

Enquête publique portant sur la demande d'autorisation à implanter et exploiter un parc éolien comprenant 2 éoliennes (ayant une hauteur maximale en bout de pale de 150 mètres) et 1 poste de livraison au lieu-dit Maison-Neuve sur la commune de Billio.

Commune de Billio

(Département du Morbihan - 56)

ENQUÊTE PUBLIQUE DU 25 SEPTEMBRE AU 27 OCTOBRE 2023

2. Conclusions et avis du Commissaire Enquêteur

Joris LE DIREACH – Commissaire Enquêteur

Sommaire

I.	Rappel des caractéristiques du projet soumis à Enquête publique	5
II.	Déroulement de l'enquête.....	5
III.	Observations du Commissaire Enquêteur sur le dossier d'enquête publique.....	5
IV.	Appréciation par le Commissaire Enquêteur des observations	5
IV.1.	Thème 1. Impact paysager négatif et absence de sincérité de l'étude paysagère.....	6
IV.2.	Thème 2. Impact sur les hommes et leur santé, leur qualité de vie	8
IV.3.	Thème 3. Impact patrimonial du projet	9
IV.4.	Thème 4. Impact économique.....	9
IV.5.	Thème 5. Impact négatif sur un espace naturel (béton dans le sol, artificialisation en pied d'éolienne).....	10
IV.6.	Thème 6. Impact négatif sur la biodiversité	11
IV.7.	Thème 7. Impact carbone du projet.....	17
IV.8.	Thème 8. Projet évolutif	18
IV.9.	Thème 9. Partialité de l'étude d'impact.....	18
IV.10.	Thème 10. Absence de sincérité de l'étude acoustique	19
IV.11.	Thème 11. Faible utilité du projet.....	21
IV.12.	Thème 12. Risque de cyberattaques et prise de contrôle des éoliennes	22
IV.13.	Thème 13. Le changement climatique est plus destructeur de biodiversité	22
IV.14.	Thème 14. Projet améliorant l'indépendance énergétique bretonne.....	22
IV.15.	Thème 15. La distance de 500m aux habitations est trop faible	23
IV.16.	Thème 16. Garantie financière insuffisante pour la remise en état.....	23
IV.17.	Thème 17. Non prise en compte d'un projet au lieu-dit moulin du Coëlo en Billio.....	24
V.	Appréciation du Commissaire Enquêteur sur les propositions	26
VI.	Conclusions et avis motivé sur le projet objet de l'enquête.....	29

I. Rappel des caractéristiques du projet soumis à Enquête publique

L'enquête publique a porté sur la demande d'autorisation à implanter et exploiter un parc éolien comprenant 2 éoliennes (ayant une hauteur maximale en bout de pale de 150 mètres) et 1 poste de livraison sur la commune de Billio.

La demande est présentée par la SEPE Mare du Cornet, mais c'est Alterric SARL qui assure le développement de ce projet est l'interlocuteur pour ce projet. Les 2 éoliennes auraient une puissance unitaire comprise entre 2,99 et 4,2 MW, soit une production totale jusqu'à 8,4 MW. Le modèle d'éolienne n'est pas retenu à ce stade, contrairement à leur gabarit : hauteur maximale au moyeu de 91,5m, diamètre maximal du rotor de 117m, hauteur maximale en bout de pale de 150m, garde au sol de 32,6m.

II. Déroulement de l'enquête

L'enquête publique citée en objet s'est déroulée du 25 septembre 2023 14h00 au 27 octobre 2023 17h00. Elle a donné lieu à 3 permanences qui se sont déroulées comme suit :

- Le lundi 25 septembre 2023, de 14h00 à 17h00
- Le mardi 10 octobre 2023, de 14h00 à 17h00
- Le vendredi 27 octobre 2023, de 14h00 à 17h00

L'enquête publique a permis de recueillir 7 observations consignées sur le registre papier, 2 courriers, et 66 observations mises en ligne sur le registre dématérialisé (dont 20 formulées par email), soit un total de **75 contributions**. A noter que 4 contributions sont des tests réalisés le premier jour de l'enquête pour s'assurer du bon fonctionnement du registre dématérialisé et de l'adresse email dédiée.

III. Observations du Commissaire Enquêteur sur le dossier d'enquête publique

Je constate que le dossier soumis à enquête publique est globalement conforme aux obligations du code de l'environnement, dans sa composition (liste des pièces soumises à enquête publique).

D'une manière générale, j'ai trouvé que la présentation du projet était claire et que les documents, richement illustrés, permettaient aisément la compréhension du projet.

Toutefois, je regrette que le plan d'ensemble de l'affectation des constructions et terrains avoisinants de l'éolienne n°2 n'ait pas matérialisé l'emprise de la zone humide limitrophe de l'éolienne E2, seule l'affectation de « culture » apparaissant. Cette représentation aurait permis de mieux mettre en avant l'enjeu relatif à la protection de cette zone humide au regard de son hyper proximité à la zone d'implantation de l'éolienne E2.

IV. Appréciation par le Commissaire Enquêteur des observations

Je fais le choix de présenter mes appréciations par thèmes plutôt que par observations émises, afin d'éviter la répétition d'appréciations similaire. Lorsqu'une question de mon procès-verbal de synthèse et/ou une réponse ou remarque du porteur de projet ont trait à un thème, elle est rappelée. Il en va de même pour les recommandations de la MRAE et les éléments apportés en réponse par le maître d'ouvrage.

IV.1. Thème 1. Impact paysager négatif et absence de sincérité de l'étude paysagère

Ce thème est évoqué par des contributeurs mettant en avant la difficulté à masquer des éoliennes, la banalisation des paysages par celles-ci, et la saturation paysagère. Sur ce dernier point, il est relevé un nombre de 12 parcs existants ou en construction dans un rayon de 22km.

Dans le même temps, la MRAE a elle indiqué dans son avis que « Dans l'ensemble, l'effet de cumul visuel peut effectivement être considéré comme assez faible au vu des distances d'observations et dans un contexte paysager déjà marqué par l'éolien. Même si des covisibilités seront possibles, il n'apparaîtra pas de phénomène d'encerclement et pas de saturation visuelle. Les enjeux que représentent les unités paysagères sont ainsi respectés. Les vues depuis les grands axes routiers sont réduites et n'induisent pas d'impact significatif. En outre, il n'existe pas de perception vers d'autres parcs éoliens construits ou projetés depuis les routes lors de la traversée de l'aire d'étude immédiate. Il n'existe pas non plus de perception notable depuis les abords des monuments et des sites protégés. Les perceptions proches sont réduites en raison du faible nombre d'éoliennes. Elles restent limitées par l'insertion du projet dans un paysage bocager aux vues relativement fermées notamment depuis les zones d'habitation. La perception visuelle des éoliennes est très limitée depuis l'est et l'ouest, et modérée depuis le nord et le sud. Trois lieux sont toutefois susceptibles d'être impactés par le projet. Il s'agit des hameaux de Langle, de Kervigo et d'Heurebise. »

J'ai également interrogé le maître d'ouvrage sur la méthodologie employée et la période pour la réalisation des photomontages.

Réponses du maître d'ouvrage dans son mémoire :

La prise de photographies en hiver est généralement réservée pour les situations présentant les plus forts enjeux paysagers. Par exemple, deux arbres se situent entre le pied d'une église (monument historique classé) et une éolienne. Une photographie sera alors faite en hiver pour vérifier la visibilité lorsque les arbres n'auront plus de feuilles. L'église en question correspond à un enjeu très fort.

Cette priorisation ne tient pas à une volonté de cacher les visibilités comme nous pouvons lire dans certains commentaires, mais à une difficulté de mise en œuvre. La période hivernale contraint fortement les campagnes de prise de photos, en premier lieu, à cause de la météo. La qualité de visibilité doit être optimale pour bien appréhender le paysage, notamment en assurant une visibilité de l'horizon. Un ciel pluvieux, un brouillard, un ciel nuageux très bas, ferment les horizons et ne permettent pas une visibilité éloignée sur les photographies. Or, ces situations météorologiques dominent durant l'hiver. Les fenêtres météo permettant la photographie, sont souvent très restreintes : une journée voire quelques heures dans une journée. A cela s'ajoute aussi, des journées beaucoup plus courtes en hiver, restreignant encore davantage les créneaux disponibles.

Ainsi, sur le site de Mare du Cornet, les situations de visibilité potentielle des éoliennes avec les éléments paysagers à enjeux forts ne se sont pas présentées. Le besoin de prises de vue en hiver ne s'est pas présenté.

