



Mission régionale d'autorité environnementale

**BRETAGNE**

**Avis délibéré de la Mission régionale  
d'autorité environnementale de Bretagne sur  
le projet de « Ferme éolienne de Gurunhuel »,  
commune de Gurunhuel (22)**

n°MRAe 2018-005870

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Par courrier du 16 mars 2018, le préfet des Côtes d'Armor a transmis pour avis à la MRAe le dossier de demande d'autorisation unique concernant le projet de création du parc éolien nommé « Ferme éolienne de Gurunhuel », sur le territoire communal de Gurunhuel, porté par la société en nom collectif (SNC) « Ferme éolienne de Gurunhuel ».

Le projet, déposé initialement le 15 décembre 2016, est instruit dans le cadre de l'expérimentation de l'autorisation unique en matière d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) résultant du décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 et de l'ordonnance n° 2014-355 du 20 mars 2014. Il est aussi soumis aux dispositions du décret N° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements. Les installations présentées dans ce dossier relèvent aussi du régime de l'autorisation prévue à l'article L. 512-1 du Code de l'environnement. Les articles R. 512-3 à R. 512-6 du même code définissent le contenu du dossier de demande d'autorisation, les articles R. 122-5 et R. 512-8 celui de l'étude d'impact et l'article R. 512-9 celui de l'étude de dangers.

L'Ae a pris note de la saisine, par le préfet des Côtes d'Armor, des services associés, en particulier l'Agence Régionale de la Santé, sur la version complétée du 16 mars 2018.

La MRAe s'est réunie le 23 août 2018. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet susvisé.

Étaient présents et ont délibéré : Alain Even, Chantal Gascuel, Aline Baguet.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, 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 projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient excusés : Antoine Pichon, Philippe Bellec

Après en avoir délibéré, la MRAe de la région Bretagne rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italiques gras pour en faciliter la lecture.

*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 permettre d'améliorer le projet et à favoriser la participation du public. A cette fin, il est transmis au pétitionnaire 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 (article L. 122-1-1 du code de l'environnement).*

*Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet.*

## Synthèse de l'avis

Le projet de la « Ferme éolienne de Gurunhuel », présenté par la société en nom collectif (SNC) « Ferme éolienne de Gurunhuel » sur le territoire communal de Gurunhuel (Côtes d'Armor), consiste en l'implantation d'un parc de 2 machines et d'un poste de livraison, sur des terres agricoles à 1 km à l'Est du bourg. Le projet s'insère dans un ensemble plus vaste d'éoliennes dans un rayon de quelques km.

Au vu des caractéristiques du projet et du contexte, pour l'Ae les enjeux du projet concernent la préservation du paysage (implantation à près de 500 m d'habitations et de hameaux, visibilité du bourg, du sommet du Ménez Bré...), la maîtrise des nuisances et l'impact potentiel sur la santé et le bien-être des riverains, la préservation de la faune sensible (espèces diversifiées et abondantes de chauves souris et oiseaux) et des milieux naturels (trame verte et bleue proche).

Hormis quelques erreurs à rectifier, le dossier présenté est clair et pédagogique. Il y manque toutefois l'évaluation environnementale du raccordement électrique du parc projeté au poste-source.

***L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par la prise en compte du raccordement du parc éolien au poste-source, composante du projet.***

L'évaluation environnementale a en partie optimisé les mesures d'évitement pour le site d'implantation retenu, mais elle fait apparaître des niveaux d'impacts qui restent notables pour les oiseaux et les chauves-souris sensibles, sans que soient proposées des mesures de réduction de ces impacts. Seuls des suivis de mortalités sont proposés, dont les modalités sont à actualiser en application du protocole national de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres (Révision 2018), et qui sont à utiliser pour permettre d'adapter la mesure de réduction d'impact,

***L'Ae recommande de :***

- définir, dès la mise en fonctionnement du parc, une mesure de réduction suffisante de l'impact du projet sur les chauves-souris, groupe faunistique dont les niveaux de populations sont en baisse,***
- associer le suivi des mortalités à un suivi d'activité de la faune, en particulier des chiroptères, en respectant les principes du protocole national de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres et en visant à réguler le fonctionnement des éoliennes par rapport à l'activité de la faune***

L'avis détaillé comporte d'autres recommandations destinées à préciser, améliorer la démonstration de la prise en compte de la préservation du paysage et de la maîtrise des nuisances, concernant principalement l'étape de la définition des mesures de réduction ou de suivi.

