

Bretagne

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne sur le projet de parc éolien des Landes du Lancart sur les communes de Mérillac et de Saint-Launeuc (22)

n° MRAe : 2025-012625

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne a délibéré par échanges électroniques, comme convenu lors de sa réunion du 28 août 2025, pour l'avis sur le projet du parc éolien des Landes du Lancart sur les communes de Mérillac et de Saint-Launeuc (22).

Ont participé à la délibération ainsi organisée : Françoise Burel, Alain Even, Isabelle Griffe, Jean-Pierre Guellec, Sylvie Pastol.

En application du règlement intérieur de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne adopté le 24 septembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le dossier.

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a été saisie par le Préfet des Côtes-d'Armor pour avis de la MRAe dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçu le 13 août 2025.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 et du I de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception. Selon le II de ce même article, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

La MRAe a pris connaissance de l'avis des services consultés dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL Bretagne, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » (Ae) désignée par la réglementation doit donner son avis. Cet avis doit être mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser le projet, et du public.

L'avis de l'Ae ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable; il vise à favoriser la participation du public et à permettre d'améliorer le projet. À cette fin, il est transmis au maître d'ouvrage et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public, conformément à la réglementation. La décision de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser la réalisation du projet prend en considération cet avis (articles L. 122-1-1 et R. 122-13 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet. Il est publié sur le site des MRAe.

Avis au lecteur

Le présent avis comporte à la fois :

- des notes alphabétiques (a, b, c...), renvoyant à un glossaire en fin de document, explicitant des termes ou des notions génériques ;
- et des notes numérotées (¹, ², ³...), consultables en bas de page, apportant des précisions spécifiques au dossier.



Synthèse de l'avis

Le projet est porté par la société d'exploitation du parc éolien (SEPE) Lancart Energie, qui réunit la société Gaïa Energie Systems, spécialisée dans les énergies renouvelables, et la société d'économie mixte Énergie 22. Il consiste en l'implantation de 4 éoliennes, d'une puissance variant entre 3,6 et 4,2 MW (modèle encore à définir), avec une hauteur de 150 m en bout de pale et une garde au sol de 33 m. L'ensemble des installations (y compris pistes d'accès, plateformes, poste électrique et citerne incendie) représente une surface de 1,3 ha.

La production annuelle est estimée à environ 25 GWh. Le raccordement électrique est envisagé au poste source de Merdrignac, à environ 5,5 km à vol d'oiseau.

Le projet est prévu sur le secteur des Landes du Lancart, identifié comme zone d'implantation potentielle (ZIP) pour les projets éoliens, située à plus de 500 m de toute habitation, d'une surface de 33 ha. C'est un territoire bocager à maille relativement dense, dont les parcelles sont principalement des cultures des prairies temporaires et des boisements, avec une petite lande humide. Une large partie de la ZIP est constituée de zones humides.

Immédiatement au sud se trouve la forêt de la Hardouinais, massif forestier de 23 km² considéré comme un réservoir de biodiversité à l'échelle régionale. La ZIP est traversée d'est en ouest par la route départementale (RD) 76, qui relie les bourgs de Saint-Launeuc et Saint-Vran, en passant par le hameau des Roncelais (commune de Mérillac). Cette voirie suit une crête entre les bassins versants de la Rance et du Meu (affluent de la Vilaine).

On trouve relativement peu de parcs éoliens existants ou en projet aux alentours du site (aucun à moins de 5 km, trois dans un rayon de 10 km).

La réalisation du parc impliquera la révision du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Loudéac Communauté – Bretagne Centre, pour permettre l'implantation d'une éolienne en zone actuellement à vocation naturelle et considérée comme espace boisé classé.

Compte tenu de la nature du projet et du contexte environnemental de son implantation, l'Ae identifie comme principaux enjeux la préservation de la **biodiversité** et des **zones humides**, la préservation du **cadre de vie** (paysage et nuisances sonores) et la lutte contre le **réchauffement climatique**.

Au vu de la sensibilité du site en matière de biodiversité et de zones humides, une étude d'hypothèses d'implantation alternative est nécessaire. En l'absence d'une telle analyse, le choix de réaliser le projet dans un secteur qui implique nécessairement des atteintes aux zones humides et à la biodiversité n'apparaît pas justifié.

L'Ae recommande de réaliser une comparaison entre différentes hypothèses d'implantation alternative à l'échelle du département, sur la base de critères environnementaux, permettant de justifier le choix du site retenu ou à défaut d'envisager la réalisation du projet sur un territoire moins sensible.

Dans l'hypothèse où le choix du site serait maintenu, plusieurs améliorations resteraient à apporter à l'étude d'impact pour assurer la bonne prise en compte des enjeux environnementaux aux stades de l'état initial de l'environnement, de l'analyse des incidences et de la définition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences.

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



Sommaire

1.	Présentation du projet et de son contexte	5
	1.1. Présentation du projet	5
	1.2. Contexte environnemental	6
	1.3. Procédures et documents de cadrage	7
	1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae	8
2.	Qualité de l'évaluation environnementale	8
	2.1. Observations générales	8
	2.2. État initial de l'environnement	9
	2.3. Justification environnementale des choix	11
	2.4. Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de associées	•
	2.4.1. Biodiversité	12
	2.4.2. Zones humides	13
	2.4.3. Cadre de vie	14
	2.4.4. Émission de gaz à effet de serre	15
	2.4.5. Autres enjeux	15
	2.5. Mesures de compensation et de suivi	15
3.	Prise en compte de l'environnement	16
	3.1. Biodiversité et zones humides	16
	3.2. Cadre de vie	17

Avis détaillé

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1. Présentation du projet

Le projet est porté par la société d'exploitation du parc éolien (SEPE) Lancart Energie. Elle réunit la société française Gaïa Energy Systems, spécialisée dans le développement, la construction et l'exploitation de projets dans le domaine des énergies renouvelables, et la société d'économie mixte (SEM) Énergie 22, émanation du syndicat départemental d'énergie des Côtes d'Armor.

