

Plérin, le 12 juillet 2022

Unité Départementale des Côtes d'Armor

Affaire suivie par : Anne VAUTIER-LARREY

Tél : 02 96 69 48 20

ud22.dreal-bretagne@developpement-durable.gouv.fr

Nos réf. : AVL.2022. 258

(n°S3IC : 055.22497 / Code AIOT : 0100000162)

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Objet : Projet de parc éolien « CENTRALE ÉOLIENNE NÉO AVEL » sur la commune de Canihuel

1. INTRODUCTION

Par transmission du 8 février 2021, l'inspection des installations classées a été destinataire d'un dossier déposé par la société CENTRALE ÉOLIENNE NÉO AVEL visant à demander l'autorisation environnementale pour l'exploitation d'un parc éolien situé sur la commune de Canihuel.

Suite à un rapport de l'inspection en date du 2 septembre 2021, un courrier de non-recevabilité et un relevé d'insuffisances ont été envoyés à l'exploitant. En réponse, les compléments ont été déposés le 2 mars 2022 .

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. PRÉSENTATION DE LA DEMANDE

2.1 Présentation de la société

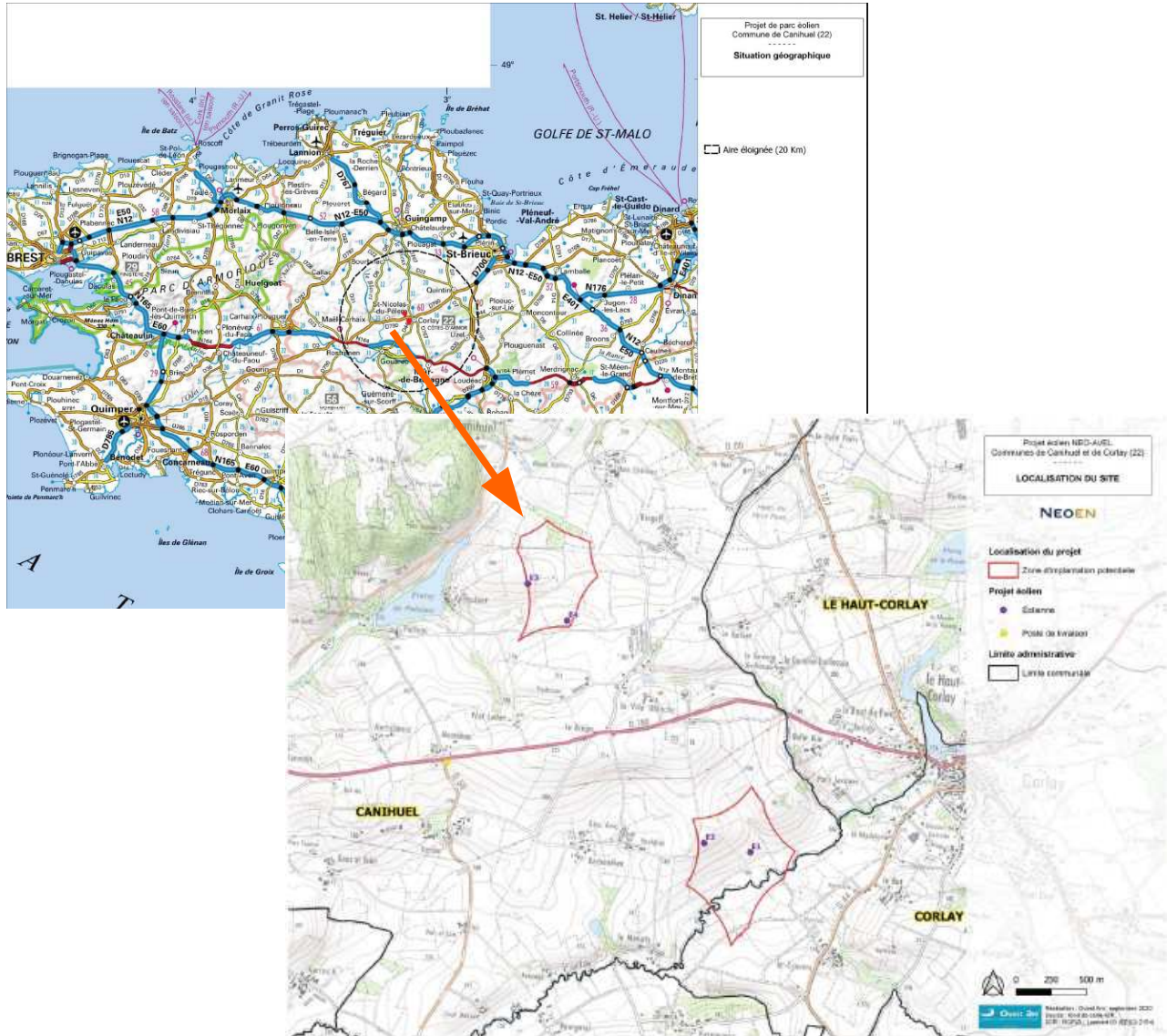
Le demandeur, et futur exploitant du parc, est la société CENTRALE ÉOLIENNE NÉO AVEL. Cette société est détenue à 100 % par la société NEOEN Éolienne, elle-même filiale à 100 % de la société NEOEN.

Créée en 2008, NEOEN est spécialisée dans la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables. Ses activités se concentrent sur l'énergie solaire photovoltaïque, l'éolien terrestre et le stockage de l'énergie. C'est une filiale du groupe Direct Énergie.

La capacité totale en opération et en construction de la société Neoen est à ce jour supérieure à 4,1 GW.

2.2 Présentation du projet

Le dossier de demande d'autorisation porte sur la demande d'exploitation d'un parc éolien de 4 aérogénérateurs d'une puissance maximale unitaire de 3,6 MW et 1 poste de livraison sur la commune de Canihuel (au sud du département).



Localisation du projet de parc éolien

La hauteur totale des aérogénérateurs est de 150 m, comprenant une hauteur de mât de 87 m, une hauteur de nacelle de 91 m et un diamètre de rotor de 126 m. La garde au sol est de 24 m.

