

ENQUETE PUBLIQUE
préalable à une DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE
relative à la demande de renouvellement avec modification du parc éolien
sis sur la Montagne Saint-Gildas à Plomodiern (29)

RAPPORT
CONCLUSIONS ET AVIS

Commissaire enquêteur : Michèle Evard-Thomas

Table des matières

Rapport

1. Considérations générales.....	3
2. Objet de l'enquête publique.....	3
3. Organisation et déroulement de l'enquête publique.....	3
4. Contexte réglementaire.....	6
5. Conformité du projet avec le document d'urbanisme.....	6
6. Justificatif de la maîtrise foncière.....	7
7. Capacités techniques et financières.....	7
8. Etude d'impact sur l'environnement.....	8
9. Etude de dangers.....	24
10. Etude d'impacts acoustiques.....	25
11. Information de la MRAe.....	25
12. Avis des personnes publiques consultées.....	25
13. Observations formulées par le public.....	26
14. Procès-verbal des observations du public.....	26
15. Mémoire en réponse.....	26
16. Pièces jointes et documents annexes.....	26

Conclusions et avis

1. Rappel du projet soumis à l'enquête publique.....	27
2. Bilan de l'enquête publique.....	27
3. Appréciations du commissaire enquêteur sur les observations du public et les réponses du responsable du projet.....	27
4. Appréciations complémentaires.....	56
5. Conclusions et avis	58

RAPPORT

1. Considérations générales

La loi de programmation pluriannuelle de l'énergie du 23 /04/2020 prévoit une augmentation de la capacité électrique installée en éolien terrestre d'au moins 2 GW par an jusqu'à 2028.

La commune de Plomodiern possède un parc éolien, mis en service en 2009, qui se compose de 5 éoliennes d'une puissance unitaire de 2,5 MW pour une hauteur totale de 120 m. Ce parc doit être renouvelé. La demande d'autorisation environnementale est présentée par la SARL PARC EOLIEN PHENIX.

Le parc éolien actuel bénéficie d'un tarif d'achat garanti pendant 15 ans, soit jusqu'à 2024. Au-delà, il faudra augmenter la performance du parc pour maintenir sa rentabilité.

2. Objet de l'enquête publique

Il s'agit de pérenniser l'activité du parc et d'en préparer la deuxième vie. Ce renouvellement dit repowering consiste à démonter les éoliennes actuellement en fonctionnement et à installer, sur le même site, des machines de nouvelles générations pour produire de 8 à 20% d'électricité en plus.

Le projet du parc éolien renouvelé sera composé de 4 éoliennes qui seront implantées sur le même axe qu'actuellement bien qu'en léger décalage et de 2 postes de livraison.

La puissance totale installée sera comprise entre 14,4 et 16,8 MW selon le modèle d'éolienne qui sera retenu. La puissance unitaire sera comprise entre 3,6 MW et 4,2MW et la production attendue de 30 000 MWh/an.

3. Organisation et déroulement de l'enquête publique

- Désignation du commissaire enquêteur

J'ai été désignée le 12/09/2022 par le Tribunal administratif de Rennes pour conduire l'enquête publique relative à l'autorisation environnementale sollicitée par la SARL « Parc éolien de Phenix » visant au remplacement du parc éolien existant sur la Montagne Saint-Gildas à Plomodiern.

- Modalités de l'enquête publique

Dates de l'enquête publique : du lundi 24 octobre 2022 à 9 h au vendredi 25 novembre 2022 à 17 h soit pour une durée de 33 jours.

Lieu de l'enquête publique : mairie de Plomodiern

Permanences du commissaire enquêteur :

- Lundi 24 octobre 2022 de 9h à 12h

- Samedi 5 novembre 2022 de 9h à 12h
- Mercredi 9 novembre 2022 de 9h à 12h
- Mardi 15 novembre 2022 de 14h à 17h
- Vendredi 25 novembre 2022 de 14h à 17h

- Mesures de publicité

Le rayon d'affichage étant de 6 kilomètres, l'avis d'ouverture d'enquête a été annoncé par voie d'affichage dans les communes de Cast, Châteaulin, Dinéault, Lothey, Ploeven, Plomodiern, Plonévez-Porzay, Port-Launay, Saint-Coulitz, Saint-Segal, Briec, Quéméneven, Pont-de-Buis-les-Quimerch, les 2 communautés de communes de Pleyben-Châteaulin-Porzay et Presqu'île de Crozon-Aulne Maritime ainsi que la Communauté d'Agglomération Quimper Bretagne Occidentale.

L'affichage de l'avis d'enquête publique a également été apposé :

- A l'entrée de Plomodiern
- A la sortie de Plomodiern
- A Châteaulin
- A l'entrée du parc éolien de Plomodiern
- A l'intersection Corn Ar C'hoat

Un avis au public faisant connaître l'ouverture de l'enquête a été publié dans Ouest-France et Le Télégramme le 07/10/2022 pour le premier avis, et le 25/10/2022 pour le second.

L'annonce de l'ouverture de l'enquête publique ainsi que les jours et heures de permanence du commissaire enquêteur en mairie étaient également accessibles en ligne sur le site internet de la ville de Plomodiern.

Le 22/10/2022, l'annonce de l'ouverture de l'enquête publique a fait l'objet d'articles dans les pages locales de Ouest-France et le Télégramme. Il a également été fait mention de l'enquête publique, pendant l'enquête, dans ces mêmes pages.

- Moyens de consultation du dossier d'enquête

Le dossier était consultable en version papier à la mairie de Plomodiern, siège de l'enquête, aux jours et heures d'ouverture au public ainsi qu'en version numérisée dans les 12 autres mairies et les 3 autres collectivités concernées.

Le dossier d'enquête publique était consultable sur le site internet de la Préfecture du Finistère à l'adresse : <https://www.finistere.gouv.fr/Publications/Publications-legales/Enquetes-publiques>

Le dossier était également consultable sur un poste informatique à la Préfecture du Finistère 42 bd Duplex à Quimper du lundi au vendredi de 8h30 à 11h30 et de 13h15 à 16h, sur rendez-vous.

- Moyens de participation du public

Le public pouvait consigner ses observations et propositions :

- Sur le registre d'enquête mis à disposition en mairie de Plomodiern, en présence ou non du commissaire enquêteur
 - Par voie postale, en écrivant au commissaire enquêteur à l'adresse : Mairie de Plomodiern 20 rue du docteur Vourch BP 15 29550 PLOMODIERN
 - Par voie électronique, à l'adresse : mairie@plomodienr.bzh
- Moyens d'accès aux dépositions du public

Les observations et propositions transmises par voie postale ou écrites sur le registre étaient consultables dans le registre d'enquête en mairie de Plomodiern ; celles transmises par mail étaient consultables sur le site internet :

<https://www.finistere.gouv.fr/Publications/Publications-légales/Enquêtes-Publiques>

- Composition du dossier

Le dossier comportait :

- L'arrêté d'ouverture d'enquête publique
- L'information de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) du 02/08/2022
- L'avis du Ministère des Armées en date du 11/03/2022
- L'avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) du 10/03/2022
- 18 fascicules intitulés :
- Description du projet
- Conformité au document d'urbanisme
- Justificatif de la maîtrise foncière
- Avis sur la remise en état du site
- Capacités techniques et financières
- Plans masses
- Plan réglementaire au 1/50 000^{ème}
- Plan réglementaire au 1/200^{ème}
- Etude d'impact sur l'environnement et son résumé non technique
- Etude d'impact, volet faune/flore/habitats volumes 1 et volume 2
- Etude d'impact acoustique
- Etude de dangers et son résumé non technique
- Etude podologique - volet zone humide
- Etude du paysage et du patrimoine
- Cahier de photomontages

- Entretiens préalables et visite du site

Le commissaire enquêteur s'est entretenu en mairie de Plomodiern le 12/10/2022 avec :

- M. Blaize, maire de Plomodiern
- Mme Marchadour et M. Plaud, adjoints au maire
- M. Guégan, chef de projet renouvellement et support technique à ERG Développement France
- Mme Schwartz, responsable du développement territorial à ERG

- Mme Benassi, chargée de projet renouvellement et support technique à l'agence Tact.