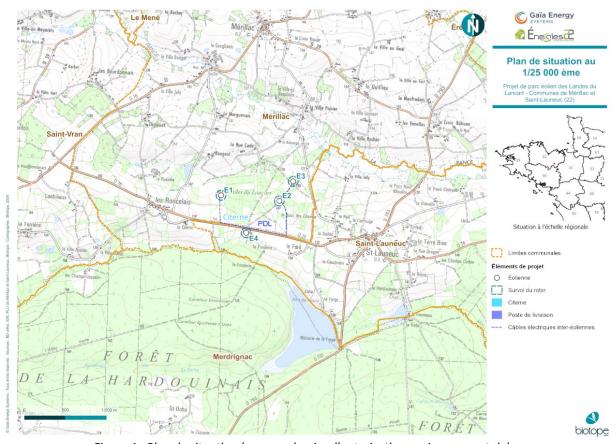


Figure 1: Plan de situation (source: dossier d'autorisation environnementale)

Le parc en projet s'implanterait sur les communes de Mérillac et de Saint-Launeuc, au sein de la communauté de communes de Loudéac communauté - Bretagne Centre, dans le département des Côtes d'Armor. Il compte 4 éoliennes de 150 m de hauteur en bout de pale, avec une hauteur de moyeu de 91,5 m et un rotor de 117 m, soit une garde au sol^a de 33 m. Le modèle d'éolienne n'est pas encore précisément défini, il s'agira (avec possible panachage) de la Nordex N117, d'une puissance nominale de 3,6 mégawatts (MW), ou de la Vestas V117, d'une puissance nominale de 4,2 MW. La puissance installée sera donc comprise entre 14,4 et 16,8 MW, correspondant à une production annuelle estimée entre 23,8 gigawattsheure (GWh) et 27,8 GWh^b. Le parc nécessitera l'aménagement de 6 900 m² de plateformes définitives et de 8 370 m² d'aires de stockage provisoires ainsi que et la création ou le renforcement d'environ 5 300 m² de pistes d'accès permanentes et de 3 300 m² de pistes provisoires.

Un poste de livraison^c de 25 m² et une citerne de réserve incendie de 120 m³ seront également installés. L'emprise totale de l'installation est d'environ 1,3 ha, auxquels il faut ajouter 1,1 ha d'occupation temporaire en phase travaux.



Le raccordement au réseau électrique haute tension est envisagé sur le poste source de Merdrignac, à 5,5 km à vol d'oiseau au sud de la forêt de la Hardouinais, par câbles enterrés le long des voiries existantes.

1.2. Contexte environnemental

La zone d'implantation potentielle (ZIP)^e, d'une surface de 33 ha, est située au niveau des landes du Lancart, entre le bourg de Saint-Launeuc et le hameau des Roncelais sur la commune de Mérillac. Elle est traversée par la route départementale (RD) 76 et entourée par des hameaux et des maisons ou exploitations agricoles isolées. L'axe de la RD 76 marque une crête orientée est-ouest, culminant à une altitude d'environ 150 m NGF^f, entre les deux bassins versants de la Rance au nord et du Meu (affluent de la Vilaine) au sud. Le point le plus bas de la ZIP est situé à une altitude d'environ 135 m NGF. Le ruisseau de Tersingui, affluent de la Rance, borde la zone au nord.

Le site est principalement constitué de parcelles agricoles (cultures céréalières et prairies temporaires) et boisées, sur un maillage bocager encore relativement dense. Les boisements sont principalement issus de la déprise agricole au cours des années 1970. Il est prévu que les éoliennes soient implantées sur des parcelles actuellement d'usage agricole, à l'exception de celle référencée E3 (cf. fig. 1 ci-dessus), située sur un jeune boisement de bouleaux colonisé par des fourrés arbustifs. La ZIP est contrainte au sud par la forêt de la Hardouinais, massif boisé relativement important à l'échelle régionale, d'environ 23 km², principalement constitué de résineux mais conservant de grandes unités de feuillus en futaie et taillis.

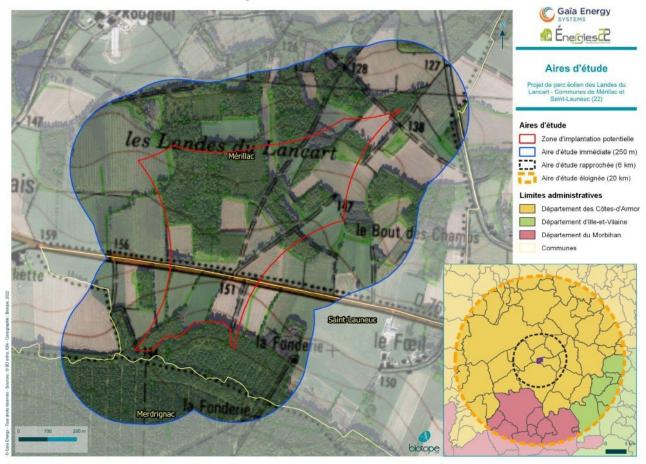


Figure 2 : Zone d'implantation potentielle (source : étude d'impact)

La forêt de la Hardouinais est entièrement considérée comme une zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type II^g, notamment de par la présence d'au moins 5 espèces remarquables d'oiseaux nicheurs. L'étang de la Hardouinais, situé à quelques centaines de mètres au sudest de la ZIP, constitue quant à lui une ZNIEFF de type I^h, en sa qualité d'espace d'hivernage pour plusieurs espèces d'oiseaux.



La ZIP en elle-même accueille une biodiversité importante, principalement en ce qui concerne les espèces animales, du fait de la variété des milieux (landes et prairies humides, haies multistrates, fourrés arbustifs, etc.). De nombreuses espèces protégées sont identifiées sur le site, dont plusieurs sont potentiellement sensibles au projet de parc éolien (au moins quinze espèces de chauves-souris¹, quarante-et-une espèces d'oiseaux², deux espèces de reptiles³ et huit espèces d'amphibiens⁴).

Le projet s'implante à la jonction de différentes entités paysagères : les collines de Caulnes et de Bécherel au nord-est, les collines du Méné à l'ouest et la plaine de Merdrignac au sud. Le relief est globalement peu marqué aux alentours du site. Les pentes se font plus raides en direction de l'ouest et du mont Bel-Air, point culminant du département à 339 m d'altitude, situé à environ 16 km du projet de parc. Le territoire environnant est structuré par l'activité agricole, principalement d'élevage porcin et bovin, avec des densités bocagères variables. Outre la forêt de la Hardouinais, plusieurs massifs boisés d'importance équivalente ponctuent le paysage : forêts de Boquen et de Loudéac, bois de Broons ou de Penguily. Le secteur présente une activité touristique d'importance modérée, avec une offre d'hébergement limitée.

Seize parcs éoliens en fonctionnement ou en projet sont présents dans un périmètre de 20 km autour de celui des landes du Lancart, pour un total de 82 éoliennes. Aucun n'est situé à moins de 5 km et seulement trois (pour 18 éoliennes) à moins de 10 km.

1.3. Procédures et documents de cadrage

Les éoliennes mesurant plus de 50 m de hauteur, le parc des landes du Lancart relève de la rubrique n°2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), impliquant la soumission du projet à une procédure d'autorisation environnementale. La démarche d'évaluation environnementale est conduite dans le cadre de cette procédure, entamée en juin 2024.

Le projet n'est pas soumis à permis de construire⁵. Le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Loudéac Communauté couvre le territoire des deux communes concernées. Trois des quatre éoliennes sont situées en zone A, à vocation agricole, du règlement graphique du PLUi. La construction d'éoliennes est permise dans cette zone. L'éolienne E3 est située en zone N, à vocation naturelle, sur une parcelle identifiée comme espace boisé classé (EBC) par le PLUi. Une procédure de révision allégée du document d'urbanisme est en cours pour déclasser la parcelle de la zone N à la zone A et supprimer le classement de l'espace boisé⁶. Cette révision devra elle-même faire l'objet d'une démarche d'évaluation environnementale⁷.