# Avis détaillé

## I - Présentation du projet et de son contexte

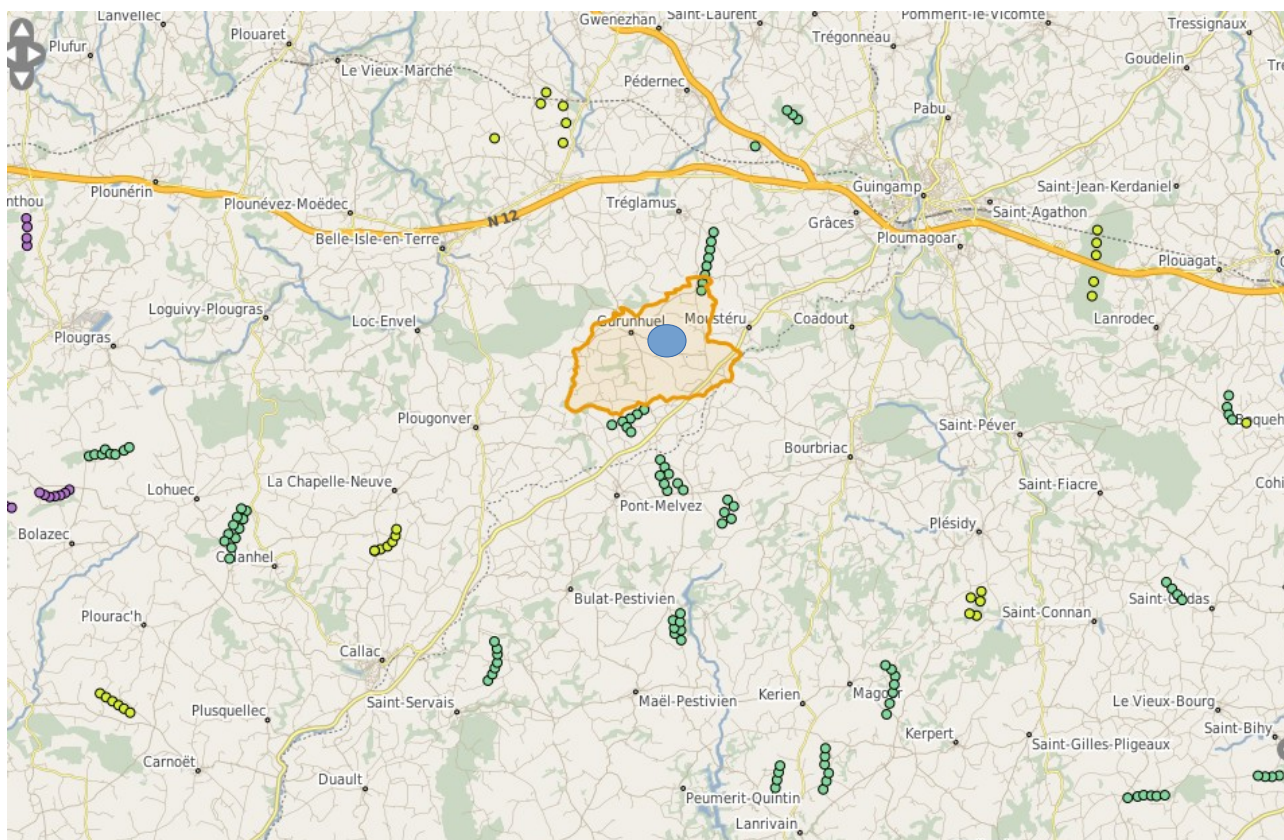
### Présentation du projet

Le projet de la « Ferme éolienne de Gurunhuel » est présenté par la SNC « Ferme éolienne de Gurunhuel »<sup>1</sup> sur le territoire communal de Gurunhuel (Côtes d'Armor). Sa puissance nominale atteint 3,4 MW. Il est formé de 2 machines, d'un poste de livraison, des raccordements électriques nécessaires à son fonctionnement et des emprises et accès définis pour la construction et l'entretien de l'installation. Le projet est localisé sur des terres agricoles, 1 km à l'Est du bourg, à proximité d'une ligne de crête Est-Ouest.