Cette réunion a porté sur l'organisation de l'enquête publique et sur le projet présenté. Elle a été suivie d'une visite du site du projet du parc éolien.

4. Contexte réglementaire

Depuis la loi Grenelle II, les parcs éoliens sont soumis à la législation des Installations Classées pour le Protection de l'Environnement (ICPE)

Le projet éolien de Plomodiern fait l'objet d'un renouvellement qui comportera 4 éoliennes d'une hauteur totale comprise entre 149,9 m et 150 m pour une puissance totale comprise entre 14,4 et 16,8 MW. Il comprendra un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieur ou égale à 50 m. En conséquence, l'installation est soumise à autorisation (A) au titre des ICPE.

Le projet relève d'une procédure d'autorisation environnementale unique au titre de la rubrique n° 2980 de la nomenclature des installations classées.

Cette autorisation environnementale dispense de permis de construire.

La demande d'Autorisation Environnementale a été déposée auprès du Préfet du Finistère le 21/09/2021 par la Société ERG pour le compte de la SARL Parc Eolien de Phenix. La SARL Parc Eolien de Phenix est détenue à 100% par la Société IMPAX.

5. Conformité du projet avec le document d'urbanisme de Plomodiern

Plomodiern dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) depuis 2014. Le PLU a été modifié en 2019.

Le projet de parc éolien se situe en zone N et en zone A. Des éléments de paysage à protéger ou à mettre en valeur sont présents à proximité du parc existant (linéaire de haies). Le projet va nécessiter l'arrachage de 58 ml de haies notifiées à préserver au PLU. A titre de compensation, il est prévu de replanter un linéaire de 580 m environ.

- Compatibilité avec les articles de la zone A

En zone A, le PLU de Plomodiern admet « les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif à condition qu'elles respectent le caractère agricole de la zone » (article 2).

Les éoliennes peuvent être assimilées à des constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Les propriétaires fonciers et exploitants des parcelles agricoles concernés par le projet ont été consultés. Leur avis a été pris en considération dans le choix des lieux d'implantation des éoliennes, des chemins d'accès et des plateformes afin de limiter les impacts. Les surfaces de chantiers temporaires seront remises en état pour retrouver leur vocation agricole initiale. Durant l'exploitation du parc éolien, la consommation d'espace est relativement restreinte : les câbles électriques sont enterrés, les fondations sont recouvertes de terre. Les plateformes, les voies d'accès et les éoliennes occupent environ 1,6 ha, soit 0,03% de la surface agricole utile de la commune.

Le parc éolien ne présente qu'une faible gêne pour l'activité agricole et n'empêche pas cette activité d'autant que les implantations ont été privilégiées en bord de parcelle ou de chemin.

Les distances d'implantation par rapport aux voies et emprises publique (article 6) ainsi qu'aux limites séparatives (article 7) sont respectées.

- Compatibilité avec les articles de la zone N

En zone N, le PLU admet « les ouvrages et constructions techniques d'intérêt collectif et services publics nécessaires au fonctionnement des services sous réserve d'une intégration satisfaisante » (article N2).

Les éoliennes peuvent être assimilées à des constructions nécessaires aux services public ou d'intérêt collectif. L'étude paysagère menée dans le cadre du projet a conclu à une bonne intégration du projet.

Le projet respecte les distances d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques (article N6) et par rapport aux limites séparatives (article N7). Il est compatible avec l'article N13 qui prévoit le remplacement des éléments de paysage à protéger.

6. Justificatif de la maîtrise foncière

Le pétitionnaire dispose du droit de réaliser son projet sur les parcelles concernées :

Eoliennes :

E1 sur ZT32 (19170 m²) et ZT30 (49 210 m²)

E2 sur ZT30 (49 120m²), ZT29 (3320m²) et ZT37 (29 633m²)

E3 sur ZT26 (40 095m²), ZT15 (7420m²) et ZW68 (211 720m²)

E4 sur ZT34 (33 520m²), ZT41 (1270m²) et ZT42 (37 350m²)

Aménagements :

PDL1 sur ZT40 (461m²)

PDL2 sur ZT33 (880m²)

Chemin et câble sur ZT15 (7420 m²)

Des accords fonciers ont été signés et valent :

- Convention de mise à disposition
- Promesse de bail emphytéotique
- Promesse de résiliation partielle de bail rural
- Promesse de constitution de servitudes.

7. Capacités techniques et financières

La société Parc éolien de Phenix est une société créée par la société IMPAX Asset Management pour porter et exploiter le projet de renouvellement. La société Parc éolien de Phenix ne comprend aucun salarié. Elle se munira des capacités techniques et financières requises pour gérer l'exploitation du projet éolien de Phenix.

- Capacités techniques :

ERG DEVELOPPEMENT France SAS assure les missions liées au développement du projet et est pressenti pour piloter la coordination de sa construction et du démantèlement du parc éolien précédent dans le cadre de contrats de services avec la société du Parc éolien de Phenix.

Le constructeur des éoliennes se verra confier la livraison clé- en- mains des éoliennes et des postes de livraison électrique.

La gestion technique, commerciale et administrative du parc éolien pourra être gérée directement par les services spécialisés du groupe ERG, maison mère de la société ERG Développement France. La société de projet pourra faire appel aux équipes du groupe ERG, via la société ERG France pour la maintenance préventive et curative.

La société du Parc éolien de Phenix et la société de maintenance assureront le respect des prescriptions réglementaires issues de la législation relative aux ICPE.

La société Parc Eolien de Phenix est la structure qui va accueillir l'ensemble des autorisations nécessaires à la construction et à l'exploitation du parc éolien.

- Capacités financières : Cf la lettre d'engagement des actionnaires en date du 10/09/2021

8. Etude d'impact sur l'environnement

Avant-propos. Contenu et méthodologie de l'étude d'impact

Les installations éoliennes d'au moins un aérogénérateur dont la hauteur est supérieure ou égale à 50 m sont soumises au régime ICPE de type A. Une étude d'impact doit être réalisée. L'aire d'investigation de cette étude d'impact ne peut se limiter au seul lieu d'implantation du parc éolien. Les analyses doivent se faire à plusieurs échelles : la zone d'implantation potentielle (ZIP), l'aire d'étude immédiate (AEI), l'aire d'étude rapprochée (AER) et l'aire d'étude éloignée (AEE). Les aires d'études varient en fonction des thématiques à analyser : bassin visuel, présence de monuments historiques inscrits ou classés, couloirs migratoires, effets acoustiques, corridor biologique...

L'analyse des enjeux et des sensibilités de l'état initial de l'environnement permet de disposer d'un état de référence du milieu physique, naturel, humain et paysager. Le niveau d'enjeu est apprécié indépendamment du projet, au regard des préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de vie et de santé. Le niveau de sensibilité est issu du croisement entre le niveau de l'enjeu et les effets potentiels d'un projet éolien.