Le projet implique également une procédure d'autorisation de défrichement au titre de l'article L. 214-13 du code forestier, ainsi qu'une dérogation relative aux espèces protégées au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement. Cette dernière démarche concerne les incidences du projet sur une espèce d'amphibien⁸, deux espèces de reptiles⁹, onze espèces d'oiseaux¹⁰ et dix espèces de chauves-souris¹¹.

¹¹ Barbastelle d'Europe ; noctule commune ; noctule de Leisler ; oreillard gris ; oreillard roux ; petit rhinolophe ; pipistrelle commune ; pipistrelle de Kuhl ; pipistrelle de Nathusius ; sérotine commune.



¹ Barbastelle d'Europe, murin de Bechstein, murin de Daubenton, murin de Natterer, grand murin, noctule commune, noctule de Leisler, oreillard gris, oreillard roux, pipistrelle commune, pipistrelle de Kuhl, pipistrelle de Nathusius, grand rinolophe, petit rhinolophe, sérotine commune.

² Dont quinze sont identifiées comme présentant des enjeux de conservation particuliers : alouette des champs, alouette lulu, bouvreuil pivoine, bruant jaune, chardonneret élégant, cisticole des joncs, coucou gris, faucon crécerelle, fauvette des jardins, linotte mélodieuse, pouillot siffleur, roitelet huppé, tarier pâtre, tourterelle des bois et verdier d'Europe.

³ Orvet fragile et lézard vivipare, avec présence suspectée de la vipère péliade et de la couleuvre helvétique.

⁴ Grenouille agile, grenouille rousse, grenouille verte (complexe du genre pelophylax), rainette verte, salamandre tachetée, triton alpestre, triton marbré et triton palmé.

⁵ Au titre des dispositions de l'article L. 421-5, alinéa d du code de l'urbanisme.

⁶ Information disponible sur le site internet de Loudéac Communauté Bretagne Centre : https://www.bretagnecentre.bzh/vivre/habitat-urbanisme/urbanisme

NB : seul de déclassement de l'EBC est évoqué dans l'étude d'impact, qui conclut sans démonstration satisfaisante que la construction d'éolienne est en l'état permise en zone N.

⁷ Au minimum sous la forme d'un examen au cas par cas.

⁸ Salamandre tachetée.

⁹ Lézard vivipare et orvet fragile.

¹⁰ Fauvette des jardins ; bruant jaune ; verdier d'Europe ; accenteur mouchet ; fauvette à tête noire ; mésange bleue ; mésange charbonnière ; pinson des arbres ; pouillot véloce ; rouge-gorge familier ; troglodyte mignon.

Le conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) a émis un avis défavorable sur la demande de dérogation, en raison notamment du défaut de prise en compte de l'environnement dans la phase de conception du projet, du manque de justification de la raison impérative d'intérêt public majeur associée au projet et des impacts résiduels sur les espèces de chauves-souris¹².

La ZIP se situe sous un tronçon de vol à très basse altitude des armées, limitant la hauteur des obstacles à 150 m au-dessus du terrain naturel, contraignant ainsi la hauteur maximale des éoliennes.

Les aménagements devront être conformes aux dispositions du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) des bassins versants de la Rance, du Frémur et de la baie de Beaussais ainsi que du SAGE du bassin versant de la Vilaine, notamment en matière de protection des zones humides. Le bureau de la commission locale de l'eau (CLE) du SAGE Rance Frémur a rendu un avis défavorable sur le projet en raison de la destruction de zones humides¹³.

Enfin, le projet doit respecter les orientations en matière de développement de l'énergie éolienne du schéma de cohérence territoriale (SCoT) et du plan climat air énergie territorial (PCAET) de Loudéac Communauté, ainsi que du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Bretagne, approuvé le 16 mars 2021 et modifié le 17 avril 2024. Le SCoT, outre la modernisation des parcs existants, préconise la prise en compte de l'intégration paysagère des nouveaux parcs, notamment au regard des enjeux patrimoniaux. Le PCAET, adopté en 2021, fixe comme objectif l'installation d'une capacité de 65 GWh/an entre 2019 et 2030. Aucune donnée n'est fournie dans l'étude d'impact pour évaluer la situation du territoire à la date de réalisation de l'étude d'impact quant à l'atteinte de cet objectif.

1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Compte tenu de la nature du projet et du contexte environnemental de son implantation, l'Ae identifie comme principaux enjeux :

- La **préservation de la biodiversité**, notamment les continuités écologiques, les habitats naturels et la faune fréquentant ces milieux, en particulier en ce qui concerne le défrichement du bois de bouleaux et les risques pour la faune volante liés au fonctionnement des éoliennes ;
- le maintien des fonctionnalités associées aux zones humides du secteur ;
- les incidences en matière de **cadre de vie**, en ce qui concerne la qualité paysagère et l'environnement sonore ;
- la contribution à la limitation du réchauffement climatique par la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre.

2. Qualité de l'évaluation environnementale

2.1. Observations générales

L'étude d'impact, consultée dans sa version 7 en date du 20 juin 2024, comporte l'ensemble des éléments formels requis par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Un résumé non technique (RNT) conséquent (117 pages, contre 707 pour l'étude d'impact hors annexes) figure en annexe, ainsi que l'étude de danger requise par la réglementation sur les ICPE. Plusieurs autres annexes viennent compléter l'étude d'impact, notamment sur les volets paysager, biodiversité et nuisances sonores. L'ensemble des éléments sur lesquels se base l'évaluation environnementale est présenté dans le dossier, selon un système hiérarchisé permettant une navigation claire entre les différents niveaux de détail.

¹³ Procès-verbal des délibérations du 11 juillet 2024du bureau de la CLE, joint au dossier. L'avis de la CLE du SAGE Vilaine du 20 août 2024 est quant à lui favorable.



¹² Avis n°2025-22 du 24 avril 2025, transmis dans le cadre de l'examen du dossier.

L'étude d'impact elle-même bénéficie d'une structure claire et d'une explicitation des enjeux de chaque partie, rendant l'ensemble facilement compréhensible malgré sa taille importante.

Le raccordement au réseau électrique haute tension, envisagé sur le poste source de Merdrignac situé à 5,5 km, ne fait l'objet d'aucune évaluation dans le dossier. Or le parc éolien et son raccordement sont interdépendants et constituent donc un seul et unique projet au sens de la directive n°2014/52/UE.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une appréciation des incidences environnementales potentielles du raccordement du parc éolien au réseau de distribution d'électricité et, le cas échéant, par la définition de mesures d'évitement, de réduction et à défaut de compensation, en cas d'incidences négatives identifiées.

2.2. État initial de l'environnement

La constitution de l'état initial de l'environnement s'appuie sur la définition de plusieurs aires d'étude, (ZIP, aire immédiate, aire rapprochée et aire éloignée), définies de manière différenciée et appropriée en fonction des enjeux (physique, naturel, humain, paysager).

