglementaire des 500 mètres

Pour rappel, l'article L.515-44 du code de l'environnement précise que « la délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée au respect d'une distance d'éloignement entre les installations et les constructions à usage d'habitation, les immeubles habités et les zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme en vigueur au 13 juillet 2010 et ayant encore cette destination dans les documents d'urbanisme en vigueur, cette distance étant, appréciée au regard de l'étude d'impact prévue à l'article L.122-1. Elle est au minimum fixée à 500 mètres ».

Selon le PLU, aucune zone dédiée à l'habitation ne se trouve dans un périmètre de 500 m autour des éoliennes.

Le projet respecte ainsi l'article L.515-44 du code de l'environnement.

➤ Conformité aux documents d'urbanisme

La commune de Trébry faisant désormais partie de la communauté de communes Lamballe Terre et Mer est assujettie au PLU du 27 novembre 2014.

Les six éoliennes sont implantées en zone agricole (Ah, intégrant des constructions n'ayant pas ou plus de vocation agricole implantées en mitage des espaces agricoles) du PLU, où les éoliennes ne sont pas interdites.

Le projet est donc conforme aux règles d'urbanisme applicable à la commune de Trébry.

5.3. Étude d'impact

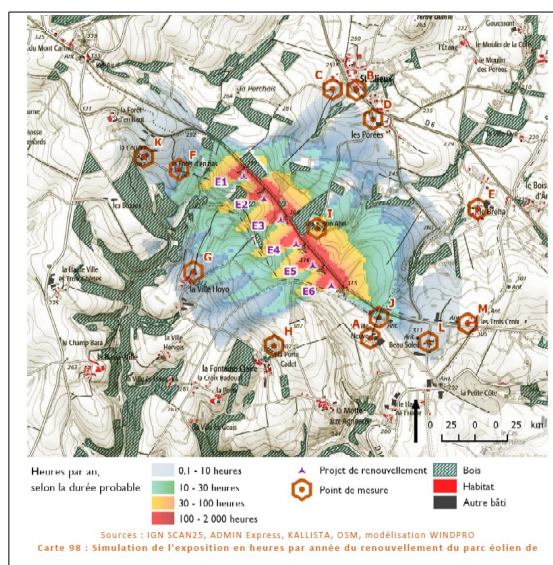
➤ Raccordement au poste source

La connexion entre le poste de livraison et le poste source se fera par l'intermédiaire du réseau de câbles déjà existant.

➤ Ombres portées

Par temps ensoleillé, une éolienne en fonctionnement va générer une ombre mouvante périodique (ombre clignotante) créée par le passage régulier des pales du rotor de l'éolienne devant le soleil : effet souvent appelé « battement d'ombre » ou « ombres portées ». A une distance de quelques centaines de mètres des éoliennes, les passages d'ombre ne seront perceptibles qu'au lever du soleil ou en fin de journée, et les zones touchées varieront en fonction de la saison. Cette ombre mouvante peut toucher les habitations proches du parc éolien. Ces passages d'ombre seront d'autant plus gênants pour l'observateur qu'il les subira longtemps et fréquemment.

Suite à la demande de compléments du 25 juillet 2018, une étude des effets de battements d'ombres a été effectuée par la société KALLISTA.



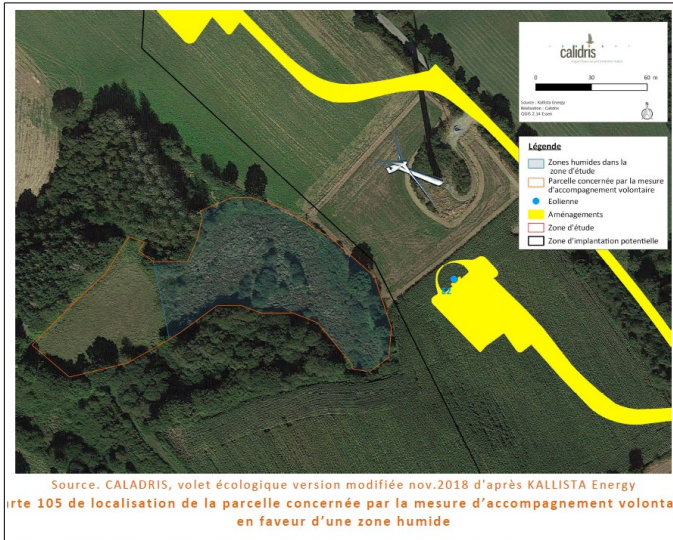
Extrait de l'étude d'impact page 158

L'analyse des mesures effectuées permettent de conclure à un impact négligeable sur les habitations.