La variante retenue par le pétitionnaire est répartie sur 2 zones distinctes, éloignées de près de 2 km, de 2 éoliennes au nord et 2 éoliennes au sud, de part et d'autre de la route D790.

Il est envisagé, dans le cadre de ce projet de se raccorder au poste source de Saint-Nicolas-du-Pélem (à 2km à l'ouest du poste de livraison).

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.	4 aérogénérateurs Hauteur au moyeu : 87 m Hauteur totale maximale : 150 m Garde au sol minimale : 24 m Puissance unitaire maximale : 3,6 MW Puissance totale maximale installée sur le parc : 18 MW	A

2.4 Remise en état

Au terme de l'exploitation du parc éolien, la société procédera au démantèlement des aérogénérateurs et de leurs équipements annexes, ainsi qu'à la remise en état des terrains ayant accueilli les éléments du parc éolien conformément à l'état initial.

2.5 Garanties financières

La société 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.

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 notamment à la synthèse des impacts et résultat des mesures présenté en annexe au présent rapport.

4. AVIS EXPRIMÉS SUR LE PROJET

4.1 Avis réglementaires

Conformément aux articles R. 181-18 et 32 du Code de l'Environnement, le dossier a fait l'objet d'une consultation pour avis de différents organismes :

- **Ministère chargé de l'aviation civile, DGAC**, avis favorable du 17/03/2021, extrait ci-joint :

Au vu des éléments inclus à ce dossier, ce projet se situe en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations de l'aviation civile et ne sera pas gênant au regard des procédures de circulation aérienne publiées.

En application de l'arrêté du 6 novembre 2014 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, le projet est implanté dans le respect des distances minimales d'éloignement des radars et des aides à la navigation.

En application de l'arrêté du 25 juillet 1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation, le demandeur devra prévoir un balisage diurne et nocturne pour chacune des éoliennes (Il sera responsable de son bon fonctionnement et de son entretien) : il conviendra de prévoir celui-ci conformément aux prescriptions de l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

Pour la mise à jour de la documentation aéronautique, un mois avant le début des travaux, le demandeur devra impérativement transmettre au SNIA-O pôle de Nantes (voir adresse ci-dessous ou par courriel (snia-ouest-ads-bf@aviation-civile.gouv.fr)), le formulaire de déclaration de montage d'un parc éolien, ci-joint, dûment rempli.

L'attention du demandeur est attirée sur le fait que se soustraire à l'une de ces obligations entraînera sa responsabilité pénale au moindre manquement.

Sous réserve du strict respect de ces conditions, **je donne mon autorisation** à la réalisation de ce projet, elle vaut accord du ministre chargé de l'aviation civile au titre de l'article R.244-1 du code de l'aviation civile.

- **Ministère chargé de la défense**, un premier avis défavorable du 15/04/2021 a été émis. L'exploitant a donc rencontré le service concerné, et un nouvel avis favorable a été confirmé par courrier en date du 25/06/2021, dont un extrait est joint :

Après consultation des différents organismes concernés des forces armées, il ressort, que du point de vue des contraintes aéronautiques, ce projet se situe sous un tronçon du réseau de vol à très basse altitude des armées dénommé LF-R 57, destiné à protéger les aéronefs des armées qui évoluent à très grande vitesse et par toutes conditions météorologiques, sans détecter systématiquement les obstacles ou éoliennes en dessous et à proximité immédiate. En mode radar suivi de terrain, les aéronefs (évoluant à 300 mètres/sol) doivent respecter une marge de franchissement d'obstacles de 150 mètres. L'application de ces dispositions est compatible avec la hauteur du projet.

De plus, ce parc vient s'insérer dans un environnement déjà dense en obstacles sans y amener de contraintes supplémentaires.

Par conséquent, j'ai l'honneur de vous informer qu'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, en application de l'arrêté de référence e), conformément aux spécifications de l'arrêté de référence f).

- **METEO-FRANCE**, avis du 22/02/2021 : « aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques, et l'avis de Météo-France n'est pas requis pour sa réalisation. »
- **DRAC/SRA**, avis du 29/09/21 : « je vous informe qu'aucune prescription d'archéologie préventive ne sera formulée dans le cadre de l'instruction de ce dossier. Il conviendra toutefois que vous rappeliez au maître d'ouvrage des travaux la nécessité d'informer la DRAC/SRA de toute découverte fortuite qui pourrait être effectuée au cours des travaux ».
- **Autorité Environnementale** : conformément aux articles R. 122-6 et 7 du Code de l'Environnement, le dossier a fait l'objet d'une saisine de l'Ae. Elle a émis un avis sur le projet éolien en date 06/05/2021 dont la synthèse est jointe :

La société SAS Centrale Eolienne Neo Avel projette la construction d'un parc éolien sur la commune de Canihuel. Celui-ci est composé de deux sites d'implantation distants de 1,8 km et comprenant deux éoliennes chacun. Les éoliennes atteindront une hauteur de 150 m en haut de pale. Le parc aura une puissance totale de 14,4 MW, pour une production estimée à 36 GWh par an.

Le projet prend place dans le bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem, une zone basse entourée d'une topographie marquée avec les monts du Méné à l'est et les monts d'Arrée au nord-ouest. L'altitude de ce secteur est comprise entre 150 et 300 m. On trouve dans ce bassin douze parcs en service dans un rayon de 16 km, dont un seul se trouve à moins de 6 km. Par ailleurs deux autres parcs en projet ont fait l'objet d'une demande d'autorisation. Les éoliennes seront implantées à des distances comprises entre 0,9 et 1,3 km des bourgs de Canihuel, Corlay et le Haut-Corlay. Enfin dix-sept hameaux sont situés à moins de 1 km du parc.

Témoignant de la richesse naturelle du site, le parc se trouve dans un secteur de perméabilité écologique élevé, avec plusieurs sites naturels reconnus pour leur biodiversité remarquable ; des espèces vulnérables aux éoliennes, nichent à moins de dix kilomètres. Le site accueille un bocage de densité moyenne. Il est bordé au nord par la rivière Sulon, un affluent du Blavet, et au sud par la rivière de Corlay. Les observations sur site ont permis de mettre en évidence un nombre assez élevé d'espèces d'oiseaux et un nombre moyen d'espèces de chauves-souris.