En matière de **biodiversité**, l'étude d'impact se base sur la bibliographie à disposition ainsi que sur des inventaires de terrain réalisés entre fin 2021 et le printemps 2023. Aucune étude bibliographique n'est toutefois présentée concernant les chauves-souris.

Les différentes méthodes d'inventaire mises en œuvre pour la végétation et chacun des groupes faunistiques permettent d'identifier convenablement la diversité des espèces présentes¹⁴. En revanche, **les inventaires réalisés s'avèrent insuffisants pour caractériser quantitativement l'activité des chauves-souris**: fréquence d'écoute nocturne passiveⁱ trop limitée dans la période de mise-bas/élevage des jeunes¹⁵, absence d'écoute active^j centrée sur les emplacements des futures éoliennes et sur l'étang de la Hardouinais. La pose d'un mât de mesure avec deux dispositifs installés à 30 et 70 m de hauteur et enregistrant une année entière entre 2022 et 2023 ne permet pas de compenser ces lacunes. L'implantation de ce système d'enregistrement en hauteur, situé au centre de la ZIP, a en effet pour vocation de caractériser l'activité des chauves-souris en fonction des conditions météorologiques, mais n'est pas représentatif de l'activité sur l'ensemble du secteur. Par ailleurs, les hauteurs d'implantation des micros ne permettent pas de déterminer l'activité dans la zone à risque de collision, la médiane étant à 50 m, soit plus haut que la garde au sol de 33 m, contrairement aux préconisations figurant pourtant dans l'étude d'impact (cf. fig. 3).

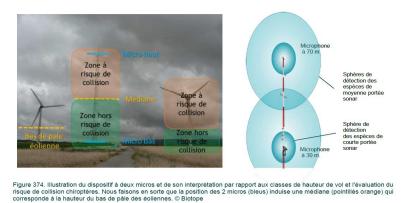


Figure 3 : Schéma de principe du dimensionnement d'un mât de mesure (source : étude d'impact)

¹⁵ Une seule campagne d'écoute sur 3 nuits consécutives dans la période de mise base/élevage des jeunes entre mi-mai et miaoût, alors que des campagnes espacées sont nécessaires pour couvrir les différentes phases d'activités de la période.



L'étude d'impact identifie également les potentielles lacunes des inventaires en mentionnant les espèces dont la présence n'est pas avérée mais probable, telles la vipère péliade, la loutre d'Europe ou le muscardin. Cependant ces espèces ne font pas l'objet d'une poursuite de la démarche d'évaluation environnementale avec l'appréciation des incidences potentielles ou la définition de mesures d'évitement ou de réduction de ces incidences.

L'Ae recommande de compléter l'état initial de l'environnement avec une étude bibliographique de la fréquentation du site par les chauves-souris, ainsi que par une meilleure qualification de leur activité, notamment en ce qui concerne les zones à risque de collision.

Les continuités écologiques sont identifiées sur la base des travaux réalisés dans le cadre de l'élaboration du schéma régional des continuités écologiques (SRCE)¹⁶ et du SCoT de Loudéac communauté – Bretagne centre. Cette approche bibliographique permet de relever les enjeux à l'échelle de grands territoires (notamment l'importance de la forêt de la Hardouinais en tant que réservoir biologique et de la Rance et du Meu comme constitutifs de la trame bleue). Les enjeux des corridors écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée ne font l'objet que d'une évocation rapide et imprécise, ne tenant notamment pas compte de la position du site à l'interface de deux bassins versants (sur la ligne de partage des eaux entre Manche et océan Atlantique), de l'attractivité de l'étang de la Hardouinais ni des connexions entre les petits boisements au sein de la ZIP et le massif de la Hardouinais.

Enfin, les diagnostics menés dans le cadre de l'étude d'impact ont permis d'identifier de vastes **zones humides** ne figurant pas dans l'inventaire des deux SAGE concernés. Ces diagnostics ont été réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition des zones humides. Cependant la densité de points est insuffisante sur certains secteurs pour une délimitation précise, en particulier au niveau de l'éolienne E2 et de l'accès à l'éolienne E1.

Par ailleurs, la définition des niveaux d'enjeux en matière d'habitats prend mal en compte la présence des zones humides. En effet, la qualification d'« enjeux écologiques faibles » appliquée à des secteurs humides comme les gazons amphibies ou les prairies humides pâturées demande à être justifiée, au regard de la biodiversité ordinaire mais caractéristique inféodée à ses milieux.

L'Ae recommande de compléter les diagnostics des zones humides pour préciser leur délimitation au niveau des secteurs affectés par le projet et de requalifier le niveau d'enjeux attribué aux milieux humides les plus communs.

En matière de paysage, l'état initial s'appuie sur les atlas départementaux des paysages ¹⁷ et sur l'articulation entre les différentes aires d'étude (cf. fig. 4), définies en fonction de la taille apparente des éoliennes et intégrant les principales sensibilités paysagères (bourg, monuments historiques, site inscrit). Les éléments de patrimoine sont également pris en compte. Les enjeux sont ainsi correctement exposés à ce stade de l'étude d'impact.

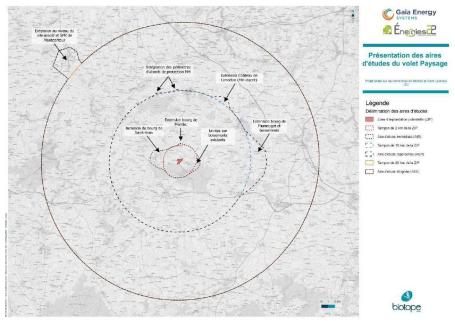


Figure 4 : Aires d'étude du volet paysage (source : étude d'impact)

¹⁷ Principalement sur celui des Côtes d'Armor, réalisé entre 2019 et 2022.



¹⁶ Document d'orientation régionale élaboré en 2015 et depuis intégré au sein du SRADDET.

2.3. Justification environnementale des choix

L'étude d'impact, et plus globalement le projet, pâtissent de l'absence de justification du choix du site reposant sur une analyse des autres territoires d'accueil potentiel du parc éolien à une échelle plus large. Le projet étant co-porté par la SEM Énergie 22, c'est à l'échelle du département que d'autres hypothèses d'implantation doivent être étudiées et comparées sur la base de l'ensemble des critères environnementaux concernés. L'implantation des éoliennes dans un secteur bocager humide, à proximité de réservoirs écologiques pour la faune volante sensible à ce type de projet, présente en effet des incidences potentiellement importantes et le site ne peut pas être considéré a priori comme favorable.

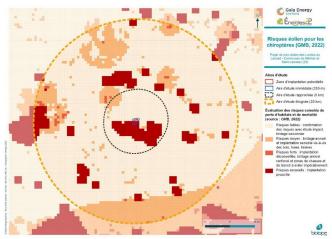


Figure 5 : Carte d'alerte du risque éolien pour les chiroptères (source : GMB - étude d'impact)

La consultation de la carte d'alerte « risques éoliens pour les chiroptères en Bretagne » (cf. fig. 5) produite par le groupe mammalogique breton (GMB) permet pourtant de rendre compte des contraintes du site retenu¹⁸. La comparaison avec d'autres sites est donc requise pour démontrer qu'il s'agit malgré tout de la meilleure solution, notamment du point de vue environnemental¹⁹.