Cette nouvelle implantation réduira de moitié l'inter-distance actuelle (5 km) entre parcs éoliens, les plus proches localisés sur les territoires communaux voisins de Moustéru et de Pont-Melvez et fonctionnant depuis 2001.

Les hauteurs maximales des 2 machines (150 et 176 m) diffèrent pour compenser le dénivelé entre leurs bases respectives.

Le projet, proche d'accès existants, ne supprime ni espaces arborés ni zones humides. Son emprise totale (éoliennes et accès etc) est de l'ordre d'un hectare.



Extrait du visualiseur Géobretagne figurant les implantations éoliennes réalisées ou projetées (projet représenté par un cercle bleu)

Echelle approximative 2 cm = 5 km

Eoliennes en vert : parcs en fonctionnement

1 Développeur ABO Wind

La commune appartient à la communauté de communes de Belle-Isle-en-Terre, inscrite dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Guingamp actuellement en cours de révision. La partie Est du territoire communal appartient au bassin-versant du Trieux et est concernée par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'Argoat-Trégor-Goëlo.

### **Procédures et documents de cadrage**

Le projet, qui relève de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, est instruit dans le cadre de l'expérimentation de l'autorisation unique, définie par le décret et l'ordonnance mentionnés au préambule. Cette autorisation unique couvre notamment l'autorisation d'exploiter l'installation.

Le dossier, déposé le 15 décembre 2016 dans sa version première, a fait l'objet d'une demande de compléments le 31 octobre 2017 afin d'améliorer différents aspects de l'évaluation. L'avis de l'Ae porte sur la seconde version du dossier, déposée le 16 mars 2018.

Le projet est compatible avec le document d'urbanisme en vigueur (carte communale).

### **Contexte et principaux enjeux identifiés par l'Ae**

L'implantation retenue ne remet pas en question l'exploitabilité des espaces agricoles concernés.

L'Ae a identifié plusieurs enjeux prioritaires précisés ci-dessous.

- **Le paysage :**

Le projet éolien envisagé ne concerne que 2 machines mais son implantation peut être perçue comme la connexion de plusieurs parcs éoliens. Cet effet est renforcé par une implantation en ligne de crête qui peut aussi entraîner une modification de la perception du paysage pour les versants bocagers et boisés du territoire. **La dimension paysagère** du projet est un enjeu important, notamment du fait de la proximité de certains hameaux (habitats à près de 500 m des éoliennes), de sites mégalithiques, de manoirs...

- **Les nuisances :**

Cette situation amène à identifier aussi l'enjeu de la **limitation des nuisances** possibles du projet (sons, gênes visuelles).

- **La préservation de la faune :**

Enfin, la ligne topographique, utile aux déplacements de l'avifaune, le proche contexte forestier<sup>2</sup>, l'existence d'espaces riches en biodiversité<sup>3</sup> en partie définis pour la protection de la faune sensible à l'éolien (oiseaux, chauves-souris) confèrent au projet un fort niveau d'enjeu de **préservation de la faune**.