Les principaux enjeux environnementaux du projet identifiés par l'Ae portent sur la préservation des milieux naturels et de la biodiversité, le maintien de la qualité paysagère et la prévention des nuisances sonores.

Le dossier transmis à l'Ae est de bonne qualité formelle. Son contenu est accessible, et les illustrations, de bonne qualité, offrent un bon niveau d'information.

Sur le fond, le dossier est très documenté et riche en analyses. A l'exception des données sur les chiroptères qui devraient être complétées, les nombreuses informations qu'il contient permettent de dresser une description pertinente et proportionnée des enjeux environnementaux. La dimension paysagère est très documentée mais, en vue de l'enquête publique, elle devrait être complétée par des vues prises depuis le bourg de Canihuel et depuis certains hameaux.

La principale mesure de réduction des impacts du projet sur la biodiversité et les nuisances sonores consiste en un bridage acoustique nocturne et un bridage saisonnier pour les chiroptères. **Ces mesures doivent être décrites en détail dans le dossier et leur efficacité démontrée en termes d'incidences environnementales. Pour les paysages, l'analyse montre que les effets seront notables pour certains hameaux du fait, selon les cas, de la proximité des éoliennes, de leur surplomb ou de leur encercllement. Il est nécessaire de mener une réflexion approfondie pour caractériser les effets de perception du parc depuis ces secteurs, et présenter des alternatives y compris aux zones d'implantation qui permettraient à ces nouveaux éléments nécessairement prégnants de mieux dialoguer avec les structures et éléments de paysage existants.**

Compte-tenu des incertitudes sur les incidences du projet, le dispositif de suivi gagnerait à être mieux décrit concernant le risque de nuisances sonores et l'impact sur les populations d'oiseaux et de chiroptères. Les dispositions en cas de constat d'effets notables doivent être présentées, avec une attention particulière à la démonstration de leur efficacité.

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

4.2 Contributions sur la régularité du dossier

Les services de l'État intéressés ont été saisis pour remonter leur contribution sur le fond du dossier (examen de régularité) et éventuellement demander des compléments.

La DDTM a émis une contribution en date du 02/03/2021, complétée les 07/03/22, 20/05/2022 et 28/06/2022, sur les volets urbanisme, paysage, et zones humides (pas de contribution sur le volet biodiversité). Ces éléments ont été repris dans la demande de compléments et dans le présent rapport.

5. ANALYSE DE L'INSPECTION

5.1 Procédure

Le projet est instruit dans le nouveau 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.

Le dossier comprend uniquement une demande d'autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

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 autorisation unique).

5.2 Respect de la distance réglementaire des 500 mètres et conformité avec le document d'urbanisme

La commune de Canihuel n'est dotée d'aucun document d'urbanisme opposable (application du RNU). Les éoliennes projetées seront implantées en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune. Les éoliennes considérées comme des équipements collectifs peuvent donc être autorisées dans ces zones.

L'éolienne E1 est située sur la commune de Corlay, réglementée par le PLUi de LCBC. La zone d'implantation potentielle se trouve principalement en, zone A, et le ruisseau de Corlay en zone N. Le projet est conforme au document d'urbanisme.

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* ».

Lors de la demande de compléments, il a été demandé à l'exploitant de vérifier le respect de la distance d'éloignement des 500 m entre l'éolienne E3 et le hameau de kerscubet.

Le porteur de projet a complété son dossier en précisant que :

- l'habitation la plus proche est située en dehors du rayon de 500 m mais la parcelle sur laquelle est située cette habitation est légèrement incluse dans le rayon des 500 m ;
- la jurisprudence (CAA de Marseille, 17/06/2019) est venue préciser la méthode de calcul de la distance entre une éolienne et une habitation (« *à partir de la base du mat de chaque aérogénérateur jusqu'à ces constructions ou immeubles et non jusqu'aux limites des parcelles où ces constructions ou immeubles sont édifiés* ») ;
- l'habitation n'est pas située sur une zone destinée à l'habitation définie dans les documents d'urbanisme en vigueur au 13 juillet 2010 et ayant encore cette destination dans les documents d'urbanisme en vigueur. En effet, la commune de Canihuel ne dispose pas de document d'urbanisme applicable, elle est uniquement soumise au RNU, donc aucun zonage n'est défini.