L'Ae recommande de réaliser une comparaison, notamment sur la base des critères environnementaux, entre différentes hypothèses d'implantation alternative à l'échelle du département, permettant de justifier le choix du site retenu ou à défaut d'envisager la réalisation du projet sur un territoire moins sensible.

La comparaison des variantes d'implantation au sein du site retenu présente quatre scénarios, à quatre ou cinq éoliennes. Six emplacements différents (dont deux avec de légères variantes) sont testés, ce qui permet d'étudier de façon relativement exhaustive les possibilités offertes au sein du site. Chaque emplacement fait l'objet d'une analyse multicritère (zones humides, biodiversité, paysage, milieu humain) dont le croisement permet d'effectuer une hiérarchisation entre les scénarios.

La méthode permet donc d'expliciter le choix du scénario retenu, sur la base de l'ensemble des critères environnementaux. Un doute subsiste cependant sur l'arbitrage entre les scénarios 3 et 4 (dans lesquels l'éolienne E4 est située respectivement au sud et au nord de la RD 76) : les enjeux en matière de biodiversité semblent équivalents, alors que les considérations paysagères profitent plutôt au scénario 4, avec une meilleure lisibilité du parc vu depuis la circulation sur la RD²⁰. En dernier ressort, c'est l'incompatibilité présumée avec le SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais de l'implantation de l'éolienne E4 en zone humide qui semble avoir conduit à écarter le scénario 4.

²⁰ Effet de lisibilité relevé dans l'étude d'impact comme un critère de bonne prise en compte des enjeux paysagers, mais non repris comme tel dans l'étude comparative des variantes.



_

¹⁸ Cette carte est présentée dans l'étude d'impact, mais postérieurement au choix du site, alors qu'elle relève de l'analyse de l'état initial de l'environnement (cf. l'absence de prise en compte de la bibliographie concernant les chauves-souris).

¹⁹ Par ailleurs, la contrainte imposée par le couloir de vol à basse altitude des avions militaires, limitant la hauteur en bout de pale à 150 m, a des effets induits sur la mortalité des chauves-souris, cf. paragraphe 2.4.1 ci-dessous.

Or la commission locale de l'eau (CLE) de ce SAGE a considéré que l'implantation de cette éolienne dans la variante 3 contrevient également au règlement du SAGE²¹, ce critère n'est donc pas déterminant pour arbitrer entre les scénarios 3 et 4.

Par ailleurs, aucun scénario à 3 éoliennes n'est proposé. Cela s'explique sans doute par les enjeux de rentabilité économique du parc qui impliquent un dimensionnement minimum, mais cet argument demande à être explicité et chiffré pour justifier le choix d'une limite basse à 4 éoliennes, d'autant plus que affecte la lisibilité paysagère du parc, l'alignement de 4 éoliennes étant impossible sur la ZIP.

L'Ae recommande, dans la mesure où le choix du site serait confirmé par une analyse d'implantations alternatives, de revoir la comparaison des scénarios à 4 éoliennes sur la base de l'ensemble des critères concernant la biodiversité, les zones humides et le paysage, ainsi que d'évoquer l'hypothèse de scénarios à 3 éoliennes.

2.4. Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées

L'étude d'impact aborde dans son chapitre 6 les impacts prévisibles du projet, dits impacts bruts, avant l'application de mesures d'atténuation. Elle tient compte formellement de l'application de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC)^k, en séparant ensuite en deux chapitres distincts les mesures d'atténuation « E » et « R » (évitement et réduction des incidences), définies dans un premier temps pour palier les impacts prévisibles du projet (chapitre 7), et les mesures « C » (chapitre 9) qui ont pour objet de compenser les incidences résiduelles (évaluées au chapitre 8) qui n'ont pas pu être évitées ni suffisamment réduites.

2.4.1. Biodiversité

Le chapitre 6.4 de l'étude d'impact est dédié aux impacts prévisibles du projet sur le milieu naturel. Celui-ci aborde uniquement les incidences sur la faune volante en phase d'exploitation. Les incidences sur les habitats, la faune terrestre et les continuités écologiques ne sont pas abordées à ce stade ²². Concernant les oiseaux et les chauves-souris, l'étude d'impact a le mérite d'aborder séparément chaque espèce ou groupe d'espèces cohérent et de tenir compte à la fois du risque de collision ou de barotraumatisme et du risque d'aversion (et par conséquent de perte de territoire)^m. Les données utilisées pour évaluer la sensibilité des espèces au risque éolien sont cependant trop génériques²³ ou non conclusives²⁴.

L'Ae recommande de reprendre l'analyse des incidences brutes du projet sur la biodiversité, en intégrant la faune terrestre, les habitats naturels et les continuités écologiques, et en attribuant une qualification de l'impact explicite et justifiée pour l'ensemble des espèces et enjeux concernés.

Comme indiqué au paragraphe 2.3 ci-dessus, les mesures d'évitement proposées ne sont pas appliquées au choix du site d'implantation, ce qui limite grandement leur portée. Les mesures proposées concernant la phase de travaux sont adaptées aux enjeux : établissement d'un calendrier des travaux évitant les périodes

²⁴ Un manque de documentation sur les effets de perturbation et d'aversion concernant les oiseaux est relevé pour une grande partie des espèces identifiées.



²¹ Cf. partie 1.3 ci-dessus. Il est à noter que l'éolienne E4, située au sud de la RD 76 dans la variante retenue, est implantée sur le bassin versant du Meu, donc sur le territoire du SAGE Vilaine. La CLE du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais a tout de même considéré que la destruction de zones humides sur ce bassin versant, en limite immédiate du bassin de la Rance, constituait une incompatibilité avec le règlement « dans une logique de globalité et de protection similaire de l'ensemble des zones humides à l'échelle du projet ».

²² L'évaluation des impacts bruts (avant application de mesures d'atténuation) pour ces enjeux (hors continuités écologiques) figure pourtant dans le tableau de synthèse présenté dans le RNT ainsi que dans le chapitre 8 de l'étude d'impact. Ce tableau, qui fait également apparaître les incidences résiduelles après application des mesures d'atténuation, présente toutefois des incohérences, une partie des impacts bruts qualifiés de « faibles » sont identifiés comme « notables » après application des mesures d'atténuation.