---

2 Vallon boisé du Dour Meur, affluent du Léguer

3 Site Natura 2000, ZNIEFF boisées

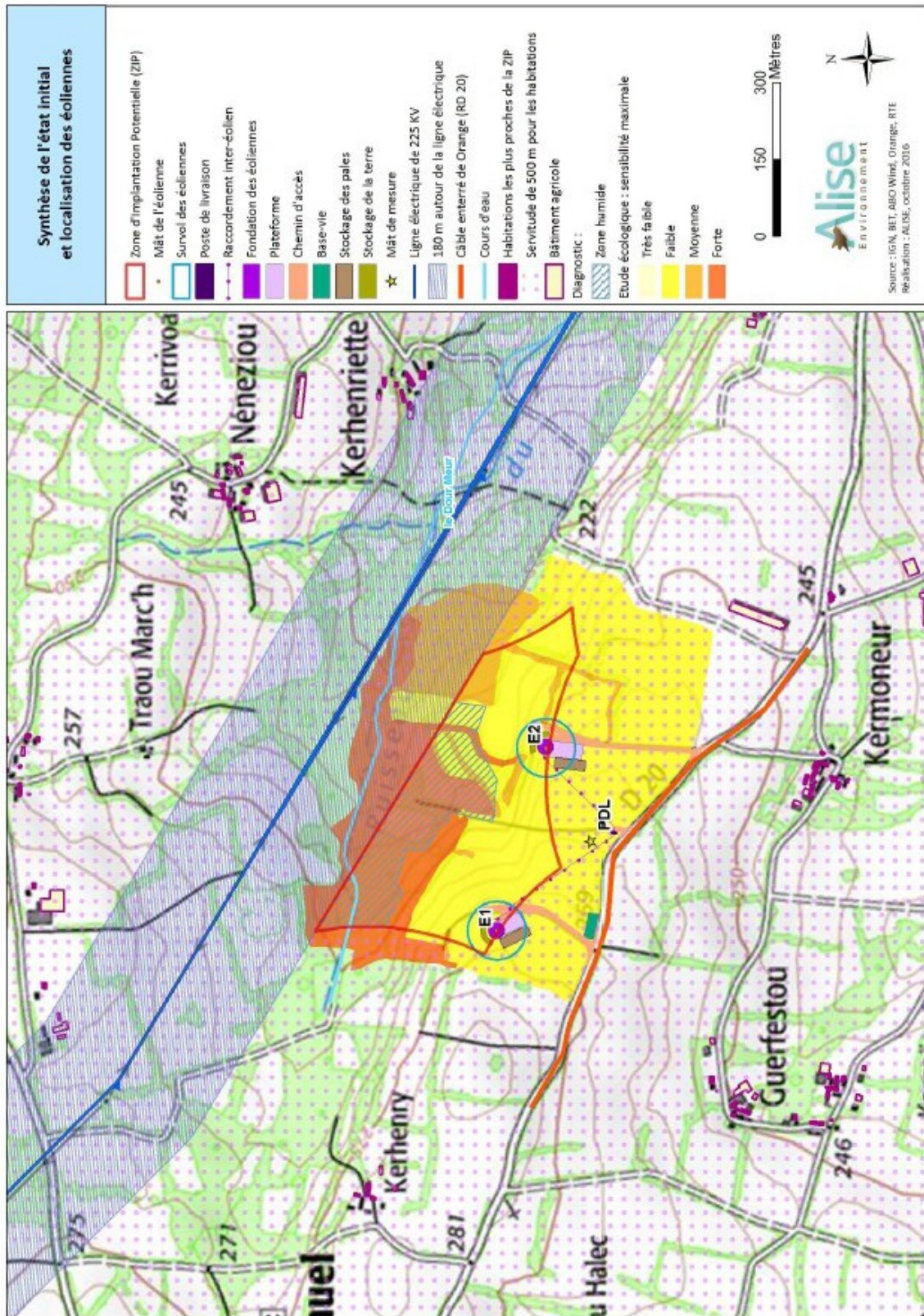


Figure 20 : Scénario d'implantation retenu

## II - Qualité de l'évaluation environnementale

### Qualité formelle du dossier

De manière globale, le dossier est de bonne facture, ainsi que ses annexes clairement rédigées. L'ensemble de ses éléments, résumé non technique compris, peut être qualifié de pédagogique.