➤ **Le projet respecte l'article L515-44 du code de l'environnement.**

5.3 Étude d'impact

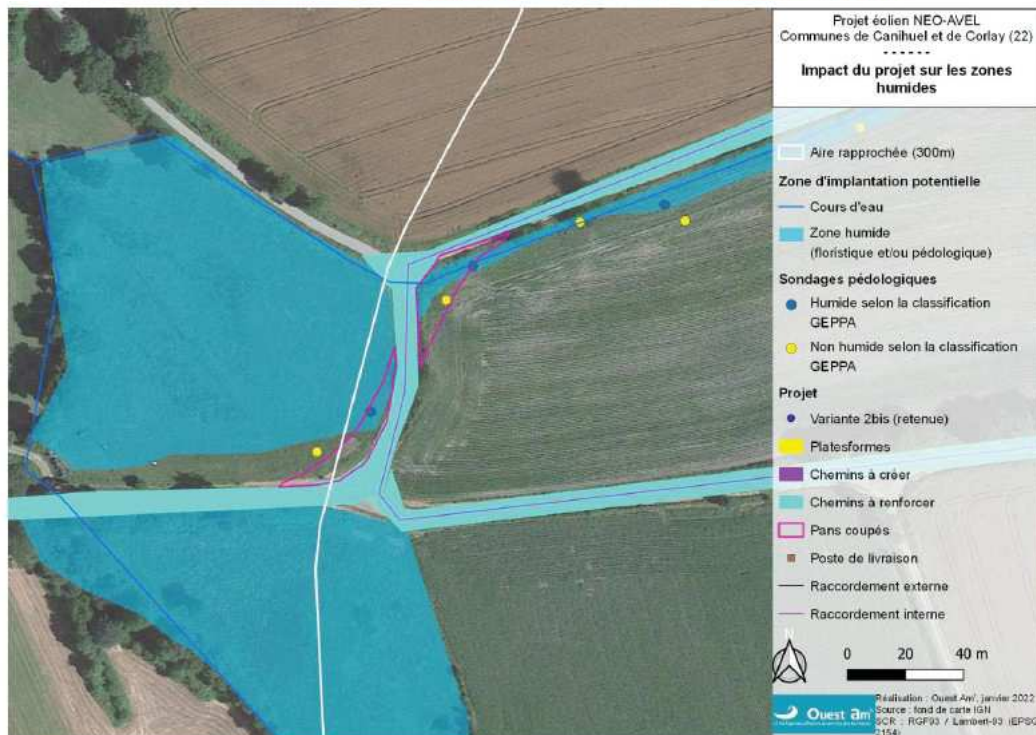
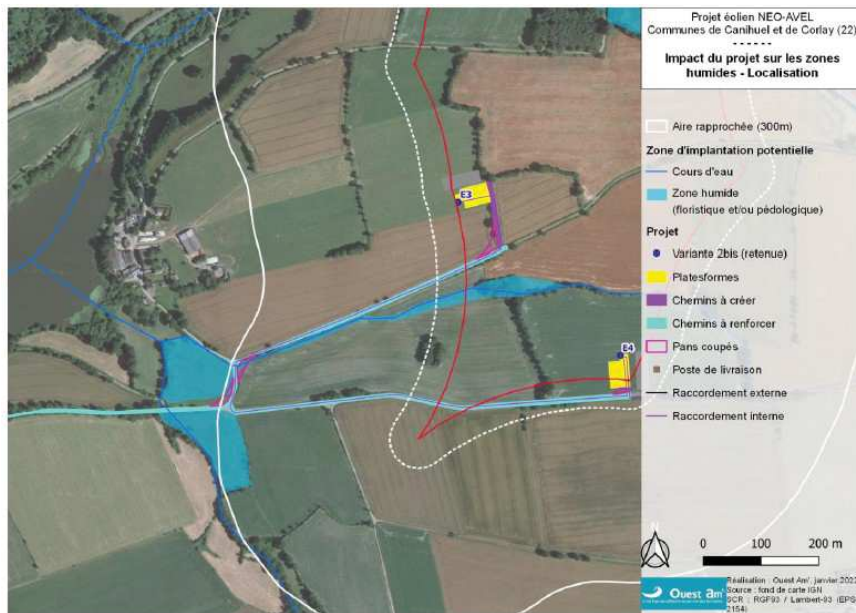
5.3.1. Les zones humides

Les inventaires communaux validés ont été pris en considération dans l'aire immédiate du projet et des investigations complémentaires ont été réalisées au niveau des zones d'implantation des éoliennes et du poste de livraison. **L'implantation des éoliennes et du poste de livraison n'a pas d'impact sur les zones humides.**

La demande de complément précisait de compléter le dossier sur une zone humide impactée par l'élargissement du chemin d'accès à l'éolienne E3 et sur le cours d'eau longeant la voie d'accès à l'éolienne E3 qui n'était pas identifié dans le dossier.

Dans son dossier complété, le porteur de projet a réalisé 27 sondages complémentaires au droit des emprises définitives du projet ainsi que le long des chemins et voies d'accès.

Ces compléments ont permis de mettre en évidence que **la phase travaux va engendrer un impact temporaire sur certaines zones humides** (« pans coupés ») (aménagement des virages) dans les chemins d'accès). Cela sera le cas pour les accès aux éoliennes E3 et E4.



Carte 57 : Zones humides impactées par les pans coupés (Source : Volet Faune-Flore et Habitats, Ouest Am' 2020 + compléments Janvier 2022)

Le porteur de projet précise que :

- les travaux prévus au niveau des pans coupés consistent à installer une couche de matériaux solides pour permettre le passage des convois. Ces remblais seront temporaires et seront retirés suite au passage des convois (durée inférieure à 6 mois) ;
- l'impact résiduel est jugé faible et temporaire (293 m²) ;
- les voies d'accès aux éoliennes évitent tout franchissement de cours d'eau. Par contre, les pans coupés touchent deux portions de zones humides. Au niveau du cours d'eau situé dans l'emprise du pan coupé menant à l'éolienne E3, une passerelle sera installée à la place d'une buse. Cette technique permet d'éviter de modifier ou d'impacter le lit mineur du cours d'eau. Cette couverture sera inférieure à 10 m. Il conclut donc qu'aucune déclaration au titre de la loi sur l'eau ne sera nécessaire ;
- les travaux seront effectués uniquement en période sèche, c'est-à-dire entre juin et octobre-novembre.