On pourra aussi préciser, qu'il y a deux poids, deux mesures lorsqu'on avance que la visibilité à travers les boisements devient importante en hiver. Les boisements ne deviennent pas « transparents » en hiver car les branchages restent des filtres importants. La concentration d'arbres caducs sur une surface masque les horizons du fait de l'enchevêtrement des branches et des troncs.

Le point de vue n°27 du cahier photomontage n'a pas été changé ni modifié lors de la création du cahier de photomontages. La carte des points de vue p.9 comporte une erreur d'orientation de l'angle de vue. Celle-ci provient d'une automatisation du logiciel cartographique. L'échelle de cette carte ne permet par ailleurs pas vraiment d'être très précis dans l'orientation et la taille réelle de l'angle de vue des photomontages.

Une erreur d'étiquette s'est aussi glissée p.120 au-dessus du photomontage 27. Les étiquettes ciblant les éoliennes sont mal positionnées. Ceci relève d'une erreur de mise en page. Il n'y a par exemple pas d'erreur de placement d'étiquette à la page précédente (p.119).

Vu le temps relativement long de réalisation des photomontages et des éléments graphiques du cahier, les campagnes de photos sont généralement réalisées bien en amont du choix d'implantation des éoliennes. Ce photomontage présente une certaine perspective sur le carrefour et sur la RD26.

Quand il est question d'énergie éolienne, la problématique du paysage fait très vite irruption dans le débat, chose que semble beaucoup moins évidente quand il s'agit d'autres sources d'énergie qu'elles soient fossiles ou renouvelables.

En France, l'implantation des éoliennes est très encadrée. Des études poussées sont faites par des paysagistes et des photomontages permettent de simuler de façon précise l'impact des constructions. Soixante-dix-huit photomontages ont été effectués sur le projet éolien de Mare du Cornet, permettant de ce fait aux habitants de réagir sur l'impact paysager. C'est ainsi que plusieurs personnes ont apporté un jugement sur l'esthétique des éoliennes.

Le paysage est lié au point de vue d'un observateur. Par exemple, fixe depuis chez soi, cadré par les fenêtres ou mobile lors de déplacements plus ou moins rapides. Le paysage est perçu très différemment selon qu'il s'agit de l'environnement quotidien de l'observateur (un riverain), d'un espace lié à un travail (un agriculteur), d'un espace de transition lors de déplacements (un automobiliste), ou comme objet de contemplation lié à un voyage (un touriste). C'est le « regardeur » qui fait le paysage.

C'est ce qui rend toute appréciation paysagère tout à fait subjective et propre à chaque « regardeur ». Les uns pourront voir dans l'éolien une image positive : une transformation du paysage certes, mais une transformation acceptable et positive car dans un contexte de transition écologique. Certains verront un moyen de « faire vivre » les campagnes, campagnes qui ne devraient pas avoir un paysage figé mais qui évolue avec son temps. D'autres sentiront au contraire une transformation du paysage non acceptable car celle-ci devrait rester un espace calme, « beau » et récréatif.

L'analyse de l'impact paysager faite dans l'étude d'impact a tenté d'être la plus impartiale possible (malgré la difficulté de l'exercice). Pour rappel, elle a été réalisée par des professionnels du paysage sur la base d'une analyse fine de terrain et de nombreuses simulations photographiques. Ces photomontages ont été réalisés en toute honnêteté pour être au plus proche de la réalité et situés dans la grande majorité des cas aux endroits où le projet pouvait être le plus visible.

Le critère de perception par le « regardeur local » a largement été privilégié dans le choix de l'implantation finale des éoliennes de Mare du Cornet avec le choix d'implanter seulement 2 éoliennes. Le respect du « regardeur local » a été renforcé en proposant des mesures pour l'environnement proche. C'est ainsi qu'il a été proposé dans l'étude d'impact la plantation de haies bocagères pour renforcer l'atténuation de la visibilité des éoliennes pour ceux qui le souhaiteraient (*cf. p.258 de l'étude d'impact*).

Malgré tous les efforts faits dans la conception du projet d'implantation des éoliennes il est impossible de cacher totalement une éolienne. Le but est ainsi d'apprendre à vivre avec ces nouveaux éléments.

Depuis 20 ans, le développement de l'éolien en France - et des énergies renouvelables en général - est un processus qui répond à des objectifs de transition énergétique et écologique. Comme tous les mouvements de fond il s'agit d'une mutation technologique qui a évidemment des répercussions dans l'organisation de l'espace. Les mutations paysagères engendrées sont du même ordre que celles observées parallèlement à de grands changements et qui ont pu être qualifiés de « révolutions » : avènement du chemin de fer au XIX^{ème} siècle, banalisation de l'automobile individuelle et du transport routier en général, ou mécanisation agricole à partir des années 1950 par exemple. Même si des résistances avaient pu se manifester, les contemporains en leur temps n'avaient pas remis en cause fondamentalement ces bouleversements. Du fait de l'apparition des éoliennes dans un environnement donné, des termes comme « défiguration » ou « destruction » du paysage sont parfois mis en avant. Il s'agit surtout de l'effet d'une transformation rapide des territoires, alors que le paysage est souvent vu et pensé comme un objet immuable, du moins à l'échelle d'une existence humaine.

L'accélération des processus d'évolution renforce cette impression. Il s'agit juste de comprendre que l'on a affaire un mécanisme particulier s'inscrivant dans le phénomène global de la décarbonation générale de l'économie, marque d'une transformation positive.

Regardons notre environnement quotidien avec un œil neuf et prenons une photographie sur laquelle nous surlignerons tous les détails qui nous échappent au quotidien et qui pourtant construisent le paysage : les routes et véhicules, les architectures et antennes de toute sorte, les fils électriques et leurs supports, les panneaux signalétiques, etc. Beaucoup diront qu'ils ne les voient plus aujourd'hui parce que tous ces éléments sont entrés dans leur quotidien avec le temps. Pourquoi n'en serait-il pas de même avec les éoliennes ?

Nous ne voyons pas les composantes du paysage de la même façon si ces éléments nous permettent un mode de vie et un confort que nous souhaitons. Notre regard est positif si nous sommes conscients du bénéfice qu'il nous apporte. Si nous admettons que la perception d'un paysage est subjective et que nous saurons difficilement nous passer d'électricité, que les éoliennes sont un des moyens pour limiter le réchauffement climatique, qu'est ce qui peut permettre une acceptation de la transformation du paysage qu'elles impliquent ? Nous nous posons alors des questions liées à une utilité collective qui doit être soumise à une volonté collective : à quel prix acceptons-nous de voir notre environnement modifié ?

Pour revenir sur le parc éolien de Mare du Cornet, l'étude paysagère du projet a montré que finalement une majorité de lieux sont peu concernés par le projet. La saturation visuelle reste très limitée et peu de points de vue sont réellement impactés. Ceci est dû aux caractéristiques du paysage bocager qui limite les ouvertures visuelles, mais aussi aux caractéristiques du projet : en effet, d'une part l'ajout d'un petit nombre de 2 éoliennes rapprochées limite l'emprise du projet sur les horizons, d'autre part la partie sud des aires d'étude sans présence éolienne créé un large espace de respiration et enfin, dans la plupart des vues cumulées (situées majoritairement au nord ou nord-ouest), le projet est l'un des plus éloignés grâce à la situation en limite sud de la zone occupé par l'éolien.

Appréciation du commissaire enquêteur : Je souscris à la démonstration du porteur de projet s'agissant de la sincérité du cahier de photomontage et à l'absence de volonté de choisir une période qui serait plus propice. Avoir les conditions météorologiques optimales pour réaliser ces prises de vue n'est pas chose aisée en période hivernale.

S'agissant de l'impact paysager de ce projet éolien en particulier, il m'apparaît mesuré dans la mesure où le contexte boisé et bocager et le relief du site permettent de masquer significativement les éoliennes. En outre, l'absence de concentration de parc et de saturation des horizons dans le périmètre rapproché garantissent la préservation du paysage de ce secteur. Lors de mon relevé de terrain du 22 septembre 2023, en particulier depuis le lieu-dit Roscornec en Bignan, j'ai apprécié l'insertion de ce parc en cumul avec les parcs existants dans le périmètre éloigné. Je considère qu'il ne vient pas dégrader le grand paysage, ni s'inscrire dans un secteur exempt de tout parc. En outre, la hauteur de 150m de ces éoliennes, modeste au regard d'autres parcs du secteur et le nombre limité à 2 aérogénérateurs de ce parc favorisent également la bonne insertion paysagère du projet.