Quelques aspects, ponctuels mais importants, mériteraient d'être corrigés comme :

- les niveaux d'impacts qui diffèrent entre la présentation détaillée et la synthèse qui en est faite<sup>4</sup>,
- la nature de « compensation » pour des mesures qui procèdent de la réduction des impacts paysagers,
- la mention au chapitre consacré à la faune, à la flore et aux milieux naturels, du seul risque de collision pour la buse variable et les goélands, alors que les chauves-souris sont aussi concernées,
- l'absence de localisation d'une mesure de plantation au hameau du Paou (la vue aérienne présentée est celle du hameau de Kerhenriette).

Enfin, le dossier ne comporte pas les données et l'évaluation environnementale du raccordement électrique du parc au poste-source qui serait localisé à Guingamp, distant de 12,5 km.

***L'Ae recommande de corriger les erreurs ponctuelles de la démarche d'évaluation et, conformément aux dispositions de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement, de compléter l'étude d'impact par la prise en compte du raccordement du parc éolien au poste-source, composante du projet.***

La cohérence des mesures prises pour parvenir à l'obtention d'un niveau d'impact résiduel non notable est discutée ci-après.

### Qualité de l'analyse

Les alternatives étudiées consistent en 3 variantes principales se différenciant par le nombre d'éoliennes (2 ou 3 machines), la géolocalisation (la seconde variante correspondant à un déplacement mineur des machines mais en un point non acceptable pour la faune) et par les hauteurs des mâts (identiques ou différenciées pour limiter l'effet de la déclivité entre les machines).

Le choix d'implantation s'avère contraint par les distances à respecter vis-à-vis de la ligne électrique et des habitations ; cette contrainte conduit à rapprocher les implantations des zones à sensibilité écologique moyenne à forte, amenant ainsi à une localisation qui ne permet pas l'évitement en application des préconisations concernant la faune volante, et renvoyant à des mesures de réduction d'impact. La différence de taille des deux éoliennes accroît la distance des pales de la seconde éolienne aux formations boisées attractives pour les chauves-souris (distance portée ainsi à 85 m), mais cette distance reste néanmoins inférieure aux préconisations Eurobats<sup>5</sup> (200 m).

Le choix d'une variante à 2 machines s'avère la plus respectueuse des paysages, par comparaison à un dispositif de 3 éoliennes. Avec la variante retenue (codée 1a) formée de 2 éoliennes de hauteurs différentes, la perception lointaine du parc s'en trouve améliorée par une meilleure visualisation de la ligne de crête.

---

4 Impacts paysagers évoluant de fort à moyen pour la perception depuis l'habitat, impacts temporaires pour l'avifaune de moyens à faibles puis à nouveaux présentés comme moyens dans la partie dédiée aux mesures

5 Guidelines EUROBATS 2015

L'Ae relève que la différence des hauteurs des machines amplifie l'impact paysager pour les vues proches sur le projet et pénalise ainsi les résidents les plus exposés<sup>6</sup>. La démarche suivie n'a donc pas donnée la priorité aux effets permanents du parc.

Sur le plan méthodologique, l'Ae relève la précision apportée dans l'étude aux usages du bâti environnant le projet, ainsi que celle qui résulte des relevés de sols, complémentaires à l'inventaire communal des zones humides.

Le périmètre de l'étude, quasiment limité à celui de l'aire d'implantation potentielle, ne permet qu'une prise en compte limitée de la trame verte et bleue locale, alors que celle-ci est potentiellement reliée à des espaces identifiés pour leur biodiversité en chauves-souris (site Natura 2000 et ZNIEFF forestières à l'Est et à l'Ouest du projet).

L'étude permet toutefois de qualifier la fréquentation des milieux proches des éoliennes par les espèces sensibles.

Bien que l'effort d'inventaire en nombre de jours d'inventaire soit juste suffisant, l'étude a mis en évidence une fréquentation diversifiée et significative à prendre en compte dans la démarche ERC.

Au titre de l'évaluation des effets du projet, la prise en compte des effets de cumul déterminés par la proximité des 3 parcs éoliens (projet et les 2 parcs voisins immédiats) a fait l'objet d'une évaluation complète.