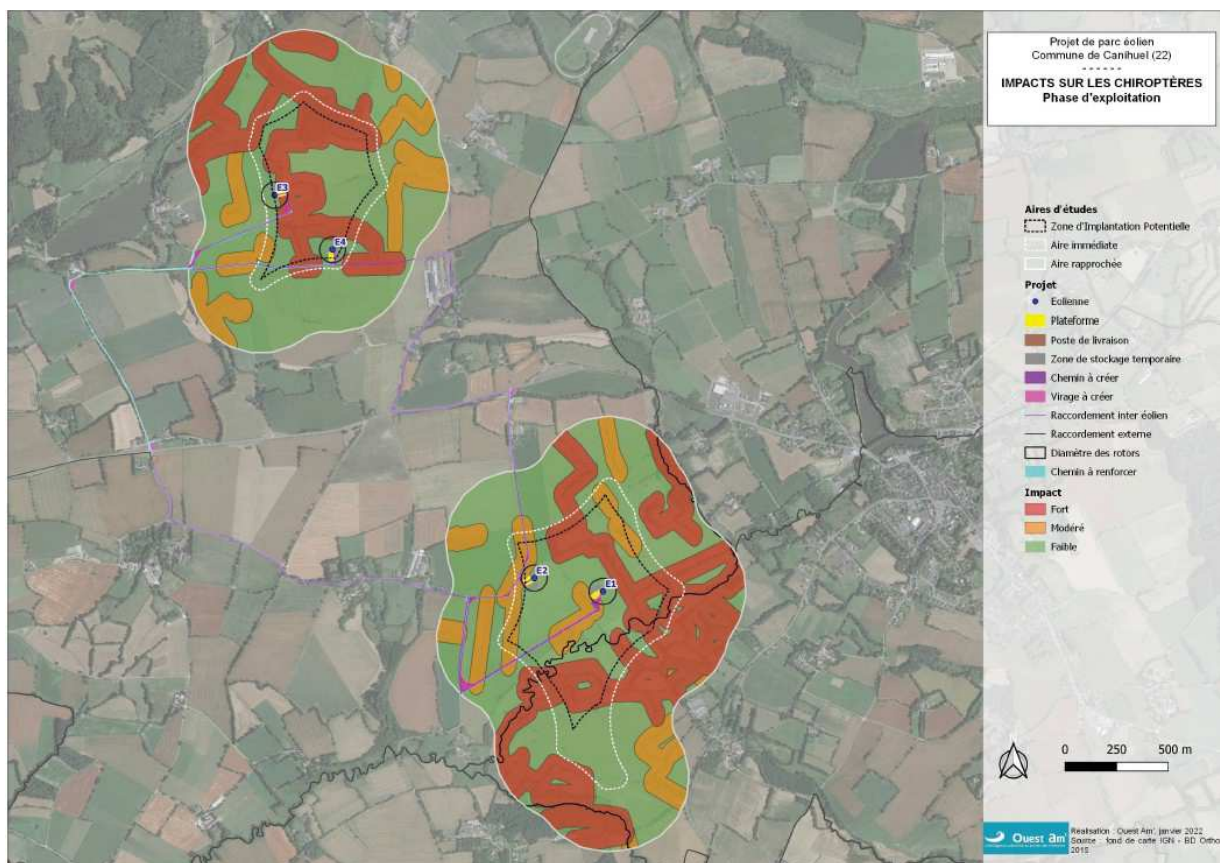
Le SAGE Blavet et le règlement du PLUi de LCBC n'autorisent la destruction de zones humides que dans des cas précis et en l'absence d'alternative. Le porteur de projet conclut qu'il n'y a pas de destruction de zones humides, et que le projet n'est pas soumis aux articles L214-1 à 6 du code de l'environnement. Ainsi, le projet est conforme au règlement.

La DDTM, dans sa contribution en date du 20/05/21, a considéré que la mise en place d'une passerelle peut engendrer des impacts sur les berges en créant des affaissements. Ainsi, il a été demandé au porteur de projet d'amender son dossier par une déclaration loi sur l'eau au titre de la rubrique 3120. Ce complément a été déposé par le pétitionnaire le 06/07/2022.

Le porteur de projet devra donc respecter l'arrêté ministériel du 28/11/07 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

5.3.2. Les chiroptères

La zone d'implantation potentielle présente une diversité importante en chiroptères avec 12 espèces sur les 21 recensées en Bretagne. 3 espèces supplémentaires ont été contactés durant l'année 2021 à partir du mât de mesure.



Carte 55 : Impacts sur les chiroptères – Phase d'exploitation [Source : Volet Faune-Flore et Habitats, Quest Am² 2020 + compléments Janvier 2022]

La variante retenue a été revue afin de minimiser les impacts environnementaux particulièrement sur les chiroptères. Ainsi les éoliennes E1 et E4 ont été déplacées dans le but d'augmenter la distance aux lisières (passe de 76 à 115 m pour E1 et de 93 à 115 m pour E4).

D'après les résultats du protocole lisière, l'activité des chiroptères est modérée à forte jusqu'à 25 m d'éloignement des haies. Pour rappel, le protocole « lisière » permet de mesurer l'activité des chiroptères en fonction d'une haie. Pour présenter les impacts sur les chiroptères en phase d'exploitation, un tampon de 50 m a été mis sur les lisières et sur les haies pour matérialiser les enjeux forts. Le porteur de projet a fait le choix de placer les mats des 4 aérogénérateurs sur une zone à enjeu faible. Ainsi, les distances entre les bouts de pales et les lisières des haies les plus proches sont supérieures à 50 mètres.

Tableau 33. Distances entre les bouts de pales et les lisières des haies* les plus proches

Eolienne	Distance bout de pale le plus proche	Type de haie
1	92,2 m	Arborescente (15m)
2	91,5 m	Arborescente (15m)
3	67,9 m	Arborescente (15m)
4	125,1 m	Arborescente (15m)

Malgré cette mesure d'éloignement par rapport aux haies, il convient de noter que les aérogénérateurs sont quasi enclavés par des haies. Ces lisières favorisent le transit des chiroptères et accentuent les enjeux sur ces zones.

La carte de synthèse des enjeux pour les chiroptères en phase d'exploitation a été complétée en affichant le diamètre des rotors.

Afin de réduire le risque d'impact en phase d'exploitation, le porteur de projet prévoit un bridage des 4 éoliennes. Ce bridage a été renforcé sur l'éolienne E3, présentant de plus forts enjeux.

Au vu des mesures de réductions proposées, le projet conclut à un impact non significatif sur les chiroptères lors de la phase d'exploitation. Le plan de bridage peut donc être repris dans un projet d'arrêté préfectoral.

Afin d'évaluer l'impact réel des éoliennes sur les chiroptères, un suivi de mortalité sera réalisé dès la première année de fonctionnement du parc pendant les trois premières années puis tous les 10 ans, en respectant les dispositions du protocole ministériel en vigueur à la date de réalisation.

Il est noté que le porteur de projet estime qu'il n'y a pas lieu de demander une dérogation au titre des espèces protégées. Ainsi, dès la première année de mise en exploitation du parc éolien, les suivis de mortalités et d'activités pour les chiroptères devront être réalisés et analysés attentivement afin de confirmer que les impacts des éoliennes ne relèvent pas d'une situation justifiant d'une demande de dérogation à la protection stricte des espèces. Dans un tel cas, cette demande pourra être effectuée ultérieurement.