IV.2. Thème 2. Impact sur les hommes et leur santé, leur qualité de vie

Ce thème est évoqué au regard des gênes et nuisances que pourrait générer ce parc, sans contextualisation spécifique. Sont évoqués la libération de gaz radon par les ondes électromagnétiques, la gêne liée aux flashes, les nuisances sonores, les infrasons,

Appréciation du commissaire enquêteur : Si ce thème prospère, à juste titre, dans les enquêtes publiques de parcs éoliens, les considérations avancées ici sont générales et dénuées de toute contextualisation. Ainsi, le faible nombre d'habitations, leur éloignement, leur localisation par rapport aux éoliennes et aux vents dominants, ... permettent de garantir un faible impact sur le milieu humain. Par conséquent, je ne souscris pas aux arguments développés sur ce thème par les requérants.

IV.3. Thème 3. Impact patrimonial du projet

Ce thème revêt plusieurs aspects : un impact sur la valeur immobilière, avec une dépréciation attendue des habitations par les requérants s'exprimant, mais aussi un impact sur un site archéologique.

Réponse du maître d'ouvrage dans son mémoire : La zone archéologique a été évitée.

Appréciation du commissaire enquêteur : Sur le premier aspect de ce thème, si on ne peut écarter l'impact négatif potentiel, celui-ci sera limité géographiquement et quantitativement. En outre, je considère pour ma part que c'est l'attractivité de la commune et les qualités intrinsèques du bien immobilier qui en constituent l'essentiel de la valeur. Pour autant, la dépréciation immobilière peut néanmoins se produire, et implique un véritable effort d'insertion paysagère. En ce sens, je considère que l'engagement pris par le porteur de projet dans son mémoire à l'avis de la MRAE de réaliser une information ciblée envers les habitants les plus concernés pour les informer sur leur droit à bénéficier de plantation de haies nouvelles ou de renforcement de haies existantes va dans le bon sens. Pour le reste, la configuration des lieux, et notamment l'environnement boisé des abords de la zone d'implantation, assurent déjà en très grande partie l'insertion paysagère des éoliennes.

Sur le second aspect de ce thème, à savoir l'impact sur une zone archéologique, je note que non seulement ni implantation d'éolienne ni travaux ne sont prévus dans la zone de présomption préventive de l'archéologie, mais qu'en outre la législation n'y interdit pas la réalisation de travaux, d'aménagement ou de constructions mais la conditionne à l'établissement d'un diagnostic archéologique préalable, pouvant aboutir à la prescription de fouilles, et in fine à rendre la zone inconstructible dans le cas d'une découverte remarquable uniquement. Ainsi cette zone ne constitue nullement un frein au projet.

IV.4. Thème 4. Impact économique

Ce thème est évoqué à la fois sous l'angle positif, et sous l'angle négatif. Pour les partisans du projet, celui-ci va avoir des retombées positives en générant une recette fiscale pour la collectivité, et des emplois non délocalisables tant pour la construction que pour la maintenance du parc. A l'inverse, ceux qui sont opposés au projet considèrent que son impact économique est négatif sur l'activité touristique.

Réponse du maître d'ouvrage dans son mémoire en réponse directe aux observations : [Le projet] sera également porteur de retombées socio-économique pour le territoire.

Appréciation du commissaire enquêteur : Le territoire de Billio ne semble pas particulièrement orienté vers le tourisme. Il ne compte que très peu d'hébergements touristiques et ne bénéficie pas de réelles retombées liées à cette activité. A l'inverse, les retombées fiscales pour la commune sont certaines et les habitants de la commune bénéficieront indirectement de cet abondement au budget municipal. En matière d'emplois, le projet génère des emplois directs liés à sa conception, aux études environnementales en amont et aux suivis écologiques en aval, à sa construction, sa maintenance, et indirects par la fréquentation des restaurants et des hébergements hôteliers du territoire en phase de construction et de suivi. Cet argument milite en faveur de la réalisation du projet.

IV.5. Thème 5. Impact négatif sur un espace naturel (béton dans le sol, artificialisation en pied d'éolienne)

Ce thème est évoqué au regard du béton nécessaire aux fondations dans le sol des éoliennes, et à l'artificialisation du sol prévue en pied d'éolienne.

Réponse du maître d'ouvrage dans son mémoire : On entend souvent l'argument selon lequel l'éolien entraînerait un bétonnage massif des campagnes et la destruction des terres. Un argument qui, au regard des faits, s'avère ne pas refléter la réalité et vise surtout à discréditer la production d'énergie éolienne en France.

Le béton est un matériau de construction composé d'un mélange de granulats, de sable et d'eau, agglomérés par un liant, le plus souvent du ciment, qui sert de « colle ». Le béton ne pollue pas les sols, c'est un matériau inerte.

Si l'installation d'un parc éolien génère à la fois une consommation de surfaces et de béton pour les fondations, qu'en est-il de l'impact réel de ces installations ? Il est évident que toute modification par l'homme de la nature a des conséquences mais l'impact de l'éolien reste mineur. En effet, l'éolien ne consomme qu'une infime partie du béton utilisé en France et ne participe que très peu à l'artificialisation des terres.

Les éoliennes avec les progrès technologiques sont plus puissantes et plus hautes, néanmoins il n'y a pas de corrélation directe entre la puissance électrique d'une éolienne et le volume de béton des fondations.

Actuellement, la plupart des éoliennes sur le territoire français ont une puissance de 2MW. Leur fondation accueille une masse de béton d'environ 600 tonnes. Pour les éoliennes de nouvelles générations de 3 MW, la masse de béton est environ de l'ordre de 800 tonnes.

Selon l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM), la production nationale annuelle de béton prêt à l'emploi est comprise entre 35 et 40 millions de mètres cubes.

En 2020, 1105 MW d'éolien terrestre ont été raccordés au réseau électrique soit la consommation d'environ 300 000 tonnes de béton. Cela représente seulement 1,4 % de la production nationale de béton (21 MT par an) pour des installations qui resteront une vingtaine d'années en service.

A titre de comparaison dans le secteur énergétique, il faut environ 400 000 m³ de béton pour l'EPR de Flamanville, soit de quoi construire les fondations de 1000 éoliennes terrestres. Ou encore 6 millions de m³ pour le projet de stockage des déchets radioactifs CIGEO à Bure soit l'équivalent d'environ 15 000 éoliennes terrestres.

Il faut également préciser que l'éolien ne participe qu'à 1,5% des terres artificialisées en France chaque année, bien loin de la vision destructrice des campagnes que certains veulent bien répandre

Appréciation du commissaire enquêteur : Effectivement, comme toute activité humaine, la construction et l'installation d'éoliennes génère une pollution, une émission carbone à l'origine, une consommation de ressources. La question qu'il faut se poser est celle de la durée de l'impact, mais aussi de l'impact des solutions alternatives de production d'électricité. Le parc éolien consommera du sable et du gravier pour réaliser du béton. Les alternatives telles que les centrales nucléaires, et même les centrales aux énergies fossiles, sont également très consommatrices de béton. Si un parc photovoltaïque nécessite peu de béton, les panneaux sont essentiellement composés de silice, c'est-à-dire de sable. Aucune solution de production d'énergie n'évite la consommation de matières premières ni ne permet d'avoir aucun impact sur le site qui l'accueille.

Pour ma part, je considère que l'obligation de démantèlement du parc à terme, dont l'obligation de la suppression totale des fondations, permet de garantir une remise en état à l'issue de la phase d'exploitation. Le véritable impact potentiel que je perçois sur les milieux naturels est lié à la proximité de

l'éolienne E2 avec une zone humide. En ce sens, la mesure prévue à l'étude d'impact de mise en défens de cette zone est indispensable, de même qu'un suivi écologique du chantier et des actions de formation et de sensibilisation des entreprises qui interviendraient sur le site pour l'implantation du parc.

IV.6. Thème 6. Impact négatif sur la biodiversité

Ce thème traite à la fois de l'impact sur les amphibiens, les chiroptères et les oiseaux. S'agissant des amphibiens, un requérant signale l'observation d'un juvénile de triton marbré dans l'aire d'étude et sa non prise en compte par l'étude d'impact.