Données de mortalité brutes à l'échelle européenne, difficilement exploitables sans tenir compte des caractéristiques locales, des biais de relevé des données et des populations totales d'oiseaux et de chauves-souris concernées. Les données du suivi de mortalité sur les parcs voisins sont pourtant disponibles pour être exploitées dans ce sens.

les plus sensibles pour la faune et la flore, présence d'un écologue pour assurer la prise en compte des enjeux, prévention de la pollution, mise en défens des secteurs sensibles. En revanche, les mesures concernant les phases de conception et d'exploitation sont dans l'ensemble insuffisantes pour assurer la maîtrise des incidences sur la biodiversité. Ainsi, la mesure MR04 visant à dimensionner le gabarit des éoliennes pour assurer un moindre impact sur la faune volante ne permet pas de définir une garde au sol suffisante²⁵, notamment en raison des contraintes de l'aviation militaire sur le site (cf. note 19 ci-dessus). De la même façon, la mesure ME02, dont l'objectif est d'éviter les secteurs à enjeux forts et très forts en matière de biodiversité, ne prend pas en compte le bois de bouleaux au niveau de l'éolienne E3, qui sera intégralement défriché malgré un enjeu identifié comme fort pour les espèces le fréquentant. Les distances minimales entre les éoliennes et les haies apparaissent en outre sous-dimensionnées au regard des préconisations portées par la littérature scientifique. L'étude d'impact cite la recommandation portée par « Natural England »²⁶ d'une distance oblique minimale de 50 m entre le bout de pale et le sommet des haies, mais n'évoque pas la recommandation, plus contraignante, de la convention Eurobats de maintenir une distance de 200 m entre le pied de l'éolienne et les haies. Les éoliennes E3 et E4 contreviennent à la première recommandation, et aucune ne respecte la seconde.

Enfin la mesure de bridage des éoliennes en période d'activité des chauves-souris (MR20), annonçant une couverture d'environ 90 % de l'activité, s'avère également insuffisante pour prévenir tout risque de collision, de barotraumatisme ou d'aversion, notamment du fait d'une possible sous-évaluation de l'activité des chauves-souris (cf. recommandation au paragraphe 2.2 ci-dessus) et de l'application d'une méthodologie de bridage non optimale²⁷.

Ces insuffisances des mesures d'atténuation sont toutefois prises en compte dans l'étude d'impact, ce qui donne lieu à la définition de mesures de compensation (cf. 2.5).

En ce qui concerne la prise en compte des effets cumulés avec les autres parcs éoliens, l'étude d'impact avance que ceux-ci ont une incidence non significative sur les chauves-souris, ce qui est contredit par les suivis de mortalité sur les parcs voisins du Clos Neuf à Merdrignac, de Ménéac, de Mauron, de Broons, de la Ferrière à Plémet et de Bel Air à Plestan, soit six parcs sur les 12 en fonctionnement au sein d'un périmètre de 20 km autour du projet, pour lesquels un impact significatif est identifié²⁸.

L'Ae recommande de renforcer les mesures de réduction des incidences sur les chauves-souris et les oiseaux, en vue d'atteindre les incidences résiduelles les plus réduites possibles, y compris en tenant compte des impacts cumulés avec les parcs voisins.

2.4.2. Zones humides

La mesure ME05 assure l'absence de dégradation temporaire des secteurs humides en phase travaux, par l'installation de plaques de répartition de la charge lors du passage des engins de chantier. Les éoliennes E2 et E3 sont ainsi sans incidences sur les zones humides, du fait également du choix du raccordement électrique entre éoliennes (mesure ME03) hors secteurs sensibles.

En revanche, aucun argument ne vient justifier dans l'étude d'impact la nécessité d'implanter l'éolienne E4 en zone humide²⁹, témoignant d'une application défaillante de la séquence ERC en la matière.

²⁹ La forte densité de zones humides dans le secteur sud de la ZIP, mise en avant dans l'étude d'impact, ne suffit pas à justifier l'absence de mesure d'évitement, mais incite au contraire à rechercher un site d'implantation présentant moins de contraintes, cf. recommandation en partie 2.3 ci-dessus.



²⁵ En contradiction avec les recommandations de la société française pour l'étude et la protection des mammifères, qui préconise une garde au sol supérieure à 50 m pour les rotors de plus de 90 m de diamètre, cf. https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFEPM_2-12-2020-leger.pdf

²⁶ Organisme public en charge de l'environnement au Royaume-Uni, cf. https://publications.naturalengland.org.uk/publication/35010

²⁷ Le bridage repose sur seulement deux paramètres météorologiques cumulatifs (vitesse du vent et température), alors que les méthodes les plus efficaces mobilisent un plus grand nombre de facteurs pour une prédiction plus précise de l'activité ou des outils de détection de l'activité effective, par sonar ou radar.

²⁸ Selon le rapport « Synthèse de l'impact des parcs éoliens terrestres sur la faune volante en Bretagne – Bilan 2024 », réalisée par la DREAL Bretagne.

De plus, la création d'une voie d'accès à l'éolienne E1 à travers une zone humide est insuffisamment justifiée dans le cadre de la mesure ME02, l'hypothèse d'un passage par le nord étant écartée pour des motifs invalidés par les éléments fournis par ailleurs dans l'étude³⁰. La mesure MR02 visant à limiter la dégradation de la zone humide causée par la piste d'accès à E1 est insuffisamment argumentée : en l'absence de précision sur la dimension du décaissement et surtout d'évaluation des fonctionnalités de la zone humideⁿ, il n'est pas possible de juger de la pertinence de la mesure.

De manière générale, l'étude d'impact n'intègre pas la notion de fonctionnalités des zones humides, ce qui rend impossible l'évaluation des incidences en la matière.

L'Ae recommande de revoir l'application de l'ensemble de la séquence ERC aux enjeux liés aux zones humides, en se basant sur une analyse de leurs fonctionnalités.

2.4.3. Cadre de vie

En matière de **paysage**, l'analyse des incidences est bien étayée par l'identification de la plupart des points de sensibilité aux différentes échelles d'étude et par la réalisation de photomontages permettant d'apprécier la perception des éoliennes dans le paysage. Quelques points de vue supplémentaires sont cependant nécessaires pour compléter l'analyse, notamment depuis la RD 76, pour apprécier l'effet produit par la répartition des éoliennes de part et d'autre de la route, ou depuis la route nationale (RN) 164 au sud de Merdrignac³¹.

L'Ae recommande de compléter l'analyse paysagère par des photomontages depuis les points de vue sensibles sur la RD 76 et la RN 164.

Concernant les mesures de réduction des incidences, c'est principalement à l'étape du choix entre les variantes que les enjeux paysagers peuvent être intégrés. Ceux-ci sont bien identifiés, mais n'ont pas donné lieu à une disposition du parc optimale en matière de lisibilité (cf. remarques en partie 2.3).

La mesure MR05 visant à assurer l'intégration paysagère des aménagements connexes (poste de livraison et citerne incendie) ne fait qu'évoquer la possibilité de planter des haies pour favoriser l'intégration des installations. Cette mesure est ensuite reprise, avec un engagement ferme, comme mesure de compensation MC05 dans le chapitre 9. Du point de vue de la séquence ERC, la plantation de haies doit être considérée comme une mesure de réduction, et donc intégrée directement à la mesure MR05.