Considérant qu'après analyse, il s'avère que pour tous les points de mesure liés à l'habitat, la durée probable des effets de battements d'ombre du projet de renouvellement du parc éolien de Trébry reste en deçà des recommandations, l'inspection juge la réponse du pétitionnaire satisfaisante.

➤ Zones humides

Les premiers inventaires de terrains ont été réalisés le 14/12/2017. Suite à la demande de compléments du 28 juillet 2018, une nouvelle expertise a été réalisée en septembre 2018 afin de confirmer ou infirmer le caractère humide d'une zone localisée au niveau de l'emplacement envisagé pour l'éolienne E3. L'analyse approfondie sur les zones potentiellement humides aux abords du projet et notamment autour de l'éolienne E3 en septembre 2018 a permis d'infirmer les premiers résultats de décembre 2017, biaisés potentiellement par un contexte pluviométrique exceptionnel. D'après le dossier, l'expertise du gestionnaire du SAGE, EPTB Vilaine, confirme l'absence de zone humide à cet endroit.



Extrait de l'étude d'impact p181

Malgré l'absence d'impact du projet sur les zones humides, le porteur de projet s'est néanmoins engagé à mettre en oeuvre une mesure d'accompagnement volontaire dans le cadre de la préservation des zones humides sur le site.

Suite aux recommandations du Directeur de l'EPTB, M. Jean-Pierre Arrondeau, il a été décidé que la mesure concernerait une zone humide avérée et définie lors des inventaires du SAGE Vilaine. Le choix s'est porté sur le fond de vallon humide (9500 m²), en contrebas du parc actuel. Ce fond de vallon est constitué d'une prairie et d'un fourré.

Considérant que l'inventaire des zones humides a été complété et que les éoliennes et les chemins d'accès sont en dehors des zones humides identifiées, l'inspection juge la réponse du pétitionnaire satisfaisante.

➤ **Aspect « bocage »**

La construction du parc éolien entraînera la coupe de 60 mètres linéaires de haies qui possèdent une fonctionnalité limitée pour la faune. Elles sont néanmoins considérées en enjeu moyen pour la flore.

Ainsi, une replantation de ce linéaire de haies sera réalisée afin d'améliorer le maillage bocager localement suite à la construction du parc. La plantation respectera les préconisations suivantes :

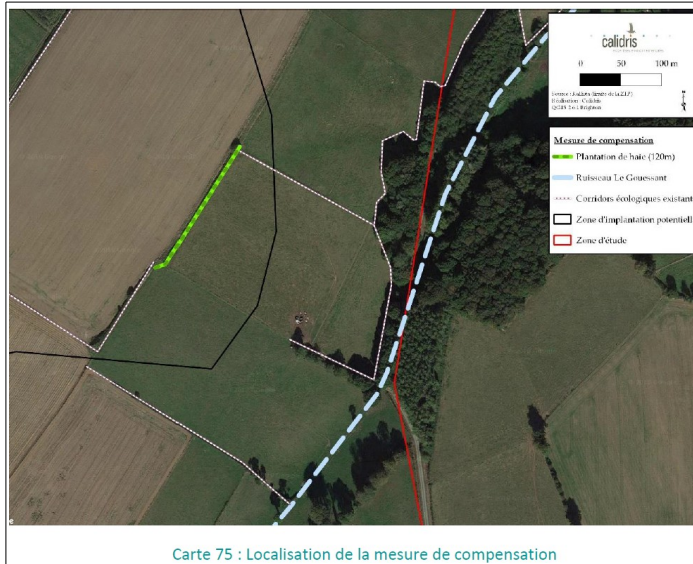
- Implantation à plus de 200 mètres des éoliennes et à moins de cinq kilomètres de la haie coupée,
- Pas d'implantation le long des axes routiers très fréquentés,
- Implantation en connections avec d'autres haies ou boisement,
- Choix des espèces parmi les espèces indigènes locales,
- Paillage naturel (paille, bois fragmenté...).