5.3.3. Haies

25 ml de haies vont être supprimées pour permettre le passage des engins en phase travaux. Elles seront compensées par un linéaire de 120 m de haies, situé à proximité immédiate mais à plus de 250 m des éoliennes afin de ne pas créer de zones favorables à l'avifaune.

5.3.4. Le paysage

Dans un rayon de 10 km, il y a 58 éoliennes dont les 4 éoliennes du projet. Le motif éolien est omniprésent. L'étude de saturation initiale ne prenait pas en compte les parcs en cours d'autorisation soit Saint Ygeaux et Sainte Tréphine, soit 12 éoliennes.

L'étude d'encerclements a été complétée autour des bourgs afin de tenir compte des parcs éoliens de Saint Ygeaux et Sainte Tréphine. Ces nouvelles analyses ne modifient pas les conclusions générales du porteur de projet, à savoir un faible effet d'encerclement des bourgs produit par l'ajout du parc et le maintien d'espaces de respiration suffisants autour des bourgs proches.

Afin de permettre de mieux comprendre les choix des points de vue utilisés pour l'analyse des impacts par photomontages, des cartographies de synthèse ont été ajoutées dans l'étude d'impact.

Sur le dossier complété, la paysagiste conseil de la DDTM a émis les observations suivantes :

- « sur l'étang de Pelinnec : le positionnement des éoliennes E3 et E4 à proximité immédiate de l'étang perturbe fortement la particularité paysagère que représente l'étang en modifiant radicalement le plan qui l'encadre. Cet impact est d'autant plus notable que c'est un site pratiqué pour la pêche et le loisir ;
- sur la sortie de Canihuel : Si la conclusion reconnaît l'impact fort des éoliennes E3 et E4, le caractère « positif sur le parc éolien » n'est pas un argument suffisant même au titre de la limitation de l'encerclement. L'impact fort, s'il n'est pas rédhibitoire, devrait être débattu avec les habitants du territoire pour comprendre et travailler sur l'acceptabilité du projet ;
- sur Saint Nicolas du Pelem : le photomontage pris en biais et sur un seul point de la rue de bois Boissel ne permet pas d'apprécier objectivement l'impact du parc. »

En conclusion, la paysagiste considère que « l'impact des éoliennes E3 et E4 depuis le bord de l'étang présentent un impact très fort sur des paysages pratiqués. Elles modifient considérablement le cadre qui enveloppe l'étang, qui constitue lui-même une situation atypique. L'écrasement provoqué par l'éolienne E3 est très important. Pour l'éolienne E4, il faudrait démontrer par des photomontages son impact sur l'étang. »

- **Au vu de ses éléments qui ne sont pas de nature à rejeter le projet à ce stade, il est proposé de mettre le dossier en enquête publique afin de recueillir l'avis des habitants sur l'acceptabilité paysagère du projet.**

6. CONCLUSION

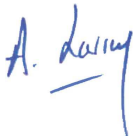
Au vu des données apportées par le pétitionnaire, le dossier complété apporte les éléments demandés pour pouvoir apprécier l'importance des différents enjeux et l'incidence du projet sur ceux-ci. L'examen du dossier de demande d'autorisation ne conduit à identifier, à ce stade, aucun motif de rejet parmi ceux prévus par l'article R.181-34 du code de l'environnement.

Au regard des dispositions de protection de l'environnement, prévues par le pétitionnaire, et 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 CENTRALE ÉOLIENNE NÉO AVEL de l'achèvement de l'examen préalable de son dossier concluant au caractère complet et régulier de ce dernier ;
- la mise en Enquête Publique du dossier, notamment dans les conditions prévues par l'article R.181-36 et suivants du code de l'environnement ;
- De prévoir la consultation des conseils municipaux des communes concernées conformément à l'article R181-38.

Le rayon de l'enquête publique est de 6 kilomètres au minimum, soit les communes suivantes : Canihuel, Corlay, Saint Gilles Pligeaux, Kerpert, Saint Nicolas du Pelem, Saint Igeaux, Sainte Tréphine, Bon Repos sur Blavet, Plussulien, Saint Mayeux, Saint Martin des Près et le Haut Corlay.

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'Inspectrice de l'Environnement spécialité Installations Classées,  Anne VAUTIER-LARREY	La cheffe de division Risques Chroniques Sylvie VINCENT

Copie à : dossier, chrono, DREAL-UD22, SPPR

ANNEXE

6.8. SYNTHÈSE GLOBALE DES IMPACTS DU PROJET ET COUT DES MESURES

Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des éléments de l'état initial, les impacts du projet et les mesures prises afin de prévenir, réduire, compenser ces effets ou accompagner le projet.

Tableau 70 : Synthèse globale des impacts du projet après application des mesures – coût des mesures