S'agissant des amphibiens, un requérant informe de l'observation d'un juvénile de triton marbré dans la zone d'implantation potentielle et s'appuie sur l'absence d'identification de cette espèce dans les inventaires menés lors de l'étude d'impact pour indiquer son opposition au projet.

S'agissant des chiroptères, les requérants s'appuient sur l'avis de la MRAE, Eurobats et la SPFEM pour mettre en avant : l'absence de dérogation espèce protégée, le non-respect des préconisations Eurobats, à savoir que l'installation en forêt ou à moins de 200m est à proscrire en raison d'un risque de mortalité élevé pour les chiroptères, le non-respect des recommandations de la SFPEM, à savoir éviter les rotors dont le diamètre est >90m, et dans le cas où le diamètre du rotor excède malgré tout 90m, proscrire les modèles dont la garde au sol est < 50m. Enfin, ils signalent la perte d'habitat pour les chiroptères par effet de répulsion.

S'agissant des oiseaux, les requérants mettent en avant la destruction d'habitats, le risque de collision, la non prise en compte des flux migratoires.

La MRAE s'est particulièrement saisie de la question des chiroptères dans son avis en recommandant, si le projet était maintenu, d'éloigner les éoliennes des rives boisées, de préciser la mention « toute la nuit » s'agissant du bridage du parc, et de prévoir un bridage pour des vents inférieurs à 7m/s, contre une prise en compte de vents inférieurs à 6m/s par le porteur de projet.

Je renvoie à la réponse formulée par le maître d'ouvrage dans son mémoire en réponse à l'avis de la MRAE, au sein duquel :

- il précise que le bridage toute la nuit couvre la période d'étendant de 30 minutes avant le coucher du soleil à 30 minutes après le lever du soleil,
- il argumente sur l'absence de corrélation systématique entre proximité des éoliennes aux rives boisées et mortalité des chiroptères
- il argumente sur l'absence de démonstration de la pertinence d'un bridage pour des vents inférieurs à 7m/s.

Le porteur de projet a également développé le thème de la biodiversité dans son mémoire en réponse à mon PV, dans la rubrique relative à la réponse directe aux contributions du public :

Les craintes quant à l'impact du projet éolien sur la biodiversité sont globalement très largement exagérées et amplifiées par les discours anti-éoliens. La bibliographie est fournie pour le monter, notamment l'étude de la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) en 2017 ou une plus récente du Centre Nationale de Recherche Scientifique (CNRS), qui montrent que la responsabilité du déclin des oiseaux incombe de manière écrasante à l'agriculture intensive, la sylviculture et le recul des habitats naturels par la construction d'infrastructures ou d'habitats.

On pourra par exemple rappeler que la zone où s'insère le projet éolien est un bois exploité régulièrement, non pas une zone naturelle préservée. La coupe de bois peut intervenir à tout moment en fonction des

besoins de l'exploitant. Les photographies ci-dessous en 2023 le montrent, elles ont été prises au sud du bois de la Mare au sang, le long de la voie communale menant à Kervigo. Cette partie du bois avait été reconnue comme une zone à forts enjeux pour la biodiversité dans l'étude d'impact écologique.



Figure : Photos coupe de bois au sein de la ZP

L'étude d'impact écologique a par ailleurs été menée avec beaucoup de sérieux par le bureau d'études indépendant ENCIS et a été tout particulièrement approfondie pour répondre aux différentes questions des différents services de l'Etat et autorité environnementale. Celle-ci a conclu et démontré que le projet n'aura pas d'impact significatif sur la biodiversité locale.

Au sein de mon procès-verbal de synthèse, j'ai questionné le porteur de projet s'agissant de l'impact sur les amphibiens et de l'impact sur les chiroptères.

Réponse du maître d'ouvrage dans son mémoire pour les amphibiens : L'échantillonnage de terrain réalisé sur l'aire d'étude immédiate de Mare du Cornet par le bureau d'études ENCIS, n'a en effet pas permis de contacter directement cette espèce. Cependant, Monsieur Raffaelli avait, à l'époque contacter la société Alterric Sarl pour signaler la présence possible du Triton marbré sur le site. Cette information a bien été pris en considération dans l'état initial de l'étude d'impact Faune Flore (p.158) et le bureau d'études a donc basé son analyse et appréciation sur sa présence potentielle.

Le Triton marbré est une espèce d'urodèles de la famille des Salamandres. L'espèce est présente sur une large moitié ouest de la France. Cette espèce est protégée et inscrite à l'annexe IV de la Directive « Habitats, Faune, Flore ». C'est une espèce déterminante de l'inventaire ZNIEFF en région Bretagne. Elle est « quasi menacée » sur la Liste rouge des amphibiens de France, mais de préoccupation mineure sur la liste rouge Bretonne.

Deux types d'habitats sont utilisés par le Triton marbré dans son cycle biologique : les eaux stagnantes (mares et fossés) pour la reproduction et les habitats boisés (haies, bois, landes) dans lesquels il trouve des refuges où se cacher. Plus actif la nuit, l'espèce peut effectuer des mouvements migratoires saisonniers pour rejoindre les milieux aquatiques de reproduction, entre quelques dizaines à centaines de mètres. On pourra préciser que la détection de cette espèce n'est pas simple, plusieurs passages nocturnes répétés sont nécessaires pour le détecter (jusqu'à 7 fois), les individus adultes se dissimulant sous des abris naturels. Ceci peut expliquer que le bureau d'étude n'ait pas contacté l'espèce.

Dans la contribution O5 de M. Raphaelli, on pourra regretter le manque de précision sur le lieu d'observation du juvénile de Triton marbré et la période. L'individu semble avoir été observé à « une centaine de mètres » de la future E1, le long de la route menant à la maison Maison Neuve. Des individus de Triton marbré se seraient donc reproduits dans une mare ou un fossé non loin de la route. A l'instar des appréciations de M. Raffaelli, la carte ci-dessous (extraite de l'étude d'impact Faune Flore p.160) montre

qu'un secteur de reproduction est en effet possible au nord de E1 et de la route, ainsi qu'au sud, dans une mare, au niveau du carrefour avec la RD126, où la Grenouille agile se reproduit.

Une fois la période de reproduction passée, les individus se dispersent possiblement dans les boisements du secteur. Ceux-ci sont nombreux et variés et permettent sans doute à l'espèce de prospérer.

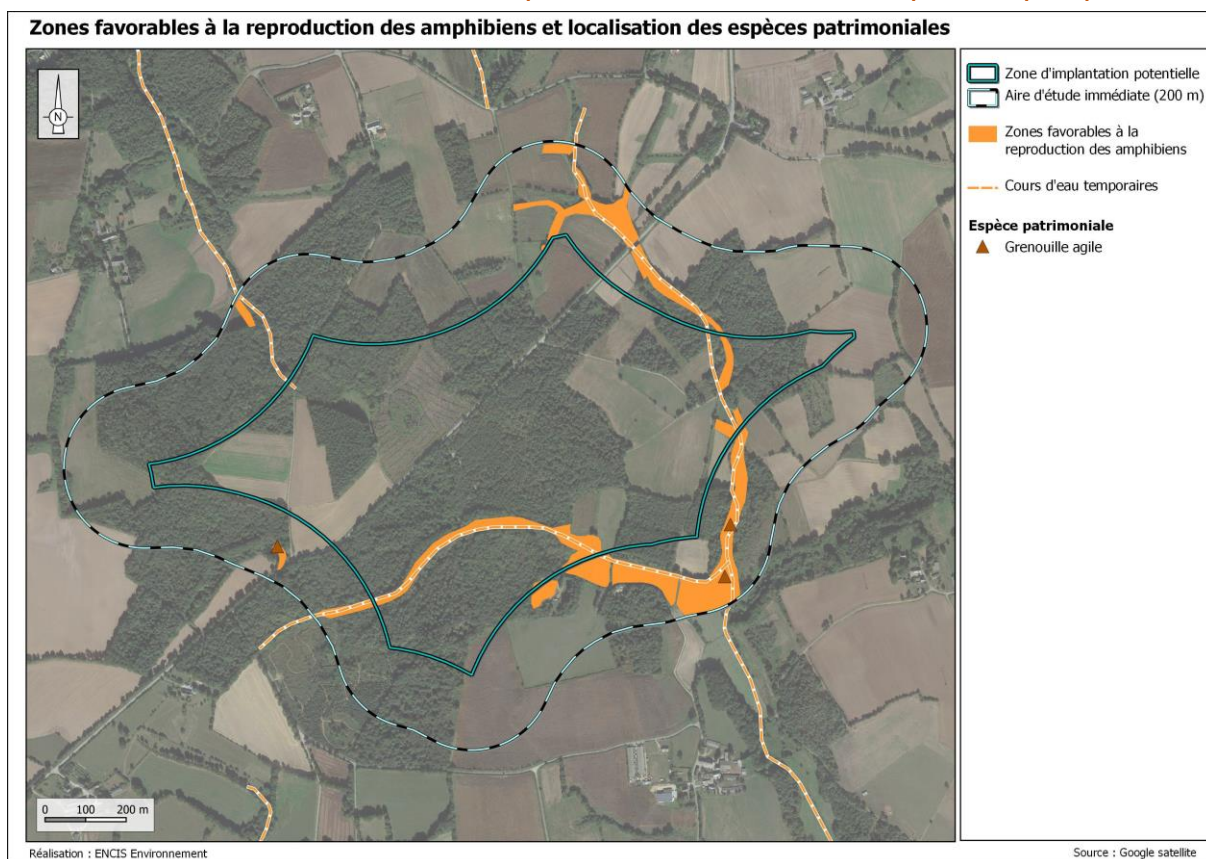


Figure : Zones favorables à la reproduction des amphibiens (Carte 35 extraite de l'étude Faune Flore p.160)