La longueur du linéaire de haies replanté sera le double de la longueur du linéaire coupé soit 120m.

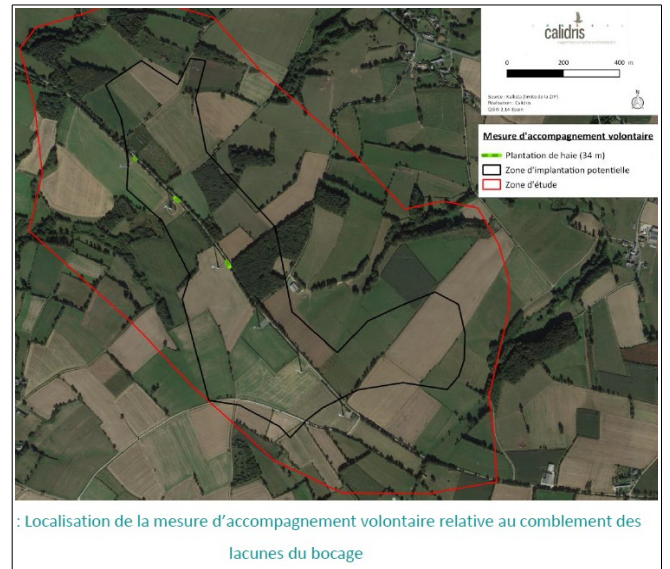
Cette plantation permettra de reconstituer le bocage assez dégradé localement. Cette mesure offrira également des habitats supplémentaires à l'avifaune nicheuse. La connectivité écologique sur le site sera également améliorée, notamment avec le ruisseau du Gouessant et sa ripisylve qui sont des habitats favorables aux chiroptères (zone de chasse).

Les coupes de haies prévues lors de l'aménagement du parc n'engendreront donc aucun impact cumulé sur les corridors. La mise en oeuvre de la mesure et le choix des essences se feront en concertation avec le technicien bocage de Lamballe Terre et Mer ainsi qu'avec l'accord de la commune qui a déjà procédé à des replantations le long de la voie romaine.

Le porteur de projet s'est également engagé à mettre en oeuvre une mesure d'accompagnement volontaire pour combler les lacunes du maillage le long de la voie romaine. Quatre linéaires de haies seront ainsi replantés sur une trentaine de mètres à l'emplacement de l'entrée des anciennes plateformes. Ces mesures permettront également d'atténuer l'impact visuel des éoliennes et du poste de livraison.



Extrait de l'étude écologique p 323



Extrait de l'étude d'impact page 182

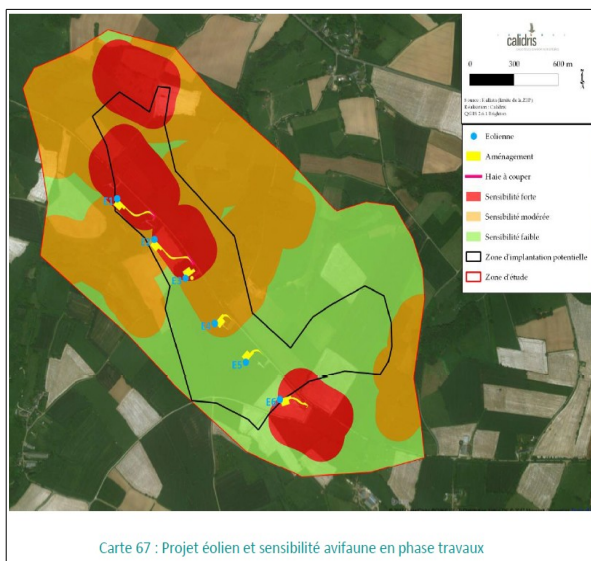
Les mesures compensatoires consistant à replanter 154m haies seront reprises dans le projet d'arrêté.