Le choix de la variante d'implantation suit 4 étapes : le choix du site, le choix d'un scénario, le choix de la variante du projet en cohérence avec les sensibilités mises à jour dans l'état initial, l'optimisation de la variante retenue de façon à éviter et réduire les impacts générés par le projet. Des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) peuvent être appliquées pour améliorer le bilan environnemental du projet.

L'évaluation des impacts sur l'environnement s'applique à chaque phase : travaux préalables et construction du parc, exploitation, démantèlement.

Chaque volet de l'étude d'impact a été réalisé par un expert externe indépendant.

8.1. Présentation du projet

- Localisation du projet

Le parc éolien de Plomodiern faisant l'objet d'un repowering actuellement porté par la Société Bretonne d'Énergie d'Armorique (SBEA), filiale de IMPAX Asset Management, se situe sur la commune de Plomodiern, à 6 km à l'est du bourg sur une crête rocheuse (la Montagne de Saint-Gildas).

Le site d'étude couvre une zone de 200 hectares et correspond à un rayon de 500 m autour des 5 éoliennes du parc existant. Ce périmètre d'étude élargie constitue la zone d'implantation potentielle du projet de renouvellement. La Zone d'Implantation Immédiate (ZII) prend en compte une distance réglementaire de 500 m aux habitations et un retrait du terrain d'entraînement militaire, contraintes que le projet devra prendre en compte dans sa conception.

- Caractéristiques du projet

Le parc éolien actuel date de 2009. Pour pérenniser son activité, sa deuxième vie doit être préparée.

Il s'agit de démonter les 5 éoliennes actuelles, d'installer 4 nouvelles machines qui seront implantées sur le même axe mais en léger décalage et sur une emprise horizontale plus faible.

Les éoliennes seront démantelées, les socles béton entièrement retirés et le site remis en état. Tous les matériaux issus du chantier seront recyclés, réutilisés ou revalorisés dans une filière dédiée. Dans la mesure du possible, les matériaux seront réutilisés pour le nouveau parc Phenix (comme le béton concassé).

Le projet de renouvellement aura une puissance comprise entre 14,4 MW et 16,8 MW contre 12,5 MW actuellement. Les 4 éoliennes auront une puissance unitaire comprise entre 3,6 et 4,2 MW contre 2,5 MW aujourd'hui.

Des fondations d'une assiette d'une vingtaine de mètres de diamètre seront construites ainsi que 2 postes de livraison électrique (PDL) qui convertissent l'énergie mécanique du vent en énergie électrique. L'électricité produite a une tension de 400 V, est convertie à 20 000 V grâce à un transformateur situé dans l'éolienne et acheminée via un réseau de câbles souterrains inter-éolien qui relie les éoliennes aux postes de livraison. Les PDL seront recouverts d'un bardage en bois pour une meilleure insertion paysagère.

Les chemins existants pour le parc initial seront réutilisés en grande partie. Certains virages seront élargis mais l'emprise du projet sur les surfaces agricoles a été réduite en plaçant les éoliennes à proximité des chemins existants.

Une plateforme de montage sera construite pour assembler, sur place, les éléments des éoliennes et servira d'aire de grutage pour le montage final du rotor sur le mât.

Le maximum de matériaux de construction du parc SBEA sera réutilisé.

8.2. Synthèse des enjeux environnementaux de l'état initial

- Milieu physique

On note la présence de plusieurs failles au sein de la ZIP (enjeu modéré). Une étude géotechnique en amont des travaux permettra de définir les risques liés au sous-sol.

Quelques petits cours d'eau prennent leur source dans l'AEI. Des mesures adaptées à la phase chantier seront mises en place pour réduire les risques de pollution ou de perturbation des écoulements naturels.

Les habitats humides révélés par l'expertise écologique seront évités au maximum dans le cadre de la conception du projet. Des sondages pédologiques seront réalisés au droit des aménagements envisagés. Le cas échéant, les zones humides impactées devront être compensées (enjeu fort).

- Milieu humain

3 communes concernent la ZIP : Plomodiern (2136 habitants), Cast (1556 habitants) et Dinéault (2168 habitants). Aucune habitation ou zone urbanisable ne se situe à l'intérieur de la ZIP, mais plusieurs périmètres de protection de 500 m la pénètrent. L'habitation la plus proche du parc actuel se situe à 553 m au hameau Bel Air (enjeu fort). L'éloignement de 500 m minimum des habitations et des zones urbanisables est une contrainte réglementaire qui sera respectée.

Une maison en ruine sur une parcelle Ah se trouve à 390 m d'une éolienne. JMA Energie, exploitant du parc éolien voisin et propriétaire de la parcelle, s'engage à la démolir et à ne pas reconstruire. Le porteur de projet va mettre en place une ORE (Obligation Réelle Environnementale) par le biais d'un contrat longue durée avec le propriétaire qui vise à favoriser le maintien et la conservation de la biodiversité au sein de la parcelle, tout en y interdisant toute construction à usage d'habitation.

A l'échelle de la ZIP, on recense les activités suivantes : agriculture, exploitation du parc éolien de Plomodiern, chenil et stand de tir au sein de l'école de gendarmerie, terrain d'entraînement militaire, ruches. Le projet sera défini en dehors du terrain d'entraînement militaire et des mesures spécifiques permettront de rendre compatible le projet avec les activités potentiellement impactées.

On recense des chemins de randonnées dont certains sont inscrits au Plan Départemental d'Itinéraire de Promenades et de Randonnées (PDIPR). Une mesure adaptée permettra de rendre compatible le projet avec la pratique de la randonnée.

Servitudes et contraintes techniques à prendre en compte :

Le projet est au sein de la zone de coordination des radars militaires de Brest et Lanvéoc. Une analyse d'inter-visibilité doit être effectuée avec les radars situés à moins de 70 km du projet. Cette étude a été réalisée (enjeu fort).

La ZIP se situe pour partie dans la ZMT Troguiven, aire de protection utilisée pour le largage des personnels et de matériels à très basse altitude. L'armée a confirmé n'émettre aucune objection sur un projet de renouvellement du parc.

Une liaison souterraine 63 000 volts (RTE) et d'autres réseaux des gestionnaires Orange et Enedis sont présents dans la zone d'étude. La conception du projet privilégiera un éloignement suffisant de ces réseaux.

La conception du projet privilégiera un éloignement suffisant de la RD7.

Vestiges archéologiques :

La ZIP comprend des zones de présomption de prescriptions archéologiques et un site archéologique datant du Moyen-Age. Une mesure spécifique est prescrite dans le cas de découverte fortuite de vestiges lors de la phase de travaux.

- Environnement sonore

Les zones d'habitation les plus proches du site ont fait l'objet de mesures acoustiques (sans les éoliennes). Les niveaux de bruit résiduels observés sont jugés modérés et caractéristiques du type d'environnement acoustique de la zone. 2 points seraient potentiellement plus exposés au regard de la contribution sonore du projet de repowering.

En cas d'impacts bruts acoustiques avérés, des mesures spécifiques sont définies pour que le projet reste compatible avec la réglementation en vigueur.

- Paysage

La ZIP du projet se situe dans l'unité paysagère (UP) de la Cuvette du Porzay, en grande partie dans le paysage emblématique du Menez Hom au bois de Saint-Gildas. A l'échelle de l'aire d'étude autour du projet éolien, les paysages à enjeux sont présents dans la plupart des unités paysagères interceptées.

Au sein de l'AEE, 108 sites ou monuments ont été recensés. Pour 40 d'entre eux, le projet est partiellement visible.