En matière de **nuisances sonores**, l'ensemble de l'analyse est basé sur les caractéristiques du modèle Nordex N117-3,6 MW. Or il n'est pas démontré que cette hypothèse est majorante par rapport à l'autre modèle envisagé, dont la puissance plus importante laisse penser qu'il pourrait être plus bruyant³². Les simulations fournies dans l'étude d'impact font apparaître des dépassements en termes d'émergence sonore° au niveau de certaines des habitations riveraines les plus proches pour les horaires de soirée et de nuit, en situation de vents dominants (sud-ouest-ouest et nord-nord-est) et pour des vitesses de vent comprises entre 5 m/s et 7 m/s.

Un plan de bridage des éoliennes est mis en œuvre (MR17) pour assurer le respect de la réglementation en matière d'émergence sonore, concernant l'ensemble des 4 éoliennes. L'étude d'impact conclut à tort à une incidence nulle du projet en matière de nuisances sonores en phase d'exploitation, alors que les seuils réglementaires d'émergence à +3 dB la nuit et +5 dB le jour représentent des hausses de niveau sonore perceptibles par l'oreille humaine. Par ailleurs, l'estimation de la perte de production liée au bridage acoustique, annoncée à 0,2 % de la production, semble largement sous-estimée et demande à être justifiée.

³² Ce qui semble corroboré par les données du constructeur disponibles en ligne, qui indiquent une puissance sonore maximale de 106 dB pour le modèle Vestas, contre 103,5 dB pour le modèle Nordex (donnée étude d'impact).



³⁰ Aucun arbre à cavité ne semble inventorié sur ce passage, qui évite les secteurs humides en bordure du ruisseau du Tersingui, contrairement à ce qui est indiqué en p. 479 de l'étude d'impact.

³¹ L'étude d'impact relève pourtant que la préservation des « qualités de la silhouette de Merdrignac, visible à distance depuis la N164 au sud du bourg, notamment au regard de possibles covisibilités avec de futurs parcs éoliens » figure parmi les enjeux prioritaires portés par l'Atlas des paysages des Côtes d'Armor pour l'unité paysagère de la plaine de Merdrignac/Vallée du Meu.

L'Ae recommande de reprendre les étapes de l'évaluation environnementale concernant la maîtrise des nuisances sonores, en se basant sur les hypothèses majorantes, en qualifiant les incidences indépendamment du respect des seuils réglementaires et en apportant des précisions sur le coût de la mesure de bridage en termes de perte de production.

2.4.4. Émission de gaz à effet de serre

L'étude d'impact qualifie de nulles les émissions de gaz à effet de serre en phase de construction. Or l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) évalue à 12,7 g CO_2eq^p/kWh^{33} les émissions liées à l'énergie éolienne, en grande partie générées en phase de construction (notamment par l'usage d'acier en quantité importante). Cela représente environ 8 000 t de CO_2eq pour la construction du parc³⁴. Cette valeur est suffisamment conséquente pour justifier la mise en œuvre de mesures de réduction visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre à la source, indépendamment des émissions économisées par la mise en service du parc³⁵.

L'Ae recommande d'identifier les sources potentielles de réduction des émissions de gaz à effet de serre liées à la fabrication et à l'installation du parc et de mettre en œuvre des mesures dans ce sens le cas échéant.

2.4.5. Autres enjeux

Concernant le maintien de l'activité agricole, les incidences sont globalement bien identifiées et maîtrisées, avec une consommation limitée de terres exploitées. L'étude d'impact n'aborde toutefois pas la question des possibles effets sanitaires des champs électriques et magnétiques générés par le projet sur les animaux d'élevage pâturant à proximité des câbles de liaison entre les éoliennes.

L'Ae recommande d'intégrer dans l'évaluation le risque sanitaire sur les animaux d'élevage.

En matière de maîtrise du risque industriel, l'étude d'impact se contente de renvoyer à l'étude de danger, alors qu'elle devrait intégrer les principaux résultats de cette dernière. Sur le fond, les risques apparaissent maîtrisés.

2.5. Mesures de compensation et de suivi

En l'absence de prise en compte des fonctionnalités (cf. paragraphe 2.4.2), les mesures de compensation des destructions et dégradations de zones humides ne peuvent faire la démonstration du respect du principe d'équivalence écologique entre les milieux détruits et les milieux restaurés. Par ailleurs, la conversion en prairie permanente d'une parcelle cultivée humide à proximité de l'éolienne E4 (environ 80 m du mât) est de nature à générer un effet de piège écologique pour les espèces sensibles au risque de collision avec les pales de l'éolienne.

De la même façon, la création d'une haie bocagère à environ 135 m de l'éolienne E1, en compensation du défrichement du bois de bouleaux, présente également un risque de création de piège écologique.

Les autres mesures de compensation du défrichement du bois de bouleaux apparaissent adaptées, mais des précisions sont attendues sur la mise en œuvre des interventions sur les milieux d'intérêt existants (notamment la lande humide), pour en limiter les incidences (adaptation du calendrier et des méthodes d'intervention).

Aucune mesure ne vise explicitement à compenser les incidences générées par le fonctionnement des éoliennes, que ce soit en termes de mortalité ou de perte d'habitat pour les oiseaux et chauves-souris concernées.

³⁵ Par la production d'une énergie moins carbonée que celle du mix moyen français, le gain étant estimé dans l'étude d'impact à 2 000 t CO₂eq/an.



^{33 «} Impacts environnementaux de l'éolien français », Ademe 2016.

³⁴ Sur la base d'une production annuelle de 27,8 GWh et d'une durée d'exploitation de 25 ans.

L'Ae recommande de reprendre les mesures de compensation pour éviter les effets de piège écologique et apporter une compensation directe aux incidences liées au fonctionnement du parc éolien sur les oiseaux et les chauves-souris.

Concernant les mesures de suivi, elles semblent permettre d'apprécier sur le temps long les effets du parc sur les oiseaux et les chauves-souris. Cependant, si l'adaptation du plan de bridage est évoqué en cas d'incidences notables constatées sur les chauves-souris, aucune mesure corrective n'est détaillée en ce qui concerne l'avifaune.

L'Ae recommande de définir dès à présent les possibles mesures correctives à apporter en cas de constat de mortalité ou de perturbation du comportement de vol des oiseaux.

Le suivi des incidences acoustiques du projet intègre avec pertinence, outre les mesures réglementaires du niveau de bruit en phase de fonctionnement, la prise en compte du ressenti des riverains, par la mise en œuvre d'une boîte vocale pour enregistrer les doléances.

3. Prise en compte de l'environnement

3.1. Biodiversité et zones humides

Le site d'implantation choisi présente une sensibilité marquée pour les espèces vulnérables à l'activité éolienne et est en majeure partie constituée de zones humides. La densité de haies, la présence de milieux humides et de boisements, ainsi que la proximité avec le réservoir écologique de la forêt de la Hardouinais constituent un ensemble de contraintes pour le choix de l'implantation des éoliennes au sein du site. Dès lors, l'atteinte aux milieux et espèces sensibles ne peut être évitée de façon satisfaisante. La destruction d'environ 3 000 m² de zones humides et du bois de bouleaux identifié comme à enjeux forts pour la faune, ainsi que la proximité des éoliennes avec les haies et les boisements, représentent des incidences notables sur la biodiversité. Ces incidences se manifestent à une échelle locale mais également plus vaste, compte tenu de la présence de plusieurs oiseaux migrateurs et du comportement de déplacement des chauves-souris sur certaines phases de leur cycle de reproduction, ainsi que des effets cumulés avec les autres parcs éoliens et aménagements anthropiques portant atteinte à ces espèces.