Comme décrit dans l'étude Faune-Flore (p.209), les risques encourus par cette espèce sont principalement présents au moment du chantier du parc éolien. Il y a ainsi un risque de mortalité directe d'individu s'il y a défrichage/déboisement de leur zone de repos mais aussi lors des passages des engins de chantier au moment de leur déplacement/migration.

L'éolienne E1 s'implante dans une parcelle de culture et ne nécessite aucun déboisement/défrichage pour son implantation ou son accès. Les points d'eau à proximité de la route ne seront aucunement impactés par le chantier. Il n'y aura donc pas de destruction d'habitat de l'espèce et pas de risque de mortalité lié (cf. carte ci-après).

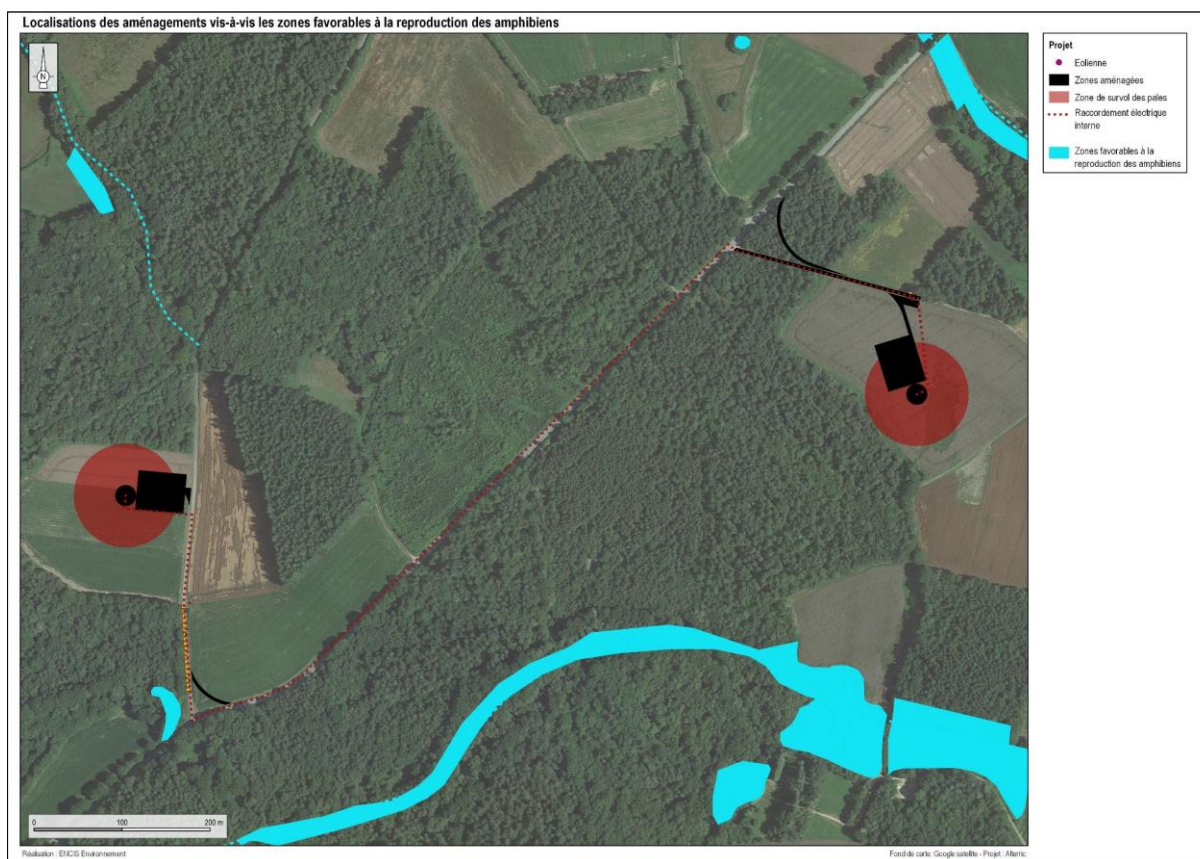


Figure : Localisation des aménagements vis-à-vis des zones favorables à la reproduction des amphibiens (Carte 51 extraite de l'étude Faune Flore p.210)

Comme le décrit l'étude Faune Flore (p.209) : « le risque de mortalité réside principalement dans les phases de transits entre les habitats favorables utilisés en phase terrestre (repos) et aquatique (reproduction). Cependant, le caractère nocturne de ces transits et des mœurs des amphibiens en général, et l'activité diurne des travaux, réduit ces risques. De plus, l'aspect temporaire des travaux limite l'impact dans la durée.» Les impacts potentiels du chantier semblent ainsi assez limités. Des mesures sont cependant prévues pour réduire encore davantage les risques résiduels.

En tout premier lieu on rappellera la mesure MN-C3 qui prévoit que les travaux les plus dérangeants pour la faune (terrassement, voiries et réseaux divers) ne débuteront pas entre le 15 février et le 31 juillet de l'année N. Ceci réduit le risque sur cette espèce mais ne l'élimine pas tout à fait car les individus se déplacent encore en août et septembre. De même si le chantier dure sur l'année N+1, avec d'autres phases comme le transport des éléments de l'éolienne.

La MN-C2 consiste au suivi écologique du chantier. Elle est décrite p.264 de l'étude d'impact Faune-Flore. L'expert écologue qui sera mandaté pour le suivi, effectuera une visite du site en amont du début des travaux puis plusieurs (5 ou 6 voire plus en fonction des enjeux constatés) pendant le chantier. Celui-ci sera sensibilisé à la présence de cette espèce et recherchera les individus ou indices de présence. En cas de présence constatée, il pourra ainsi prescrire des mesures d'évitement comme la protection des zones de présence voire l'arrêt temporaire du chantier le temps de transit des individus. Ce suivi régulier permettra de limiter en temps réel les risques.

Enfin, la mesure MN-C5 prévoit la « Mise en défens des zones de terrassement et de fouilles au niveau des fondations des éoliennes » à l'aide d'un filet de barrage spécialement conçu pour éviter le passage des amphibiens. Cette mesure est reconnue pour son efficacité et régulièrement mis en place sur les travaux qui le nécessitent voire simplement pour limiter des mortalités sur certaines routes. Des photos illustrent le dispositif ci-dessous.



Figure : Mise en place de filet de protection pour les amphibiens (source : <https://www.safari-peaugres.com/actualites/des-installations-pour-la-protection-des-amphibiens>)

Pour éviter tout risque quant à la migration du Triton marbré (mais aussi des autres espèces potentiellement présentes), cette mesure pourra être étendue aux installations annexes. Ainsi, le porteur de projet s'engage à l'installation de filets de protection autour des fondations mais aussi autour des plateformes, accès et poste de livraison. Les filets pourront être installés des deux côtés des routes et chemins pour éviter toute intrusion. La carte ci-dessous, illustre les endroits où les filets de protection pourront être installés. Environ 1820 m de filet seraient installés.