Le projet se situe aux confins de 3 grands territoires touristiques : « Brest terres océanes » au N/O, « Cœur de Bretagne » au N/E, « Quimper Cornouaille » au Sud. On y trouve des villes et des villages à forte attractivité touristique, de nombreux éléments de patrimoine, des circuits de découverte, des sites naturels, des points de vue panoramiques.

Perceptions visuelles :

Frange littorale, centre la cuvette du Porzay, forêt de Nevet à la forêt du Duc, de Douarnenez à la pointe du van, les Montagnes Noires, la vallée de l'Aulne, la Roche du Feu, les reliefs du Menez Hom, la baie de Daoulas, la forêt du Cranou.

Contexte paysager à l'échelle de l'aire d'étude immédiate :

Le bourg de Cast et le site de l'école de la gendarmerie sont les 2 bassins de vie les plus importants. L'aire d'étude immédiate compte un autre parc éolien de 4 éoliennes (Bois Saint Gildas). L'église de Cast est classée au titre des Monuments Historiques. La majeure partie de l'AEI intercepte le paysage emblématique du Menez Hom au bois de Saint-Gildas.

Depuis le bourg de Cast : depuis 3 points de vue situés aux entrées sud de Cast, la sensibilité paysagère du projet est forte du fait de sa proximité avec le bourg. Dans la traversée de Cast, sur la RD7, certaines éoliennes existantes sont partiellement en co-visibilité avec l'église.

Contexte paysager de la zone d'implantation potentielle (ZIP) :

Le paysage concerné par le projet est en partie boisé et bocager. Depuis la ZIP elle-même, il existe peu de vues entièrement dégagées sur les 5 éoliennes actuelles grâce aux structures végétales qui font écran.

- Milieux naturels

Les inventaires de terrain ont été réalisés pendant le cycle biologique complet par des écologues.

Patrimoine naturel répertorié :

Le projet de parc éolien Phenix se situe dans un secteur riche écologiquement. 40 ZNIEFF de type I et II, 9 sites Natura 2000, une Réserve Naturelle Régionale, 1 ZICO, 5 arrêtés de protection de biotope, une réserve biologique intégrale, 6 sites du Conservatoire du littoral, un Parc Naturel Régional ont été recensés dans un périmètre de 20 km. L'essentiel des zonages se situe au sein de l'aire d'étude éloignée.

2 ZNIEFF de type I et 1 PNR sont présents à moins d'un kilomètre de la ZIP. Les 2 ZNIEFF, caractérisées par un paysage de landes, accueillent une avifaune typique de ces milieux.

Habitats naturels et flore :

Parmi les 13 habitats naturels recensés, 3 sont considérés comme patrimoniaux : landes mésohygrophiles, prairies humides oligo à mésotrophes, pelouse à laîche à deux nervures. Ces 3 habitats relèvent de la directive « Habitats » (sensibilité forte). Dans le cadre d'une démarche de conception du projet de moindre impact, les habitats les plus sensibles devront être évités au maximum.

Flore :

Pas de présence de plante protégée sur le site

Autre faune :

Seules 8 espèces de mammifères sans valeur patrimoniale ont été recensées. Les enjeux se concentrent au niveau des boisements et des haies.

Une larve de salamandre tachetée a été observée au sud de la zone d'étude (toutes les espèces d'amphibiens sont protégées au niveau national) mais la zone est peu favorable aux amphibiens par manque de point d'eau.

3 espèces de reptiles sont présentes : la vipère péliade, le lézard des murailles et le lézard vivipare. Ces 3 espèces sont protégées et 2 sont patrimoniales.

Les enjeux se situent au niveau des landes et des lisières forestières. La zone d'enrochement et de lande près de l'éolienne la plus au nord est un enjeu fort du fait de la présence de la vipère péliade, espèce en danger, sur la liste rouge de Bretagne.

15 espèces d'insectes ont été identifiées. Ce sont des espèces communes. Les enjeux concernant les insectes sur le site d'étude sont faibles.

Avifaune :

52 espèces d'oiseaux ont été mises en évidence. Parmi elles, 6 peuvent être considérées comme patrimoniales : bondrée apivore, bouvreuil pivoine, bruant jaune, linotte mélodieuse, pic noir, verdier d'Europe.

Avifaune migratrice :

2 323 oiseaux en migration active ou en halte migratoire appartenant à 20 espèces ont été contactés, soit environ 465 oiseaux/jour. En migration pré-nuptiale, 502 individus (20 espèces) ont été dénombrés.

Le site d'étude du parc éolien ne semble pas être un lieu de passage important pour la faune migratrice. Les espèces migrent sur un front large et de façon diffuse. Aucune illustration cartographique de flux migratoire n'est envisageable.

Avifaune nicheuse :

3 prospections diurnes et une sortie nocturne a permis de dénombrer 36 espèces nicheuses dont 4 espèces patrimoniales. La majorité des espèces appartiennent à des populations importantes en bon état de conservation. Quelques espèces sont, toutefois, menacées au niveau régional et/ou national.

Les enjeux en période de reproduction se concentrent sur les landes, les fourrés (linotte mélodieuse, bruant jaune), les zones boisées (bouvreuil pivoine, verdier d'Europe), les haies arborées.

Avifaune hivernante :

28 espèces ont été contactées. L'avifaune hivernante déterminée est peu diversifiée et très commune.

Enjeux ornithologiques globaux :

Il est préconisé de conserver les éléments naturels verticaux tels que les linéaires de haies et les boisements qui offrent une diversité de milieu propice à la biodiversité.

Les enjeux forts se situent au niveau des zones de landes et de fourrés qui accueillent des espèces patrimoniales en nidification et une diversité spécifique plus importante.

Chiroptères :

12 espèces ont été recensées. Cette diversité est modérée au regard des 22 espèces de chiroptères présentes en Bretagne.

L'activité des chauves-souris est globalement modérée. Le peuplement est dominé par la pipistrelle commune.

7 espèces ont été contactées lors des inventaires en nacelle. Les écoutes en altitude ont révélé une faible activité (inférieure à 1 contact/nuit et par espèce en moyenne).

Patrimonialité des espèces :

Le grand rhinolophe et la noctule commune possèdent une patrimonialité forte. 8 espèces possèdent une patrimonialité modérée.

Synthèse des enjeux du site d'étude :

Enjeu fort : le grand rhinolophe

Enjeu modéré : barbastelle d'Europe, pipistrelle commune, pipistrelle de Kuhl, sérotine
Les enjeux concernant les chauves-souris sont globalement modérés sur le site d'étude.

8.3. Justification du projet

- Compatibilité de l'énergie éolienne avec les politiques nationales et locales

Une politique nationale en faveur du développement aérien :

2008 : adoption du paquet Energie Climat par l'Union européenne

Loi Grenelle I : la France fixe un minimum de 23% de la part des énergies renouvelables dans les consommations nationales pour 2020.

Site compatible avec le Schéma Régional Eolien :

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Bretagne définit une politique régionale de réduction des pollutions atmosphériques, de limitation du réchauffement climatique et de développement des énergies renouvelables.

Le Schéma Régional Eolien (SRE) a fixé un objectif de 1 800 MW d'ici 2020. Le projet de repowering du parc existant de Plomodiern est développé dans ce cadre.

Le parc éolien actuel arrive à son terme. Il a été décidé de le renouveler car il se trouve :

- au sein d'une zone déterminée comme étant favorable par le SRE
- au sein d'une zone au potentiel éolien suffisant
- en dehors des zones de protection des espaces naturels
- en dehors des zones de protection patrimoniales et paysagères
- et qu'il est compatible avec les servitudes et les contraintes identifiées sur le secteur.