➤ **Avifaune**

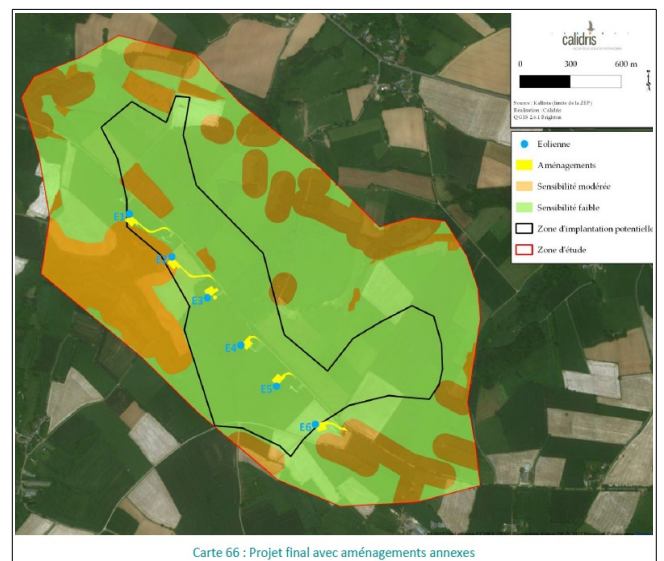
Le parc éolien évite toutes les zones à sensibilité pour l'avifaune. Toutes les éoliennes se trouvent dans des zones à sensibilité faible en période de fonctionnement. En revanche en phase travaux, quatre éoliennes (E1, E2, E3 et E6) se situent en zone à sensibilité forte en ce qui concerne l'avifaune (E4 en sensibilité modérée)

La société KALLISTA OEN s'engage à adapter le calendrier du chantier en conditionnant le démarrage des travaux de terrassement et de VRD à l'absence d'enjeu lié à l'avifaune nicheuse, attestée par un expert écologue.

De plus, dans une volonté de déranger au minimum les espèces qui utilisent le site, et ce même en période de faible sensibilité, la société KALLISTA OEN de projet a volontairement proposé de mutualiser les chantiers de construction et de déconstruction. La période de dérangement potentiel induite par les travaux de renouvellement du parc sera donc fortement réduite.



Extrait de l'étude écologique p282



Extrait de l'étude écologique p280

Afin de prévenir tout impact potentiel sur l'avifaune, les mesures de réduction proposées par l'exploitant seront reprises dans le projet d'arrêté et celui-ci interdira la réalisation des travaux en période de nidification des oiseaux, soit du 1^{er} mars au 15 juillet. Par ailleurs, compte tenu de la forte variation interannuelle de mortalité constatée, le projet imposera également un suivi de la mortalité et d'activité de l'avifaune à réaliser dès la première année de fonctionnement du parc pendant les 3

premières années puis tous les 10 ans une évaluation de l'impact réel des éoliennes sera effectuée.

➤ **Chiroptères**

Un suivi de mortalité a été réalisé en 2015 par le bureau d'étude AIRELE. La mortalité brute observée lors de ces trois sessions de recherche est assez faible puisque aucun cadavre n'a été retrouvé en mai, un cadavre de Pipistrelle commune a été retrouvé en septembre et aucun en octobre.

De nouveaux relevés ont été effectués notamment sur l'habitat "taillis", le long d'un écotone lisière/prairie et à l'interface d'un boisement et d'une prairie pâturée.

La synthèse des résultats démontre des enjeux par habitats présents faibles sur la zone d'étude. Ainsi, les impacts du projet sur les gîtes seront négligeables.

La société KALLISAT OEN rappelle que toutes les éoliennes à l'exception d'E2 sont implantées à plus de 50 m des habitats à enjeu. Cette distance aux haies à partir de laquelle l'activité chiroptérologique chute drastiquement, est un facteur qui tend à diminuer fortement les impacts potentiels d'un parc éolien.