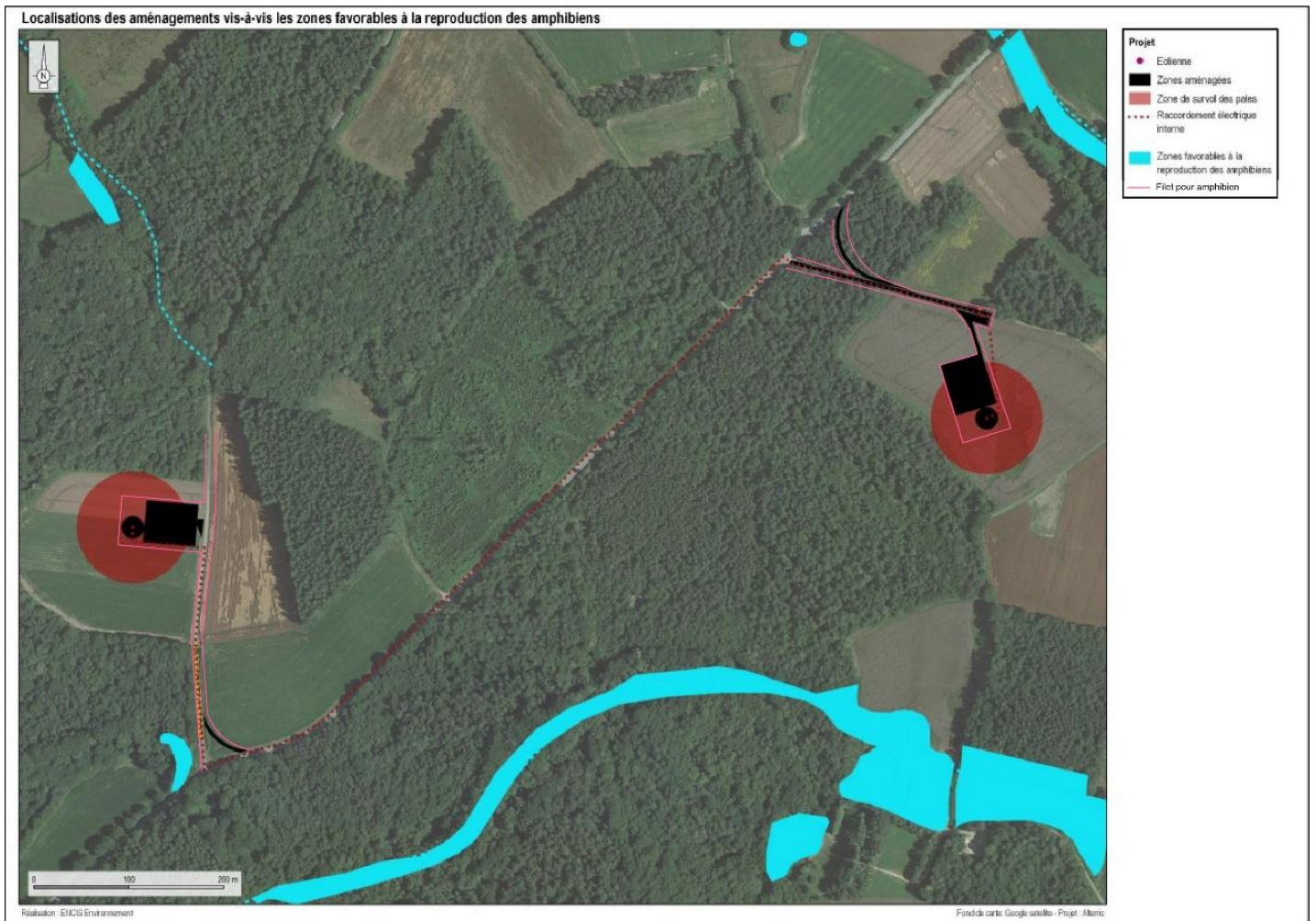


Figure : carte de localisation des filets de protection pour amphibien

Le coût prévisionnel sera augmenté en conséquence : avec 1,45€ le mètre linéaire (piquets + filet), le coût du matériel serait de 2640€. Environ 3 jours de travail seraient nécessaires pour l'installation soit 1500€. Le coût global de la mesure s'élèvera ainsi à 4140 €.

Les filets pourront être mis en place au début du chantier, suivant les préconisations de l'écologue en charge du suivi de chantier. Ils seront maintenus en place toute la durée du chantier. L'écologue pourra vérifier régulièrement la bonne tenue de la structure et son efficacité. Le rapport de suivi que rédigera

l'écologie à la fin du chantier, comprendra une description de la mesure, sa mise en œuvre, son suivi et une estimation de son efficacité.

Réponse du maître d'ouvrage dans son mémoire pour les chiroptères: La bibliographie actuelle documente la phase de léthargie des chauves-souris en précisant qu'il est connu que certaines chauves-souris peuvent se réveiller à l'occasion de redoux climatiques et potentiellement changer de gîte d'hibernation si les conditions de celui-ci ne sont plus propices. Le sujet est très peu documenté mais il ne concernerait qu'un très faible nombre de cas. Ces sorties anecdotiques ne présenteraient alors que peu de risque vis-à-vis des éoliennes.

Les connaissances sur les chauves-souris et leurs interactions avec l'éolien proviennent pour une grande majorité d'études allemandes bien plus avancées que la France sur ces sujets. Ces études n'abordent pas, à notre connaissance, la nécessité d'un bridage chiroptère en hiver.

La prise de décision de construction d'un projet éolien est prise en se basant sur une estimation à instant T de la rentabilité du parc. Elle tient compte du coût actualisé des éoliennes, du prix de revente de l'électricité convenu lors de la cession d'appel d'offre, du coût de raccordement, des coûts et taux bancaires... Le calcul de rentabilité inclue une sécurité permettant d'inclure des prescriptions complémentaires qui pourraient intervenir durant l'exploitation du parc. Par exemple, une augmentation du bridage chiroptère à la suite des suivis de mortalité, ou une modification du bridage acoustique complémentaire.

Avec les données actuelles, le calcul de rentabilité du parc éolien Mare du Cornet montre que l'impact économique d'un relèvement du bridage chiroptères de 6 m/s à 7 m/s est important et se chiffre en une perte d'environ 117 800€/an soit 2 356 000€ sur une durée d'exploitation de 20 ans pour un bridage à 7 m/s. En considérant un bridage supplémentaire en hiver, les pertes seraient chiffrées à 158 100€/an soit 3 162 000€ sur 20 ans. Pour rappel, le montant total prévisionnel d'investissement mobilisé pour ce parc éolien, est estimé à 11 546 000 €.

A l'instant T, un bridage supplémentaire pourrait donc remettre en cause la décision d'investissement du parc éolien.

Le calcul de rentabilité est généralement affiné avec la pause d'un mât de mesure de grande hauteur.

Confiant sur les connaissances provenant de la bibliographie et de notre expérience de nombreux parcs éoliens en exploitation, le porteur de projet propose que la mesure MN-E3 soit étendue. Cette mesure consistant en l'écoute de l'activité des chauves-souris à hauteur de moyeu lors de la première année d'exploitation, pourra être étendue sur la période hivernale, du 1er novembre au 15 mars. Le suivi en hauteur de l'activité des chiroptères aura donc lieu du 1er janvier au 31 décembre. Pour compléter, il est plus pertinent d'étendre également le suivi de mortalité sur la même période hivernale. Par extension, il pourra avoir lieu sur l'année complète, du 1er janvier au 31 décembre.

Quant aux plages horaires précises du bridage chiroptère engagé par le porteur de projet à la suite de l'avis MRAE, le tableau ci-dessous donne les plages horaires moyennes par mois. En effet, l'heure de lever et de coucher du soleil changent chaque jour, les plages horaires sont donc très variables d'un mois sur l'autre. Pendant l'exploitation de l'éolienne, la technologie implémentée permet de suivre automatiquement les heures exactes de coucher et de lever, et d'enclencher directement le bridage.

Mois	Heure de début du bridage chiroptère (coucher du soleil + 30 min)	Heure de fin du bridage chiroptère (lever du soleil + 30 min)
Mars	18h30	07h33

Avril	20h13	07h28
Mai	20h57	06h37
Juin	21h28	06h14
Juillet	21h22	06h31
Août	20h39	07h11
Septembre	19h36	07h55
Octobre	18h34	08h39

Figure : Plages horaires du bridage chiroptérologique

Appréciation du commissaire enquêteur :

D'une manière générale, je rejoins le constat qu'établit le maître d'ouvrage sur la bonne prise en compte de la biodiversité dans la mise en œuvre de parcs éoliens comparativement à d'autres activités, tel que l'agriculture ou la sylviculture.