Projet compatible avec le Plan Climat Energie Territorial (PCAET) :

La loi pour la transition écologique et la croissance verte demande aux EPCI de plus de 20 000 habitants la réalisation d'un PCAET dans le but d'atteindre les objectifs fixés dans la loi à l'horizon 2030 :

- Réduction de 40% des émissions de GES par rapport à 1990, réduction de 20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012
- 32% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

La Communauté de Communes Pleyben Châteaulin Porzay s'est engagée en 2017 dans l'élaboration de son PCAET.

Concernant l'éolien, le diagnostic mentionne que « le potentiel de création de nouveaux parcs est limité... le repowering des parcs anciens pourrait permettre d'augmenter considérablement la production d'énergie éolienne sans créer de nouveaux parcs. »

Acceptation locale de l'éolien :

L'éolien est présent sur la Montagne de Saint-Gildas depuis 2009.

La concertation menée sur place a mobilisé 25% des personnes riveraines qui avaient reçu un questionnaire. On note davantage d'opinion favorable même si des craintes sont avancées sur l'aspect paysager et l'acoustique, notamment. Les réflexions sur les mesures

d'accompagnement ont été riches. Les riverains ayant répondu sont intéressés par le projet de renouvellement et veulent être tenus informés.

- Démarche de sélection du site jusqu'au choix de la variante finale

La localisation, le nombre, la puissance, la taille, l'envergure des éoliennes et la configuration des aménagements connexes (pistes, postes de livraison, liaisons électriques...) résultent d'une démarche qui débute très en amont du projet.

L'objet de l'étude d'impact est de tendre vers le projet représentant le meilleurs compromis entre les différents aspects environnementaux, techniques, économiques et humains.

Choix du site d'implantation :

Les études environnementales et techniques ont été réalisées sur le site initial avec une zone d'étude définie dans un rayon de 500 m autour des 5 éoliennes actuelles.

Choix d'une variante de projet :

2 variantes ont été présentées dans la ZPI soit à plus de 500 m de toute habitation/zone urbanisable et en dehors de la zone d'entraînement militaire :

- Variante n°1 : reprise des caractéristiques du parc éolien actuel avec 5 éoliennes / rotor de 80 m à 120 m en bout de pale et une ligne d'inclinaison nord-ouest/sud-est
- Variante n°2 : optimisation du parc actuel avec 4 éoliennes équidistantes, légèrement plus au sud-ouest / hauteur en bout de pale maximale de 150 m / hauteur à la nacelle de 91 m et diamètre de rotor de 117 m et une ligne d'inclinaison globale nord-ouest/sud-est.

Les 2 variantes sont assez similaires du point de vue du milieu physique et du milieu humain. La variante 2 permet de s'éloigner un peu plus des premières habitations (574 m contre 553 m actuellement).

Afin de réduire les impacts sur la faune et la flore, les 4 éoliennes sont déplacées vers le chemin d'accès.

La variante 2 réduit le nombre d'éoliennes. Elles sont équidistantes entre elles, alignées avec le parc actuel. La perception de l'accroissement de leur hauteur n'a pas une incidence proportionnée sur les impacts du projet.

L'implantation finale de 4 éoliennes constitue une variante de moindre impact pour le projet de parc éolien de Phenix. La variante 2 est moins impactante sur l'avifaune, sur la flore, sur les chiroptères et sur l'autre faune. C'est cette variante qui a été retenue pour l'analyse des impacts du projet.

- La concertation

La société ERG a mené le développement du projet en collaboration avec la commune concernée, les services de l'Etat, les propriétaires et exploitants du site d'implantation.

Un site internet dédié au projet a été créé. Une visite du parc actuel a été organisée en mai 2019 avec une centaine de participants y compris des collégiens et leurs professeurs. Un bulletin d'information et un questionnaire ont été distribués en octobre 2020 dans les boîtes aux lettres des riverains. Le bulletin a été distribué à l'ensemble des habitants de Plomodiern

et de Cast ainsi qu'aux personnels de l'école de gendarmerie vivant sur le site. Il était disponible en mairie de Plomodiern.

Les résultats ont été présentés au Conseil communautaire, en décembre 2020, et le projet final à la mairie de Plomodiern, en octobre 2021.

Sur les 150 foyers ciblés par le questionnaire, 38 ont répondu. La moitié des répondants ont déclaré ressentir les effets du parc mais la majorité d'entre eux ont considérés que les impacts étaient faibles ou modérés et ponctuels. 5 foyers ont signalé la persistance d'une gêne acoustique.

8.4. Evaluation des impacts bruts du projet sur l'environnement

- Les impacts bruts de la phase construction :

Principales étapes du chantier :

- Préparation du site et installation de la base de vie pour les travailleurs du chantier
- Terrassement : préparation des pistes d'accès, des plateformes de montage, des fouilles et des tranchées
- Mise en place des fondations : coffrage, pose des armatures en acier et coulage du béton
- Séchage des fondations
- Installation du réseau électrique
- Acheminement des éoliennes
- Levage et assemblage des éoliennes
- Réglages de mise en service et des contrôles de sécurité

Durée prévue : environ 9 mois

Les impacts négatifs sur les milieux physique, humain et naturel sont, pour la plupart, temporaires et réversibles.

Les travaux de démantèlement du parc actuel s'effectueront en même temps que les travaux de construction du projet de renouvellement.

Impacts bruts du chantier sur le milieu physique :

Les travaux de terrassement resteront superficiels et ne nécessiteront pas de forage. Les travaux de construction peuvent entraîner des tassements de sol, des créations d'ornières, le décapage ou l'excavation de terre végétale ou la création de déblais/remblais. Faibles risques de fuite d'hydrocarbures ou d'huiles liées aux engins.

Le chantier devra éviter tout rejet des eaux de rinçage des bétonnières.

Le chantier de démantèlement rendra disponibles environ 7 500 m².

Les voies d'accès à créer traversent des fossés à ciel ouvert utiles à l'écoulement de l'eau le long des routes.

Le BRGM a identifié des failles à proximité du projet : en cas de pollution accidentelle des sols, un risque de transmission des polluants vers la nappe sous-jacente est possible. Mais comme

les fondations ne nécessitent qu'une excavation de 3 m de profondeur et la plateforme un décapage de 40 cm, le risque est faible.

Une étude géotechnique sera réalisée en amont des travaux.

Impacts bruts du chantier sur le milieu humain :

Les entreprises de génie civil et électrique locales seront sollicitées. Les travailleurs du chantier auront besoin de restauration et de logement.

La phase de construction est la plus consommatrice d'espace (2 469 m²) : chemins d'accès supplémentaires pour l'acheminement des éoliennes, tranchées pour passage des câbles et la fondation, aires de montage des éoliennes.

La pratique de la randonnée sur le secteur sera perturbée. La zone de chantier sera signalée en amont. Des chemins d'accès pourront être interdits temporairement.

Les usagers du terrain militaire, les apiculteurs pourraient être amenés à emprunter le chemin d'exploitation utilisé pour le chantier.

Des routes aux abords du site pourraient être dégradées.

Le préfet pourrait demander la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable aux travaux en raison de la proximité de la Zone de Présomption de Prescriptions Archéologiques.

Les nuisances de voisinage (bruit, poussières, pollution des sols et des eaux) seront faibles et temporaires en raison de l'éloignement des premières habitations (574 m).

Impacts bruts du chantier sur le milieu naturel :

L'emprise du projet et les nuisances sonores sont des sources de dérangement.