**L'Ae constate l'absence de mesures de réduction des impacts notables qui ont été caractérisés pour la faune**, (impact moyen pour l'avifaune, et faible pour les chauves-souris). Or les textes applicables à la protection de la biodiversité et relatifs aux principes de l'évaluation environnementale n'autorisent ni à dégrader une situation ni à répondre à des niveaux d'impacts notables par une simple mesure de suivi. Si les espèces d'oiseaux précitées ne sont pas menacées d'extinction, l'évolution des niveaux de populations de l'ensemble des espèces de chauves-souris est par contre préoccupante et appelle l'application d'une mesure de réduction d'impact.

***L'Ae recommande la mise en place d'une mesure de régulation de l'activité des éoliennes (bridage) pour limiter le risque d'impact sur les chauves-souris à un niveau non notable, dès la mise en fonction du parc, et d'associer un suivi d'activité de la faune au suivi des mortalités afin de pouvoir justifier, le cas échéant, l'adaptation de la mesure de réduction.***

Ce suivi des populations présenterait aussi l'intérêt de conforter les inventaires menés, comme exprimé plus haut.

L'évaluation a considéré, parmi les schémas, plans et programmes susceptibles de concerner le projet sur différents aspects environnementaux, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) de l'Argoat-Trégor-Goëlo qui encadre la destruction et les mesures de compensation de la perte de zones humides : le projet n'impacte pas les zones humides.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est examiné uniquement sous l'angle des espèces d'intérêt national localement inventoriées alors qu'il n'est pas construit sur cette base méthodologique. En revanche, celui-ci identifie l'aire du projet comme incluse dans un espace à fortes connexions, à valeur de réservoir de biodiversité.

**La mise en place de mesures appropriées proportionnées aux niveaux des impacts mis en évidence, permettra de répondre aux limites mentionnées (inventaires, connexions écologiques).**

---

<sup>6</sup> La hauteur de l'éolienne Est, plus importante, amplifie sa présence pour les hameaux à l'Est (réduction de l'effet de la perspective)..



### III - Prise en compte de l'environnement

#### Préservation du paysage

Le projet, du fait de son nombre limité de machines, peut difficilement créer une ligne visuelle claire et induit un effet de mitage, les parcs éoliens voisins se situant à moins de 3 km.

Le choix de la variante à 3 éoliennes aurait amélioré le 1<sup>er</sup> point mais il se serait traduit par une plus forte perception du parc (tant lointaine que rapprochée) et par l'amplification d'une dysharmonie avec les parcs voisins dont l'alignement est différent.

Le dossier complété démontre correctement que le projet n'augmente pas la présence de l'éolien, telle que perçue depuis le sommet du Ménez Bré.

Il relève par contre insuffisamment l'effet de modification de la perception des paysages bocagers (effet d'écrasement des échelles de perception) et la présence du projet pour les hameaux les plus proches.

Le pétitionnaire a étudié, cependant, la mise en place de haies pour réduire l'impact du projet sur les habitations proches et les situations de co-visibilités avec les monuments historiques du bourg (église, calvaire du cimetière) : ces mesures sont localisées, adaptées à la nature de leur environnement (ornemental ou naturel). L'efficacité attendue des mesures destinées aux hameaux n'est toutefois pas documentée et celle qui concerne le bourg est formulée au conditionnel.

Enfin, le poste électrique du parc, en béton banché, est localisé au bord de la RD20, sans intégration particulière (talus, plantations, bardage...).

***L'Ae recommande de justifier les mesures de réduction d'impact prises pour les résidents proches du projet, de confirmer l'engagement à la réalisation de la mesure définie pour la visibilité du projet depuis les monuments historiques du bourg et de proposer une mesure d'intégration paysagère du poste électrique.***

#### Limitation des nuisances- Préservation du bien-être des riverains

Sur le plan sonore, l'étude aboutit au constat de situations de dépassement des limites réglementaires, de jour comme de nuit, pour plusieurs hameaux. Elle définit une mesure de réduction de cet impact par arrêt ou réduction de vitesse en fonction des horaires et des conditions de vent. Une campagne de mesures est prévue à la mise en service du parc pour vérifier la justesse des simulations et ajuster le cas échéant les mesures de réduction prédéfinies.