En phase d'exploitation, compte tenu des éléments et des données recueillis lors des investigations et de la localisation des six éoliennes, la société KALLISTA envisage la mise en œuvre du plan de régulation suivant afin de réduire au maximum les risques de collisions, en particulier sur éoliennes (E1, E2 et E6) et remplissant toutes les conditions suivantes :

- Du 1er avril au 31 octobre ;
- De 30 min avant le coucher du soleil jusqu'à 30 min après son lever ;
- Par vent nul ou faible (< 6 m/s) ;
- Par température supérieure à 10°C ;
- Lorsqu'il ne pleut pas.

Cette mesure, conçue pour les chiroptères, est également favorable à l'avifaune, notamment aux rapaces nocturnes ou encore aux passereaux migrant de nuit.

En fonction des résultats des suivis post-implantation et du suivi d'activité en altitude, des adaptations pourront être apportées sur la mise en œuvre de cette mesure.

Pour accompagner la mesure de bridage mise en œuvre et, si cela est nécessaire, préciser les conditions de son application, KALLISTA EON a décidé de mettre en place des suivis volontaires d'activité et de mortalité des chiroptères. Ces suivis permettront de juger le niveau d'impact du parc éolien, et le cas échéant, d'apporter une réponse corrective et proportionnée pour réduire ou annuler l'impact.

Les mesures de réduction proposées par l'exploitant, notamment le plan de bridage semble satisfaisants. En ce qui concerne les mesures de suivis de la mortalité et d'activité des chiroptères, il devra être réalisé dès la première année de fonctionnement du parc pendant les 3 premières années puis tous les 10 ans une évaluation de l'impact réel des éoliennes sera effectuée. Ces dispositions seront reprises dans le projet d'arrêté.

➤ **Paysage**

Le projet est implanté dans un territoire de bocages et de collines qui suit les Monts d'Arrhés. Dans l'aire rapprochée, le projet s'inscrit dans un paysage rural, bocager. Si le décalage avec le parc existant est peu perceptible: il n'y a pas de changement d'ambiance paysagère. L'implantation est lisible et s'insère harmonieusement au paysage existant.

Dans l'aire intermédiaire, les vues sont très ponctuelles sur le projet : la végétation arborée, très présente, masque la plupart du temps les éoliennes. Celles-ci sont bien visibles depuis la tour de la chapelle de Bel Air où elles appuient la structure du paysage et forme un effet de perspective avec les autres parcs existants, guidant le regard vers l'horizon

Dans l'aire éloignée, le projet est visible ponctuellement. Lorsque c'est le cas, il est peu prégnant. Son impact visuel est faible à nul.

➤ **Bruit**

Afin de limiter l'impact acoustique, la société KALLISTA propose de mettre en œuvre un plan de bridage. Cette mesure entraînera un ralentissement du rotor et donc une diminution du bruit généré par ce dernier en corollaire à la perte de productivité. Avec la mise en œuvre de cette mesure, la société KALLISTA indique que le parc éolien respectera le cadre réglementaire en matière d'acoustique.

le Maître d'ouvrage fera réaliser une campagne de mesures acoustiques au niveau des différentes Zones à Emergence Réglementée.

Les résultats des mesures permettront, le cas échéant, d'adapter le fonctionnement des éoliennes aux conditions réelles de l'exploitation.

Considérant le plan de bridage, notamment en période nocturne, l'inspection juge la réponse du pétitionnaire satisfaisante. Le projet d'arrêté prescrira la réalisation d'une campagne de mesure de bruit dans l'environnement dans la 1ère année de mise en service du parc.

5.4. Analyses des variantes

À la suite de l'analyse multicritère, la société KALLISTA OEN a retenu la variante C avec 6 éoliennes de 90 m en bout de pale, réparties en une ligne droite sur la ligne de crête en rive sud du GR de pays. Cette disposition est très proche de celle du parc existant, les éoliennes plus resserrées. Elle présente en effet de moindres effets que les autres possibilités d'implantation envisagées, notamment au regard des enjeux du milieu naturel (éviter des enjeux forts sur la nidification), l'évitement des zones humides, du cadre de vie (acoustique, éviter des périmètres de protection rapprochée des captages), paysagers (implantation lisible depuis le GRP, les hameaux et le site de Bel Air). Cette variante permet donc de respecter l'éloignement de 500 m des habitations, de rester sous le plafond aéronautique et d'optimiser la production d'énergie sur le site. Elle évite toute implantation dans le périmètre de captage d'eau potable. Elle permet un recul du GRP, évitant tout survol des pales.