Flore et habitats naturels : l'éolienne E2 est située au sein d'une zone de lande qui constitue un habitat communautaire et patrimonial. 3 000 m² seront détruits.

Les éoliennes E1, E3 et E4 sont implantées sur des zones de culture.

La création des voies d'accès et les passages des câbles entraîneront la coupe de 58 m linéaire de haies. 201 m de haies seront élagués.

Les principales sensibilités du projet pour l'avifaune ont lieu en phases de travaux. L'impact sur les habitats des oiseaux sera sur la nidification de 2 espèces de passereaux susceptibles de se reproduire dans la lande : la linotte mélodieuse et le bruant jaune.

L'impact sur les flux migrateurs sera faible.

L'impact sur les chiroptères (zone de chasse, dérangement) comme pour les espèces arboricoles sera faible.

- Impacts bruts de la phase exploitation du parc éolien

Les impacts concerneront surtout le paysage, l'environnement humain et le milieu naturel.

Bénéfices du parc éolien :

- Fourniture d'environ 30 000 MWH d'électricité

- Maintien de l'économie locale : emplois liés à l'exploitation et à la maintenance du parc renouvelé, revenus fiscaux, location des terrains, amélioration de la qualité de l'air, contribution à la lutte contre le changement climatique

Servitudes et contraintes :

- Servitude aéronautique militaire (le projet répond favorablement aux nouveaux critères définis par les armées en raison d'une inter-visibilité électromagnétique multiple confirmée)
- Servitudes aéronautiques civiles : pas d'impact

Santé et commodité du voisinage :

- La réglementation ICPE impose des seuils d'émergences (bruit ajouté par le parc éolien au bruit de l'environnement). Les émergences ne peuvent excéder 5 dB(A) de jour et, de nuit, 3 dB(A). Une éolienne ne peut pas être installée à moins de 500 m d'une habitation. Des mesures de bruit ont été effectuées sur les lieux d'habitation les plus proches.
- Le bruit généré par une éolienne provient du passage des pales devant le mât et de la mécanique. Au pied de l'éolienne, le niveau sonore s'élève à 55 décibels (intérieur d'une voiture). A 500 m, le bruit perçu est de 35 décibels (intérieur d'une chambre). Plus le vent souffle, plus le bruit augmente.
- Les résultats de l'analyse acoustique prévisionnelle démontrent que les seuils réglementaires admissibles seront respectés pour l'ensemble des lieux d'habitations environnants par le futur parc éolien et ce, quel que soit le modèle d'éolienne retenu, la période, les directions du vent, grâce à un bridage défini. Compte tenu des incertitudes sur le mesurage et les calculs, il sera nécessaire, après repowering du parc, de réaliser des mesures acoustiques pour s'assurer de la conformité du site par rapport à la réglementation en vigueur, de sorte que la quiétude des riverains soit respectée.

Tourisme et immobilier :

Plusieurs études scientifiques européennes et américaines relativisent les effets négatifs des parcs éoliens sur la baisse des prix immobiliers. Les effets négatifs s'équilibrent avec les effets positifs puisque l'implantation des éoliennes procure un revenu aux collectivités qui peuvent proposer de meilleurs services sur leur territoire. Les enjeux touristiques dans le bassin visuel sont modérés. La pratique de la randonnée au niveau du site n'est pas remise en cause. Des panneaux d'information seront installés à proximité de l'éolienne E4 sur les énergies renouvelables, le projet, les mesures paysagères et écologiques pour une meilleure appropriation locale du projet.

Paysage et patrimoine :

35 points de vue ont été choisis pour mesurer les impacts à l'échelle des aires d'étude.

Le différentiel d'impact produit par le projet de Phenix est globalement très faible depuis la majeure partie des différents champs de vision. Toutefois, l'impact du parc est ponctuellement fort du fait de la proximité des premières éoliennes et de l'effet de prégnance à Kéravel-ar-Gorré et dans les hameaux les plus proches en raison du décalage d'implantation vers le sud et de l'augmentation de la taille des machines. Depuis les paysages emblématiques

du Menez Hom, de la Roche du Feu et de la Montagne de Locronan, ainsi que des paysages de la frange littorale et de la vallée de l'Aulne, l'impact est faible et le différentiel nul. L'impact brut est plus modéré dans le centre de la Cuvette du Porzay.

Le différentiel d'impact entre le projet éolien existant et le projet de repowering est jugé faible en un seul point et nul à très faible pour les autres points de vue.

Impacts bruts du projet sur le milieu naturel :

Flore et habitats naturels :

Impacts nuls en phase d'exploitation.

Autre faune :

La faune hors oiseaux n'est pas sensible aux éoliennes en fonctionnement. Les espèces de reptile pourront toujours effectuer leur cycle biologique sur le site en phase d'exploitation.

Oiseaux :

Les risques sont la collision avec une éolienne, un effet barrière et un dérangement d'habitat. Ces impacts ont été jugés faibles. L'impact sera faible sur la nidification des oiseaux en phase d'exploitation ainsi que sur les flux d'oiseaux migrateurs.

Chauves-souris :

Les impacts sont liés au risque de collision lié au niveau d'activité des chiroptères. Ce risque est modéré à fort pour la pipistrelle commune, la pipistrelle de Kuhl, la sérotine commune. Aucun axe migratoire n'a été localisé dans la zone d'implantation.

- Impacts bruts de la phase de démantèlement et de remise en état du site

Le temps de démontage d'une éolienne requiert environ 6 semaines. Les impacts bruts liés au chantier de démantèlement sont globalement similaires à ceux décrits lors de la phase de construction du parc éolien.

8.5. Plans et programmes

- Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3rEnR) Approuvé en 2015, il a été établi afin d'atteindre l'objectif du SRCAE de 2575 MW de production EnR.

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SDAGE s'organise autour de 14 grandes orientations dont celles de protéger la santé en protégeant la ressource en eau, préserver les zones humides et les têtes de bassin. Le projet se situe dans le SAGE Baie de Douarnenez. Le projet est en adéquation avec le SDAGE et le SAGE dans la mesure où les impacts résiduels du projet sur les eaux de ruissellement et souterraines sont très faibles, le projet utilise peu d'eau, les impacts sur les habitats humides répertoriés et sur la biodiversité aquatique sont nuls.

- Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)

Le PPE décline les orientations de la politique énergétique fixées par la loi de transition énergétique pour la croissance verte de 2015. L'objectif fixé pour la production d'électricité

d'origine éolienne terrestre est de 24,1 GW en 2023 et de 33,2 GW à 34,7 GW pour 2028. Au 2^{ème} trimestre 2021, seulement 18 310 MW étaient raccordés sur le réseau français.

- Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Les EPCI de plus de 20 000 habitants doivent atteindre les objectifs fixés dans la loi de 2020 : réduction de 40% des émissions de GES par rapport à 1990, réduction de 20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012, 32% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie. Le PCAET est en cours d'élaboration sur le territoire de la communauté de communes.

- Charte du Parc Naturel Régional d'Armorique (PNR d'Armorique)

Le projet ne se situe pas au sein du PNR d'Armorique mais en limite extérieure. La charte du PNR ne va pas à l'encontre de l'implantation de parcs éoliens.

- Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Le scénario du SRCAE prévoyait de réduire de 26% les consommations bretonnes d'énergie finale par rapport à celles de 2005, d'ici 2020 et de 60%, d'ici 2050. Le SRCAE est désormais intégré dans le SRADDET.