La mesure proposée par le maître d'ouvrage de mise en œuvre de filets de protection afin d'éviter l'intrusion d'amphibiens dans les aires de travaux me semble parfaitement adaptée à l'enjeu, et de nature à apporter une réponse satisfaisante pour éviter l'impact.

En revanche, s'agissant de l'impact potentiel du parc éolien sur les chiroptères, ce point m'apparaît être le talon d'Achille du projet. Le porteur de projet ne respecte pas les recommandations d'Eurobats et de la SFPEM. Dans ses mémoires en réponse, il cherche à justifier de points de vue divergents sur l'impact sur les chiroptères des parcs en proximité de lisières boisées. Il ne souhaite pas relever son bridage à hauteur de la préconisation établie par la MRAe, à savoir pour des vents inférieurs à 7m/s. Le grand nombre d'espèces de chiroptères identifiées sur le site, et l'hécatombe récemment enregistrée sur le parc de Forge de Lanouée, en contexte boisé, impliquent à mon sens une exemplarité du projet. C'est le prix de la recevabilité de ce parc. Or dans la mesure où les éoliennes ne peuvent être d'avantage éloignées des rives boisées en raison de la proximité à la route et à une ligne haute tension, d'autres axes d'amélioration doivent être retenus pour éviter ou réduire l'impact.

La présence avérée de noctules sur le site, plus résistantes au vent et pouvant chasser jusqu'à des vents atteignant les 8m/s justifie d'un relèvement du bridage à un niveau de vent supérieur. Pour autant, j'ai bien pris note de la proposition du porteur de projet d'étendre la mesure de MN-E3, en réalisant un suivi à hauteur de moyen sur 1^{er} janvier au 31 décembre, couvrant donc la période hivernale, et d'étendre également la mesure de suivi de mortalité sur la période hivernale, ces mesures pouvant aboutir à un ajustement ultérieur du plan de bridage en cas d'impact résiduel avéré.

Ainsi, sans aller jusqu'à un bridage pour des vents atteignant 8m/s, le plus adapté à la présence de noctules, il m'apparaît indispensable de relever le bridage à un niveau de vent inférieur à 7m/s, contre 6m/s prévu par le porteur de projet, considérant que la mesure de suivi étendue, proposée par le porteur de projet, permettra d'affiner le plan de bridage a posteriori si nécessaire. En outre, cette évolution à apporter au projet contribue également à éviter la procédure de dérogation espèces protégées en cas d'impacts résiduels. Ce point fait l'objet **d'une réserve**.

IV.7. Thème 7. Impact carbone du projet

Ce thème est traité à la fois sous un aspect positif par ses partisans, et sous un angle négatif par ses détracteurs. Les premiers avancent en effet le nombre de tonnes de CO₂ qu'une éolienne permet d'éviter

de rejeter, quand les seconds insistent sur le mauvais bilan carbone de la construction et de l'installation d'une éolienne.

La MRAe a établi une recommandation sur ce point : « Le bilan net présenté devrait être repris sur la base des caractéristiques propres au projet, en prenant en compte la totalité de ses phases (de la production de ses composants à son démantèlement), les mesures de bridages et en justifiant les hypothèses utilisées (y compris l'empreinte carbone de la production d'énergie évitée) »

Réponse du maître d'ouvrage dans son mémoire : Le porteur de projet renvoie à la p.200 de l'étude d'impact qui détaille déjà les éléments demandés par la MRAe. L'étude d'impact précise : « Afin d'estimer ces émissions, l'analyse du cycle de vie d'une des éoliennes envisagées pour le projet (Vestas V117 3,3 MW₃) a été utilisée ». L'empreinte carbone annuelle d'environ 6,4 g de CO₂eq par kilowattheure produit est spécifique au modèle d'éolienne V117 3,3 MW. Elle fait la synthèse de l'ensemble des phases de vie de l'éolienne, de sa fabrication à son démantèlement comme le montre le tableau ci-dessous extrait de l'étude d'impact.

VESTAS V117-3,3MW	Fabrication	Montage	Exploitation	Fin de vie	Total
Potentiel de réchauffement global	9,0 g CO ₂ -e/kWh	0,1 g CO ₂ -e/kWh	0,2 g CO ₂ -e/kWh	-3,0 g CO ₂ -e/kWh	6,4 g CO ₂ -e/kWh

Le porteur de projet confirme donc que vu la production annuelle de 13,3 GWh/an et le niveau du mix énergétique français, le parc éolien de Mare du Cornet permettra l'évitement de 762 tonnes de CO₂ (sur la base de 62-6,4 = 55,6 g de CO₂ évités par kWh produit).

Appréciation du commissaire enquêteur : Je souscris à la démonstration établie par le porteur de projet. Il m'apparaît évident que ce projet éolien permettra d'éviter des émissions substantielles de CO₂ en alternative à des énergies fossiles.

IV.8. Thème 8. Projet évolutif

Ce thème est mis en avant par les détracteurs du projet qui considèrent que l'implantation de deux éoliennes n'est qu'une étape, en prévision d'un agrandissement futur par l'ajout d'éoliennes complémentaires.

Réponse du maître d'ouvrage dans son mémoire : Composé uniquement de deux éoliennes de 150 mètres de hauteur totale, la zone n'a pas vocation à faire l'objet d'une extension avec l'ajout de nouvelles éoliennes.

Appréciation du commissaire enquêteur : Si cet argument a pu se vérifier sur d'autres parcs, les contraintes environnementales et réglementaires déjà évoquées pour justifier de l'impossibilité de déplacer une éolienne restent valides quand il s'agit d'en ajouter. Je considère ainsi que ce parc ne pourra pas s'étoffer, et que les deux aérogénérateurs prévus sont le maximum pour cette zone d'implantation. La seule évolution que pourrait connaître ce parc dans le futur serait un repowering, si des technologies plus efficaces existaient dans 20 ans et après autorisation environnementale.

IV.9. Thème 9. Partialité de l'étude d'impact

Ce thème est mis en avant par les détracteurs du projet qui considèrent que l'étude n'est pas suffisamment sincère, qu'elle minimise les impacts négatifs du projet. Ils s'appuient en ce sens sur l'avis de la MRAe qui a indiqué, s'agissant de l'analyse des incidences du projet sur l'environnement : *Les incidences notables sur l'environnement ont pu être sous-évaluées. Les éoliennes sont à une distance réduite de la lisière des bois alentours. La proximité avec les habitats d'espèces volantes est susceptible de générer une sur-*

mortalité. Ainsi, le dossier ne démontre pas que le projet retenu permet un évitement maximal des impacts et est optimal du point de vue de l'environnement.

Appréciation du commissaire enquêteur : Je regrette que le porteur de projet n'ait pas commenté ou répondu à ce point dans son mémoire en réponse à l'avis de la MRAe.

Pour ma part, je considère que cette étude d'impact a été réalisée avec sincérité, mais qu'à l'évidence la mesure de bridage retenue pour les chiroptères résulte d'un compromis visant à conserver une forme de rentabilité du parc. En ce sens, les engagements pris par le porteur de projet s'agissant des mesures de réduction et de suivi pour les chiroptères, tant dans son mémoire en réponse à l'avis de la MRAe que dans son mémoire en réponse à mon procès-verbal de synthèse témoignent de la conscience qu'a le porteur de projet de l'impact potentiel que son parc pourrait avoir sur les populations de chauve-souris sans ces mesures.

IV.10. Thème 10. Absence de sincérité de l'étude acoustique

Ce thème est abordé par plusieurs requérants pour en critiquer la durée, le choix des points d'écoute, la période de l'année retenue. Ils considèrent que la période de référence est trop courte (13 jours), réalisée en période hivernale durant laquelle les bruits et sons sont plus importants, la végétation dormante ne limitant pas la propagation du bruit, et sur la base d'un projet de norme NFS 31-114 jamais rendue opposable et donc sans valeur.