/ : aucune mesure envisagée

E : mesures d'évitement

T : temporaire

D : direct

Ct : court terme

R : mesures de réduction

P : permanent

I : indirect

Mt : moyen terme

C : mesures de compensation

S : mesures de suivi

A : mesures d'accompagnement

Lt : long terme

Thème		Prise en compte des éléments dans le projet	Impact du projet en phase chantier (temporaire)	Impact du projet en phase exploitation (permanent)	Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi	Impact résiduel en phase chantier	Impact résiduel en phase exploitation	Coût des mesures
MILIEU PHYSIQUE	Climatologie	- Installation d'un balisage diurne et nocturne - Interruption des éoliennes en condition de vents forts - Mise en place d'un dispositif parafoudre intégré à l'éolienne	Négligeable	Positif par la diminution de l'émission de CO2	/	Négligeable (T ; D ; Ct)	Positif (P ; D ; Lt)	Intégrée au coût du projet
	Topographie	/	Nul	Nul	/	Nul	Nul	Intégrée au coût du projet
	Géologie et nature des sols	/	Nul	Nul	/	Nul	Nul	Intégrée au coût du projet
	Sols : zones humides, imperméabilisation, qualité	L'une des premières études a été celle des zones humides. Cette étude est conforme avec la législation actuelle. Ainsi, en phase de conception, les éoliennes et plateformes ont été implantées en dehors des zones humides. Au regard du type de zone humide et de l'évitement d'impacts jugés plus importants pour la faune et la flore (évitement d'un maximum de linéaire de haies, recul par rapport aux lisières, évitement total d'autres zones humides, etc.), l'implantation actuelle a été décidée. Aucune fondation, accès ou plateforme ne se situe en zone humide.	Négligeable	Négligeable	<i>Se reporter aux mesures "Occupation du sol - Habitats - Flore "</i>	Négligeable (T ; D ; Ct)	Négligeable (P ; D ; Lt)	<i>Se reporter aux mesures "Occupation du sol - Habitats - Flore "</i>
	Hydrographie	- Absence de traversée de cours d'eau et fossé	Faible	Négligeable	R1 : Prescriptions pour le chantier (éloignement des fossés, stockage des produits polluants) et l'entretien des engins (bassin de stockage des eaux de lavage) R2 : Mise en place de « kits pollution » sur le chantier.	Très faible (T ; D ; Ct)	Négligeable (P ; D ; Lt)	Intégrées au coût des travaux

Thème		Prise en compte des éléments dans le projet	Impact du projet en phase chantier (temporaire)	Impact du projet en phase exploitation (permanent)	Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi	Impact résiduel en phase chantier	Impact résiduel en phase exploitation	Coût des mesures
	Usage de l'eau	- Préservation des cours d'eau et de leurs abords - Précautions pendant les travaux vis-à-vis des écoulements	Très faible	Très faible	R1 : Prescriptions pour le chantier (éloignement des fossés, stockage des produits polluants) et l'entretien des engins (bassin de stockage des eaux de lavage) R2 : Mise en place de « kits pollution » sur le chantier.	Négligeable (T ; D ; Ct)	Négligeable (P ; D ; Lt)	Intégrées au coût des travaux
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	incendie, industriel, inondations...	- Mise en place de dispositif de protection contre la foudre - Prise en compte de la sécurité des riverains (éloignement des habitations...)	Négligeable	Négligeable	/	Faible (T ; D ; Ct)	Négligeable (P ; D ; Lt)	Intégrée au coût du projet
MILIEU BIOLOGIQUE	Outils de protection, ZNIEFF...	- Le projet devra être conçu de façon à ne pas porter atteinte aux milieux présentant un intérêt potentiel ; - Des précautions pendant les travaux seront éventuellement nécessaires aux abords des zones à préserver	Négligeable	Négligeable	Se reporter aux mesures "Avifaune" et "Chiroptère"	Négligeable (T ; D ; Ct)	Négligeable (P ; D ; Lt)	Se reporter aux mesures "Avifaune" et "Chiroptère"
	Occupation du sol, richesses floristiques		Négligeable à Faible vis-à-vis des 25 ml de haies impactées	Négligeable à Faible vis-à-vis des 25 ml de haies impactées	FF-E2 : Suivi par un écologue FF-R1 : Réduction des impacts sur les zones à forts enjeux FF-R2 : Adaptation du planning des travaux pour les oiseaux, les chiroptères et les habitats sensibles FF-R4 : Réduction des impacts sur les zones humides et remise en état FF-R5 : Réduction de l'impact sur le cours d'eau FF-C1 : Plantation de 120 ml de haies multistrates	Négligeable (T ; D ; Ct)	Négligeable (P ; D ; Lt)	FF-E2 : 2 500 € FF-R1 : Intégrée aux coûts de fonctionnement FF-R2 : Intégrée aux coûts de fonctionnement FF-R4 : Intégrées au coût des travaux FF-R5 : Intégrées au coût des travaux FF-C1 : 8 000 €
	Avifaune	> Trois variantes ont été étudiées sur le périmètre de la zone d'implantation potentielle. Elles ont fait chacune l'objet d'une analyse vis-à-vis des enjeux écologiques identifiés lors du diagnostic écologique. > Optimisation des emprises du projet (réduction des impacts sur les zones à enjeux forts); > Adaptation du gabarit des éoliennes aux enjeux écologiques aériens.	Négligeable à Modéré vis-à-vis de l'accès à E3	Négligeable à Faible	FF-E1 : Eloignement des éoliennes par rapport aux lisières FF-E2 : Suivi par un écologue FF-R2 : Adaptation du planning des travaux pour les oiseaux, les chiroptères et les habitats sensibles FF-R3 : Adaptation des horaires de travaux FF-R4 : Réduction des impacts sur les zones humides et remise en état FF-R5 : Réduction de l'impact sur le cours d'eau FF-R6 : Bridage des éoliennes FF-R7 : Entretien des accès et plateformes FF-C1 : Plantation de 120 ml de haies multistrates FF-S1 : Suivi d'activité de l'avifaune FF-S3 : Suivi environnemental du parc éolien terrestre	Négligeable (T ; D ; Ct)	Faible (P ; D ; Lt)	FF-E1 : Intégrée dès la conception du projet FF-E2 : 2 500 € FF-R2 : Intégrée aux coûts de fonctionnement FF-R3 : Incluse dans les coûts de construction FF-R4 : Intégrées au coût des travaux FF-R5 : Intégrées au coût des travaux FF-R6 : 864 000€ (sur 20 ans) FF-R7 : Intégrée aux coûts de fonctionnement FF-C1 : 8 000 € FF-S1 : 8 000 € FF-S3 : 25 000 €
	Chiroptères		Négligeable à Modéré vis-à-vis de l'accès à E3	Négligeable à Fort vis-à-vis de E3	FF-E1 : Eloignement des éoliennes par rapport aux lisières FF-E2 : Suivi par un écologue FF-E3 : Adaptation de l'éclairage du parc éolien FF-R2 : Adaptation du planning des travaux pour les oiseaux, les chiroptères et les habitats sensibles FF-R3 : Adaptation des horaires de travaux FF-R6 : Bridage des éoliennes FF-R7 : Entretien des accès et plateformes FF-C1 : Plantation de 120 ml de haies multistrates FF-S2 : Suivi des populations locales de chauve-souris FF-S3 : Suivi environnemental du parc éolien terrestre	Négligeable (T ; D ; Ct)	Négligeable (P ; D ; Lt)	FF-E1 : Intégrée dès la conception du projet FF-E2 : 2 500 € FF-E3 : Intégrée dès la conception du projet FF-R2 : Intégrée aux coûts de fonctionnement FF-R3 : Incluse dans les coûts de construction FF-R6 : 864 000€ (sur 20 ans) FF-R7 : Intégrée aux coûts de fonctionnement FF-C1 : 8 000 € FF-S2 : 8 000 € FF-S3 : 25 000 €