Les techniques de réduction des incidences du parc éolien en phase d'exploitation restent insuffisantes pour assurer l'absence d'impact résiduel. Le bridage ne vise en effet que la préservation des chauves-souris (non des oiseaux) et des doutes subsistent sur son dimensionnement (cf. remarques en partie 2.4.1). Il est à relever que les chauves-souris étant des espèces à faible taux de reproduction mais à longue espérance de vie, une mortalité même faible peut compromettre le maintien d'une population.

La perte d'habitat (par destruction directe ou effet d'aversion lié au fonctionnement des éoliennes) et la destruction d'individus (par collision ou en phase travaux) concernent - après mise en œuvre des mesures de réduction des incidences - dix espèces de chauves-souris, onze espèces d'oiseaux, deux espèces de reptiles et une espèce d'amphibien (cf. note 8, 9, 10 et 11).

Enfin, les mesures de compensation sont potentiellement en partie contre-productives (avec la création de pièges écologiques, cf. partie 2.4.5) et insuffisantes en ce qui concerne les espèces impactées par le fonctionnement des éoliennes.

Ainsi, sur l'ensemble des étapes de la séquence ERC, et principalement pour ce qui est du choix du site d'implantation, les mesures proposées ne suffisent pas pour assurer la bonne prise en compte de la biodiversité par le projet.

Concernant les zones humides, l'absence d'analyse de leurs fonctionnalités ne permet pas d'évaluer précisément les incidences du projet. Cependant l'état et le rythme de dégradation et de disparition de ces milieux conduit à considérer *a priori* comme importante toute atteinte à leur encontre.



3.2. Cadre de vie

Le site des Landes du Lancart est relativement éloigné des autres parcs éoliens en projet ou en fonctionnement. Les éoliennes seront principalement perceptibles depuis les points de vue les plus proches (hameaux, bourg de Saint-Launeuc et Merillac, routes départementales 76 et 793). Si cette visibilité proche est inhérente à ce type de projet, les enjeux de lisibilité de l'implantation du parc (alignement, répartition vis-à-vis de la RD 76) peuvent encore faire l'objet d'améliorations (cf. remarque en partie 2.3)³⁶.

En matière de nuisances sonores pour les riverains, les lacunes de l'étude d'impact (cf. remarques en partie 2.4.3) doivent faire l'objet de corrections à même d'assurer une prise en compte suffisante des enjeux.

Pour la MRAe de Bretagne, le président,

Signé

Jean-Pierre GUELLEC

³⁶ Même s'il est à noter que les enjeux paysagers peuvent entrer en contradiction avec les impératifs de rentabilité économique (scénario à 3 éoliennes), voire avec les enjeux environnementaux (évitement des secteurs les plus sensibles au centre de la ZIP).



GLOSSAIRE

- a Distance entre le sol et l'extrémité d'une pale d'éolienne en position basse.
- b La puissance installée, ou puissance nominale, d'une éolienne, exprimée en MW (mégawatt), représente sa capacité maximale de production instantanée d'électricité dans des conditions optimales. La production d'électricité, exprimée en MWh (mégawattheure) ou GWh (gigawattheure, soit 1 000 MWh), correspond à l'énergie réellement générée sur une période donnée (heure, jour, année), qui dépend des conditions de vent et du taux de fonctionnement effectif de l'éolienne.
- c Le poste de livraison est l'interface entre l'installation de production et le réseau public de transport d'électricité. Il est en général situé sur l'emprise du site de production.
- d Le poste source est un ouvrage électrique permettant de relier le réseau public de transport d'électricité au réseau public de distribution d'électricité. Ces ouvrages sont répartis sur le territoire. Le raccordement au poste source relève de la responsabilité du gestionnaire de réseau et ses modalités précises ne seront définies qu'après l'aboutissement de la démarche d'autorisation du parc éolien.
- e Une ZIP correspond à l'identification d'une zone dans laquelle peut être envisagée l'implantation d'éoliennes (et où pourront être étudiées plusieurs variantes). Elle se caractérise prioritairement par l'évitement des zones rédhibitoires réglementaires où l'implantation d'éoliennes y est formellement interdite (ex : interdiction à moins de 500 m des habitations). De même, une ZIP intègre les servitudes et contraintes liées à la défense, l'aviation civile, Météo France, l'environnement et le paysage, ainsi qu'en termes de gisement de vent.
- f Réseau de repères altimétriques permettant de déterminer l'altitude de chaque point du territoire métropolitain. Le « niveau zéro » est déterminé par et sur le marégraphe de Marseille.
- g Grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes.
- h Espace homogène d'un point de vue écologique, qui abrite au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt local, régional, national ou communautaire.
- i L'écoute passive consiste en la pose d'un dispositif d'enregistrement des ultrasons une nuit entière en un point fixe.
- j L'écoute active implique la présence d'un opérateur équipé d'un détecteur manuel, ce qui permet des déplacements sur des itinéraires appelés transects.
- k La séquence ERC vise une absence d'incidences environnementales négatives, en particulier en matière de biodiversité, dans la conception puis la réalisation de plans, programmes ou projets d'aménagement du territoire.
- I traumatisme lié à la différence de pression brutale subie au passage à proximité des pales d'éolienne en fonctionnement, pouvant être mortel pour des espèces volantes de petite taille, notamment les chauves-souris.
- m Comportements d'évitement des éoliennes conduisant à des pertes d'attractivité des habitats au voisinage des éoliennes, dont l'effet est parfois détectable jusqu'à au moins 1 000 m. Source : <u>BARRE Kévin, KERBIRIOU Christian, RAVACHE Andréas, SOTILLO Alejandro, ROEMER Charlotte, FROIDEVAUX Jérémy, LEROUX Camille ; 2023 ; Prise en compte des impacts de l'éolien sur les chiroptères de la planification des projets à la phase d'exploitation ; Synt.</u>
- n Il s'agit des fonctions hydrologiques (stockage, soutien d'étiage, expansion de crue, etc.), des fonctions physiques et biochimiques (épuration, dénitrification, etc.) et des fonctions biologiques (habitats naturels).
- o Différence en décibels (dB) entre le niveau de bruit ambiant avec les nuisances sonores et le niveau de bruit résiduel sans les nuisances (article R. 1336-7 du code de la santé publique).
- p Equivalence d'une quantité de gaz à effet de serre en quantité de CO2, proportionnellement à son pouvoir de réchauffement global.
- q Situation dans laquelle une modification rapide et anthropique de l'environnement conduit certains organismes à être attirés par un habitat de qualité médiocre à mauvaise, ou présentant des risques pour leur survie.