- Le Schéma Régional Eolien (SRE)

La zone d'implantation est en zone favorable. Le projet était en adéquation avec le SRE de Bretagne avant son annulation par le Tribunal administratif de Rennes le 23/10/2015.

- Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Adopté en 2015, il s'articule autour de 7 enjeux relatifs aux réservoirs de biodiversité, aux corridors écologiques, aux activités humaines, à la connaissance, à la gestion des milieux, à l'approbation de la trame verte et bleue, aux actions publiques.

D'après le SRCE, le projet se situe au droit d'un massif boisé réservoir de biodiversité et au sud d'un corridor écologique régional. Une partie du réservoir de biodiversité identifié dans le SCoT est situé au sein de la ZIP. Aucun boisement ne sera détruit lors des travaux et la coupe de haie est réduite. L'éolienne E2 sera implantée au sein d'une petite partie du réservoir de biodiversité. Toutefois, l'impact sur la trame verte et bleue est jugé faible et non significatif.

- Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)

Le projet n'est pas sur un secteur concerné par un risque d'inondation. L'imperméabilisation des sols prévue dans le cadre du projet est minime.

- Programmes national et régional de la forêt et du bois, schéma régional de gestion sylvicole (SRGS)

Le projet éolien Phenix ne remet pas en cause les programmes nationaux et régionaux de la forêt et du bois, ni le SRGS de Bretagne.

- Schémas National et Régional des Infrastructures de Transport (SNIT)

Les impacts résiduels du projet sur les axes concernés sont très faibles.

- Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Au sein de son objectif n°4, le SRADDET, adopté en décembre 2020, entend « accélérer la transition énergétique » et, particulièrement, multiplier par 7 la production d'énergie

renouvelable en Bretagne à l'horizon 2040 par rapport à 2012 pour atteindre l'autonomie énergétique.

- Loi littoral et Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

La commune de Plomodiern est une commune littorale. L'extension de l'urbanisation doit s'y faire en continuité avec les agglomérations et villages existants. Cette règle connaît 3 exceptions dont l'une concerne les énergies renouvelables. Selon l'article 121-12 du Code de l'urbanisme, les ouvrages nécessaires à la production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, incompatibles avec le voisinage des zones habités, peuvent être implantés s'ils ne sont pas de nature à porter atteinte à l'environnement ou aux sites et paysages remarquables en dehors des espaces proches du rivage et au-delà d'une bande d'un kilomètre à compter de la limite haute du rivage.

Le territoire d'étude du projet présente du fait de ses caractéristiques paysagères et environnementales des enjeux liés à la préservation de milieux qualifiés de remarquables dans les documents de références. Son implantation doit respecter l'environnement et les paysages remarquables.

Le 09 /05/2022, le Conseil municipal de Plomodiern a donné un avis favorable à l'implantation du parc éolien de Phenix dans une zone non urbanisée de la commune littorale de Plomodiern conformément à la possibilité prévue par les dispositions de l'article L.121-12 du Code de l'urbanisme.

Le 24/05/2022, la Communauté de communes du Pays de Châteaulin et du Porzay a approuvé la conformité de l'implantation du parc éolien avec la loi Littoral.

Le projet est en adéquation avec les orientations du SCoT du fait qu'il participe à répondre aux enjeux du changement climatique et au développement des énergies renouvelables sur le territoire. Le ZIP du projet ne couvre pas d'espaces remarquables du littoral ni d'espaces proches du rivage, tels qu'ils sont définis dans la loi Littoral et tels qu'ils sont cartographiés dans le SCoT de la Communauté de Communes du Pays de Châteaulin et du Porzay.

La ZIP du projet se trouve sur la Montagne de Saint Gildas « grande entité paysagère à mettre en valeur » dans la continuité des reliefs du Menez Hom. A l'échelle des aires d'étude pour le projet, la mise en valeur des entités et séquences paysagères structurantes passe principalement par la préservation des vues de qualité sur le grand paysage depuis l'itinéraire reliant Châteaulin et Plonévez-Porzay, sur l'itinéraire reliant Châteaulin à Plomodiern et depuis les reliefs emblématiques (panorama de puis le Menez Hom et la Montagne de Locronan). L'étude paysagère et ses recommandations vis-à-vis du projet de Phenix s'inscrit dans les objectifs du SCoT.

8.6. Démarche ERC-présentation des mesures et des impacts résiduels

- Mesures prises lors de la conception du projet :

Lors de la conception du projet, un certain nombre d'impacts négatifs ont été évités et réduits :

- Choix d’implantation du projet de repowering respectant au mieux l’implantation initiale pour moins impacter le paysage et mieux prendre en compte les secteurs écologiques les plus sensibles
 - Choix dans la localisation des implantations et chemins d’accès pour éviter des populations connues d’espèces protégées et/ou à fort enjeu et leurs habitats ainsi que les sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs
 - Réduction du nombre d’éoliennes, augmentation équilibrée de la taille des éoliennes, implantation alignée en harmonie avec le contexte éolien local
 - Respect de l’emprise actuel du parc
 - Limitation des impacts de l’emprise verticale en tenant compte des courbes de niveau et des structures végétales
 - Respect des espacements de continuité
 - Respect des zones humides et évitement des zones repérées suite aux sondages pédologiques
 - Implantation privilégiée en bord de parcelle
 - Respect du périmètre d’éloignement par rapport au réseau départemental
 - Evitement des ZPPA (sensibilités archéologiques).
- Mesures ERC pour la phase construction et évaluation des impacts résiduels :

Milieu physique :

- Management environnemental du chantier par le maître d’ouvrage (R)
- Suivi écologique des travaux (E)
- Réalisation d’une étude géotechnique spécifique (E)
- Réutilisation de la terre végétale excavée lors de la phase de travaux (R)
- Orientation de la circulation des engins de chantier sur les pistes pour éviter le compactage des sols et la création d’ornières (R)
- Rinçages des bétonnières dans un espace adapté (E)
- Entretien et ravitaillement des engins et de stockage de carburant pour éviter la pollution des sols (E)
- Drainage de l’écoulement des eaux sous les voies d’accès (R)
- Gestion des équipements sanitaires (E)
- Préservation de la qualité des eaux souterraines (R)

Impacts résiduels nuls à faibles

Milieu humain :

- Réfection des chaussées des routes départementales et des voies communales après les travaux de construction du parc éolien (C)
- Circulation des convois exceptionnels pendant les horaires à trafic faible (R)
- Signalisation de la zone de chantier et affichage d’informations (R)
- Déclaration des travaux aux gestionnaires de réseaux (E)
- Adaptation du chantier à la vie locale pour limiter les nuisances pour le voisinage (R)
- Déclaration de toute découverte archéologique fortuite (R)
- Plan de gestion des déchets de chantier (R)

- Mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité pour éviter les risques d'accident de travail (E et C)

Impacts résiduels nuls à faibles

Milieu naturel :

- Adaptation de la période des travaux sur l'année pour limiter les impacts sur les populations d'oiseaux nicheurs et la faune (E)
- Mise en défend des éléments écologiques d'intérêt situés à proximité des travaux autour d'E2 (R)
- Dispositif anti-pénétration dans les emprises autour d'E2 (R)
- Réduction de la perte d'habitat d'espèces et de corridor à l'échelle locale pour les opérations de défrichage (R)
- Installation de gîtes artificiels pour la faune (R)
- Adaptation de la technique de débroussaillage pour limiter les impacts sur la petite faune (R)

Impacts résiduels : faibles à très faibles

- Mesures ERC pour la phase d'exploitation et évaluation des impacts résiduels

Milieu physique :