Thème		Prise en compte des éléments dans le projet	Impact du projet en phase chantier (temporaire)	Impact du projet en phase exploitation (permanent)	Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi	Impact résiduel en phase chantier	Impact résiduel en phase exploitation	Coût des mesures
	Autre faune		Négligeable	Négligeable	/	Négligeable (T ; D ; Ct)	Négligeable (P ; D ; Lt)	/
CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	Habitat, riverains, usagers Acoustique	- Eloignement de plus de 500 m des habitations - Le projet intègre un plan d'optimisation acoustique pour réduire les impacts des éoliennes en période nocturne	Faible	Faible	E1 : Choix d'une variante d'implantation de moindre impact R4 : Mise en œuvre d'un plan de fonctionnement adapté en période nocturne S1 : Ajustement du plan de fonctionnement optimisé des éoliennes.	Très faible (T ; D ; Ct)	Négligeable (P ; D ; Lt)	E1 : Intégrée lors de la conception du projet ; R4 : Bridage acoustique intégré aux coûts de fonctionnement ; S1 : Non chiffrée à ce jour.
	Documents d'urbanisme	- Les éoliennes sont situées en dehors des espaces de développement urbain et en zone non constructible	Nul	Nul	/	Nul	Nul	/
	Activités économiques	- Protocole d'indemnisation des agriculteurs, - Retombées fiscales pour la collectivité - Positionnement des chemins d'accès en limite parcellaire, - Positionnement des éoliennes autant que possible en bordure des parcelles - Utilisation au maximum des chemins existants. Les chemins d'accès permanents nouvellement créés pourront être utilisés par les engins agricoles.	Faiblement positif	Faiblement positif	R3 : Protocole d'indemnisation des agriculteurs ; C1 : Remise en état des terrains après la fin d'exploitation du parc ; A1 : Apport par les diverses contributions fiscales de ressources financières pour la collectivité	Faiblement positif (T ; D ; Ct)	Positif (P ; D ; Lt)	Intégrées au coût du projet
	Servitudes	Prise en considération des contraintes et des servitudes du site	Nul	Nul	/	Nul	Nul	Intégrée au coût du projet
PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER	Paysage culturel et touristique	Aire éloignée : La superposition de la carte des zones d'influence visuelle théoriques du projet avec la carte de localisation des éléments patrimoniaux a démontré un risque de covisibilité nul à négligeable pour l'ensemble des éléments patrimoniaux éloignés. Aire rapprochée : La sensibilité paysagère est globalement modérée pour l'aire rapprochée car la majeure partie des monument et sites protégés est en dehors de la zone visuelle d'influence du projet. Des risques de covisibilité modérée concernent : Eglise Notre-Dame à Canihuel et Château de Corlay. Aire immédiate : La sensibilité paysagère est globalement modérée pour l'aire immédiate car : Le manoir de la Ville Blanche, s'insère dans un contexte de vues filtrées (vers le sud) ou fermées (vers le nord).	Faible	Faible à Modéré	Se reporter aux mesures "Paysage"	Faible (T ; D ; Ct)	Faible (P ; D ; Lt)	Se reporter aux mesures "Paysage"

Thème		Prise en compte des éléments dans le projet	Impact du projet en phase chantier (temporaire)	Impact du projet en phase exploitation (permanent)	Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi	Impact résiduel en phase chantier	Impact résiduel en phase exploitation	Coût des mesures
	Sites archéologiques	/	Nul	Nul	/	Nul	Nul	/
MORPHOLOGIE GENERALE DU PAYSAGE VALEUR DE RECONNAISSANCE SOCIALE DU PAYSAGE	Aire d'étude immédiate	La sensibilité paysagère est globalement modérée pour l'aire immédiate car : > Les perceptions paysagères sont relativement banales, les éoliennes s'inscriront dans un paysage de légers vallonnements semi-bocagers.	Faible	Modéré	PP-E1 : Choix d'un site particulièrement favorable à l'implantation du projet ; PP-R1 : Limiter le projet aux seuls éléments, ouvrages et équipements indispensables PP-R2 : Optimiser l'intégration paysagère des postes de livraison ; PP-A1 : Créer un sentier pédestre d'intérêt local ; PP-A2 : Améliorer le cadre de vie des riverains du site éolien.	Négligeable (T ; D ; Ct)	Faible (P ; D ; Lt)	PP-E1 : Intégrée lors de la conception du projet ; PP-R1 : Intégrée lors de la conception du projet ; PP-R2 : Intégrée lors de la conception du projet ; PP-A1 : 15 000 € (HT) ; PP-A2 : 20 000 € (HT).
	Aire d'étude rapprochée	La sensibilité paysagère est globalement modérée pour l'aire rapprochée car : > Le bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem est ondulé et semi-bocager ; les talwegs liés au réseau hydrographique sont fréquents, accueillant généralement les zones d'habitat et montrant une densité végétale plus importante. Ainsi, les perceptions paysagères sont variées alternant entre vues ouvertes (sur les lignes de crête), vues filtrées (sur les versants semi-bocagers) et vues fermées (talwegs boisés).	Faible	Modéré		Négligeable (T ; D ; Ct)	Faible (P ; D ; Lt)	
	Aire d'étude éloignée	La sensibilité paysagère est globalement faible pour l'aire éloignée car : > Le calcul de la zone de visibilité théorique a permis de démontrer que les effets de la topographie conjugués à ceux des boisements et du bocage limitent très fortement les zones d'impact potentiel du projet.	Faible	Faible		Négligeable (T ; D ; Ct)	Faible (P ; D ; Lt)	