Il apparaît clairement que la variante C présente une implantation de moindre risque avec une distance moyenne aux haies et boisements de 52 m contre 31m pour le parc actuel, permettant de diminuer le risque d'impact potentiel des éoliennes sur l'activité des chiroptères (cf partie 5.3).

Les implantations du parc actuel n'ont pu être conservées et ce, pour différentes raisons. :

- tout d'abord, les deux éoliennes situées aux extrémités du parc actuel sont implantées à moins de 500m des lieux dit « la Forêt d'en Bas » pour E1 et « la Ville Neuve » pour E6.
- ensuite, l'analyse des enjeux paysagers a conduit à conserver une implantation linéaire le long de l'ancienne voie romaine et, comme cela a déjà été expliqué précédemment, la longueur des pales des nouvelles machines étant supérieure à celle des actuelles, il a fallu augmenter d'autant le recul dans la parcelle.

5.5. Démantèlement du parc existant

De manière générale, les effets d'un chantier de démantèlement d'un parc éolien sont de même nature que ceux de sa construction. Les travaux de démantèlement d'une éolienne s'étendent sur une durée inférieure à quinze jours.

Le chantier de démantèlement du parc existant est coordonné avec le chantier de construction du parc à renouveler. Par ailleurs les éoliennes à démanteler se situent à proximité des éoliennes à mettre en place.

Il conduit à remettre en état ici des sols agricoles les emprises du parc existant. Il ne présente pas d'impact particulier, d'une autre nature ou d'envergure, que celui du parc renouvelé sur le milieu physique.

6. CONCLUSION



Au regard des dispositions de protection de l'environnement prévues par le pétitionnaire, des observations émises lors de l'enquête administrative, des réponses apportées par le pétitionnaire aux observations émises au cours de la procédure, nous proposons à Monsieur le Préfet des Côtes-d'Armor :

- **d'informer la société SAS KALLISTA OEN de :**
 - l'achèvement de l'examen préalable de son dossier concluant au caractère complet et régulier de ce dernier ;
 - l'avis de l'autorité environnementale du 01/04/2019 ;
- **de demander à la société KALLISTA de fournir les avis des propriétaires des parcelles cadastrales ZT120, ZT121, ZT100, ZT1116, ZT117 et ZT85 concernant le projet et la remise en état des parcelles après la fin d'exploitation;**
- **la mise en Enquête Publique du dossier, notamment dans les conditions prévues par l'article R181-36 et suivants du code de l'environnement ;**

➤ **de prévoir la consultation des conseils municipaux** des communes concernées conformément à l'article R181-38 du Code de l'Environnement. Le rayon de l'enquête publique est de 6 kilomètres au minimum, soit les 14 communes suivantes :

- Communauté de Communes de Lamballe Terre et Mer : Trébry, Plémy, Trédaniel, Saint-Glen, Pengilly, Bréhand,
- Communauté de Communes de Loudéac Communauté – Bretagne Centre : Langast, Commune nouvelle du Mené (Plessala, Saint-Gouéno, Collinée, Saint-Gilles-du-Mené, Saint-Jacut-du-Mené, le Gouray).

Enfin, l'avis formulé dans le présent rapport est émis sans préjuger des consultations prévues dans le cadre de la procédure réglementaire, lesquelles sont susceptibles de faire évoluer la perception des différents éléments du dossier.

Rédacteur	Approbateur
L'inspecteur de l'environnement, le 26/04/2019  Véronique FOURCHON	La Responsable de l'Unité Départementale des Côtes d'Armor,  Anne VAUTIER-LARREY

Copie à : chrono, dossier, réseau informatique, DREAL/SPPR