- Mise en place de rétentions pour éviter la pollution des sols et des eaux (E et R)
- Mise en œuvre de mesures de sécurité incendie (E et R)

Impacts résiduels nuls à très faibles

Milieu humain et environnement acoustique :

- Restitution à l'activité agricole des surfaces de chantier (R)
- Rétablissement rapide de la réception de la TV en cas de brouillage (C)
- Gestion des déchets de l'exploitation (R)
- Bridage acoustique des éoliennes en cas de dépassement d'émergences acoustiques (R)
- Mise en place d'un suivi acoustique après implantation des éoliennes (R)
- Synchronisation des feux de balisage pour limiter la gêne visuelle (R)
- Mesures préventives liées à l'hygiène et la sécurité (E et R)

Impacts résiduels nul à faible

Paysage et patrimoine :

- Plantations de structures végétales (R)
- Point d'information du public (R) (4 panneaux)

Impacts résiduels nuls à faibles

Milieu naturel :

- Eviter d'attirer la faune vers les éoliennes (R)
- Eclairage nocturne du parc compatible avec les chiroptères (R)

- Réouverture d'une zone de fourrés/colonisation forestière pour compenser la destruction de 3 000 m² de landes (R)
- Veille écologique sur la recolonisation de la lande (mesure de suivi)
- Mise en place de mesures de gestion sur une parcelle à ORE (mesure de suivi)
- Suivi de mortalité avifaune et chiroptères (mesure de suivi)
- Suivi de l'activité des chiroptères en altitude (mesure de suivi)

Présentation détaillée de quelques mesures :

Plantation de structures végétales (volet paysager et milieu naturel) :

Pour limiter les impacts visuels depuis les lieudits Kéravel ar Gorré, Linihouarn, Trohiller, Los tar Hoad, la plantation de structures végétales est préconisée. Les haies à planter couvrent un linéaire de 580 ml. Plusieurs secteurs de haies sont identifiés dans le PLU de Plomodiern comme « élément de paysage à préserver ou à créer ». Il s'agit de structures à créer ou à renforcer pour constituer une structure végétale continue. La définition détaillée du projet d'implantation finale des haies pourra être confiée au Comité de suivi éolien constitué dans le cadre du projet.

La plantation de haies aux abords immédiats des hameaux les plus proches (au S/O du site d'étude) va influencer l'impact brut du projet Phenix en atténuant l'effet de prégnance des éoliennes sur ces lieux de vie et sur les axes qui les desservent. Cette mesure permettra d'améliorer la connexion écologique du réseau local de haies et de fournir de nouveaux habitats à la faune.

Réouverture d'une zone de fourrés/recolonisation forestière :

Pour réduire l'impact de la destruction de 3 000 m² de landes, il est proposé d'effectuer une réouverture d'une zone fourrés/recolonisation forestière pour faire évoluer le milieu vers un état plus favorable à la lande et au bon fonctionnement de sa biodiversité faisant appel à des travaux de génie écologique en arrière de la zone de lande de l'éolienne E2. Il s'agit de réaliser, lors de la période de travaux un débroussaillage, une coupe localisée de certains ligneux et une fauche tardive avec exportation des résidus sur un secteur de 3 100 m². Cette opération est à prévoir tous les 3 ans.

Mise en place de mesures de gestion sur une parcelle à ORE :

Il s'agit de favoriser le maintien et la conservation de la biodiversité au sein d'une parcelle avec mise en place d'une ORE (parcelle classée Ah) et, par la même, de maintenir son inconstructibilité :

- Création d'une mare
- Conservation et gestion douce de la prairie humide du site, des zones de fourrés arbustifs et des zones arborées
- Mise en place de gîte à reptiles, à chiroptères et nichoirs à oiseaux
- Application d'une gestion différenciée, pas de travaux, pas d'amendement, pas de traitements phytosanitaires et fauche tardive.

Les mesures seront appliquées à travers une ORE (obligation réelle environnementale) à l'initiative du propriétaire.

9. Etude de dangers

L'analyse menée dans l'étude dangers réalisée par ENCIS environnement identifie 5 accidents majeurs :

- Projection de tout ou partie de pale
- Effondrement de l'éolienne
- Chute d'éléments de l'éolienne
- Chute de glace
- Projection de glace

Les risques sont faibles pour le risque d'effondrement de l'éolienne, de chute d'éléments de l'éolienne, de chute de glace et très faible pour le risque de projection de glace.

Les risques ont été limités en amont : éloignement des habitations, conformité avec la réglementation en vigueur et, par ailleurs, des mesures de sécurité et l'organisation d'une maintenance périodique sont prévues.

10. Etude d'impacts acoustiques

Selon l'étude conduite par GANTHA, l'état sonore initial identifie (en l'absence de toute connaissance sur l'implantation des éoliennes) 2 points potentiellement plus exposés vis-à-vis de la contribution sonore du projet de repowering : Delliec et Koad Bihan.

Avec les hypothèses d'implantation, et quel que soit le type de machine et les conditions de vent, le niveau sonore en limite de propriété est inférieur aux limites réglementaires en périodes de journée, de soirée et de nuit.

Le niveau de bruit ambiant (parc en fonctionnement) est inférieur ou égal à 35 db (A). L'émergence engendrée par le parc éolien est inférieure à l'émergence réglementaire admissible de 3 dB (A) en période nocturne et 5 db (A) en journée et en soirée.

Le risque d'impacts cumulés avec les 3 parcs éoliens répertoriés autour de la zone de projet est négligeable.

Il sera nécessaire, après repowering du parc, de réaliser des mesures acoustiques pour s'assurer de la conformité du site par rapport à la législation en vigueur, dans les 6 mois après mise en service du parc. Le cas échéant, le plan de bridage des éoliennes sera optimisé pour respecter les valeurs maximales autorisées. Cette campagne sera demandée dans l'arrêté préfectoral du projet.

11. Information de la MRAe

Le 02/08/2022, la Mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne (MRAe) informe qu'elle n'a pas pu étudier le dossier dans le délai des 2 mois impartis.

12. Avis des personnes publiques consultées : Ministère des armées et du Ministère chargé des transports

Dans un courrier en date du 11/03/2022, le Ministère des armées fait savoir, qu'après consultation des différents organismes concernés, le projet de renouvellement du parc n'est pas de nature à remettre en causes leur mission.

Dans un courrier en date du 10/03/2022, la direction générale de l'aviation civile estime que le projet se situe en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations de l'aviation civile relevant de son domaine de compétence et, qu'en outre, le parc ne sera pas gênant au regard des procédures de circulation aérienne publiées. Elle ajoute que le projet est implanté dans le respect des distances minimales d'éloignement des radars et des aides à la navigation et, en conséquence, donne son autorisation à la réalisation du projet.

13. Observations formulées par le public

Le registre d'enquête réunit 26 contributions (18 courriels, 6 inscriptions dans le registre, 2 lettres) formulées par quelques riverains de Plomodiern et de Cast ou par des habitants de la région.

14. Procès-verbal des observations du public

Le procès-verbal des observations formulées par le public a été remis et commenté le 28 novembre 2022 à monsieur Guégan, chef de projet éolien à ERG DEVELOPPEMENT France, en mairie de Plomodiern.

15. Mémoire en réponse

Remis le 8 décembre 2022, il répond de façon détaillée et illustrée aux observations et questions formulées.

16. Pièces jointes et documents annexes

Registre d'enquête publique

Procès-verbal des observations formulées par le public

Bilan de la démarche d'information/concertation 2019-2022 joint au mémoire en réponse de du responsable du projet