L'évaluation menée repose toutefois sur la seule réglementation en vigueur et ne prend pas en compte les niveaux d'émergence (écart entre niveaux sonores actuels et futurs) de l'ordre de 10 décibels mis en évidence pour 1 à plusieurs hameaux selon l'orientation du vent (Guerfestou, Kerhenry, Kermoneur).

***L'Ae recommande de confirmer la possibilité de prendre en compte les constats de terrain émanants des habitants concernés, par une analyse et le cas échéant par une modulation supplémentaire des éoliennes en période nocturne lorsque l'émergence sonore est importante, malgré un niveau ambiant inférieur au seuil réglementaire (35 dbA).***

L'évaluation des risques sanitaires prend en compte les risques liés au bruit (infrasons) et aux champs électromagnétiques et conclut à l'absence de risque pour la santé des riverains.

L'évaluation considère les ombres portées sur le voisinage, établit qu'elles ne dépasseront pas une durée de plus de 10 heures par an ou d'un quart d'heure par jour pour les 5 sites les plus exposés. Ces niveaux ne devraient pas entraîner d'impact notable sur la population.

Le pétitionnaire indique qu'il s'engage par ailleurs à prendre contact avec les sociétés d'exploitation des parcs voisins pour mettre en place une synchronisation des balisages lumineux, sans faire apparaître l'importance de la perception des parcs voisins alors que cette étape pourrait

faciliter l'application d'une mesure « unilatérale » dans le cas d'un effet limité à un seul parc.

***L'Ae recommande de vérifier les effets du balisage lumineux des parcs voisins du projet et, le cas échéant, de confirmer la mise en place d'une synchronisation avec le parc éolien dont l'éclairage définit effectivement un effet de gêne visuelle.***

### **Préservation des espèces**

Comme indiqué précédemment le choix d'implantation, peu éloigné des zones de haies, boisements et prairies humides, ne respecte pas les préconisations de distances des recommandations Eurobats relatives aux chauve-souris, et conduit à des effets résiduels sur la faune en particulier les chiroptères, non compensés par des mesures de réduction appropriées.

**L'Ae a formulé une recommandation (au chapitre II qualité de l'analyse), portant sur la nécessité d'une mesure de réduction et sur son articulation avec les suivis nécessaires.**

Ces suivis tels que proposés ne sont pas conformes au protocole de suivi national, révisé en 2018 et applicable : celui-ci prévoit notamment la poursuite des suivis en cas de mortalités significatives alors que l'étude d'impact fait mention d'un suivi en première année de fonctionnement, renouvelé tous les 10 ans.

***L'Ae recommande de confirmer la prise en compte de la version applicable du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres (révision 2018).***

### **En phases temporaires du projet (construction et démolition après exploitation)**

Les études menées ont pris en compte la sécurité et la fluidité des transports. Le carrefour entre les RD 787 et RD20 a notamment fait l'objet d'une attention particulière ; les aménagements prévus permettront aussi de conforter la sécurité de la phase d'exploitation (accès aménagés aux éoliennes : surlargeur, passages busés sécurisés).

La phase de construction a également considéré le risque de perturbation de la reproduction de l'avifaune par l'évitement de la saison correspondante, disposition motivée par la protection du Bruant jaune et du Pouillot Fitis.

L'estimation financière de la remise en état des lieux, pour le rétablissement d'un usage agricole, paraît trop faible au vu des apports nécessaires en terre végétale.

***L'Ae recommande d'étayer la démonstration d'une remise en état optimale des terres agricoles utilisées par le projet par la justification des coûts financiers correspondants.***

Fait à Rennes, le 23 août 2018

La présidente de la MRAe de Bretagne,



Aline BAGUET