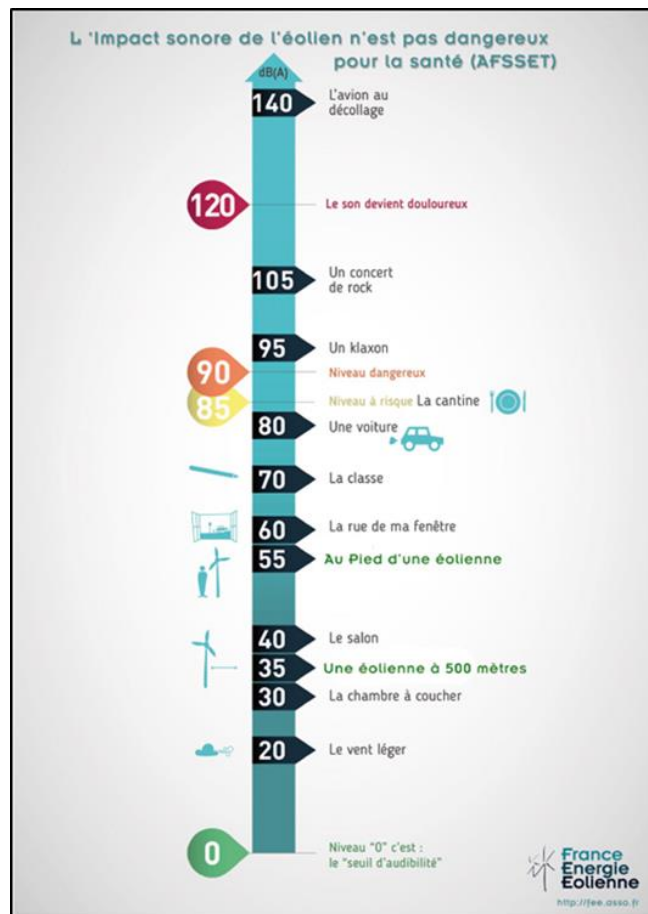
J'ai questionné le maître d'ouvrage dans mon procès-verbal de synthèse.

Réponse directe du maître d'ouvrage aux observations dans son mémoire : Il convient d'abord de rappeler que depuis la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national de l'environnement, les éoliennes relèvent du régime d'autorisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). A ce titre, le projet éolien a fait l'objet d'une étude acoustique réalisée par le cabinet indépendant ECHOPSY, spécialiste reconnu des questions acoustiques. Elle relève des dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 et du code de l'environnement.

La réglementation française impose le concept « d'émergence » contrairement à de nombreux voisins européens. Une installation, ne doit pas « ajouter » au bruit de l'environnement existant plus d'une certaine valeur d'émissions sonores. Ces dispositions ont l'avantage de vraiment considérer l'environnement sonore initial d'une habitation et de limiter l'apport de bruit supplémentaire. Ainsi un parc éolien ne pourra dépasser un apport de 5dB par rapport à l'existant de jour et 3dB la nuit pour un bruit ambiant supérieur à 35 dB(A). En Europe, la réglementation française est l'une des plus strictes et protectrices pour les riverains.

À titre indicatif, et de façon à rassurer les personnes soucieuses, le niveau acoustique d'une éolienne à 500 m s'élève selon l'AFSSET (Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail) en moyenne à environ 35 dB, soit l'équivalent d'une conversation chuchotée. L'étude d'impact acoustique du projet Mare du Cornet confirme par ailleurs cette évaluation.

Comme l'a écrit l'Académie Nationale de Médecine dans son rapport du 3 mai 2017, les émissions acoustiques audibles des éoliennes sont « très en deçà de celles de la vie courante ». Les bruits ambiants couvriront donc le plus souvent le bruit des éoliennes.



Echelle du bruit

Afin de confirmer le respect de la réglementation, un suivi acoustique sera réalisé dans les 12 mois suivant la mise en service industrielle.

Les points de mesure de l'étude de réception acoustique seront placés préférentiellement auprès des habitations où les mesures pré-installation ont été effectuées. L'exploitant réalisera les suivis de jour comme de nuit, et mettra à disposition de l'inspection des installations classées les rapports acoustiques rédigés à la suite de la vérification de la conformité de l'installation, au plus tard 3 mois après l'achèvement de la campagne de mesures. Les résultats de ces mesures permettront le cas échéant de mettre en place un plan d'optimisation acoustique.

La SEPE Mare du Cornet respectera la réglementation applicable et les prescriptions fixées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Réponse du maître d'ouvrage à la question du commissaire enquêteur : En préambule, nous souhaitons préciser que la période de 13 jours a été retenue par le cabinet indépendant ECHOPSY, spécialiste reconnu des questions acoustiques. Cette étude a été réalisée dans le respect de la réglementation en vigueur (cf. 1.6 cadre réglementaire p6 à 8 de l'étude acoustique)

La campagne de mesures (comprenant la pose d'un mât de mesure et de sept sonomètres) a été réalisée du 28 février au 12 mars 2019, soit une période de 13 jours.

Les mesures menées dans le cadre des travaux éoliens sont tributaires du vent. Il est ainsi nécessaire de réaliser les mesures avec des vents présents en journée et la nuit. Durant cette campagne, les vents rencontrés sont ceux du secteur dominant, de sud à ouest. Ils ont été répartis dans une large gamme de vitesses.

Les résultats des mesures de bruits résiduels présentés sous forme de graphique aux pages 18 à 30 de l'étude acoustique démontrent un nombre d'échantillons LA50 suffisant pour des vitesses de vent allant de 3m/s à 10m/s autant en période diurne que nocturne.

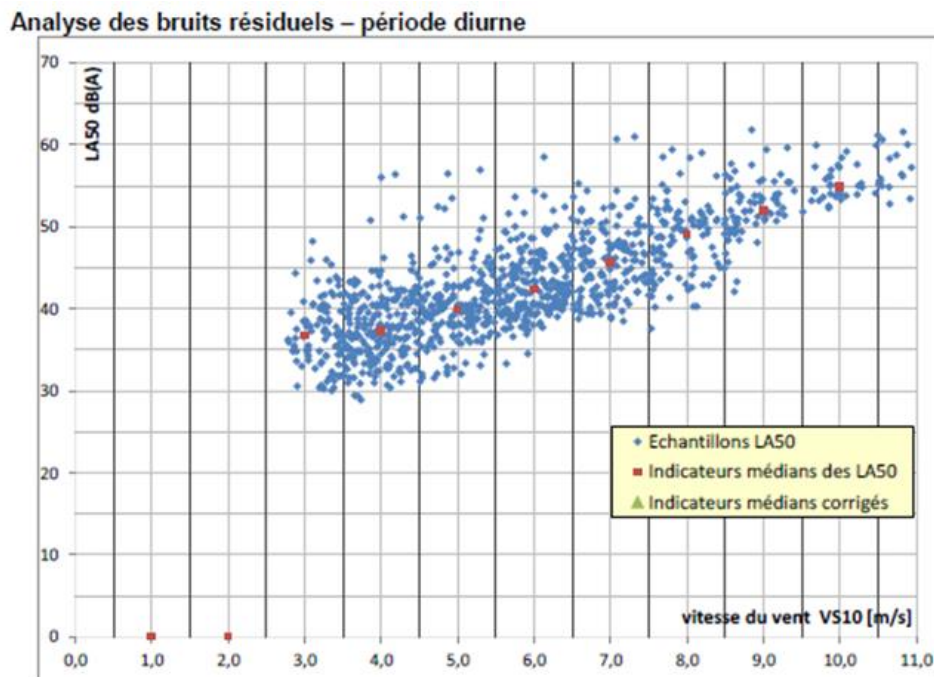


Figure : Extrait graphique page 26 de l'étude acoustique

La poursuite de la campagne de mesure sur une période plus longue n'aurait pas apporté d'éléments supplémentaires pour définir le bruit résiduel en fonction des classes de vent. A l'inverse, si la campagne de mesure avait relevé une absence de données pour des classes de vent comprise entre 3m/s à 10m/s, la campagne aurait été prolongée afin d'obtenir les données nécessaires.

Les conditions météorologiques relevées au cours de la période de mesures sont représentatives des conditions habituellement observées dans la région.

Appréciation du commissaire enquêteur : Je prends acte de la réponse du maître d'ouvrage à laquelle je souscris. Je ne relève pas d'insincérité de l'étude. Si celle-ci avait été réalisée durant l'été, les détracteurs auraient pu argumenter qu'il s'agit d'une période de travaux agricoles et que les engins génèrent un bruit plus important. En revanche, le suivi acoustique mentionné par le porteur de projet est une obligation réglementaire visant à garantir le respect des émergences sonores par rapport au niveau de bruit mesuré avant-projet, et n'apporte pas d'argument supplémentaire pour étoffer la sincérité de l'étude acoustique.

IV.11. Thème 11. Faible utilité du projet

Certains déposants indiquent que le projet est peu utile en raison du caractère faible et intermittent de sa production d'énergie, mais aussi parce qu'il s'agit d'une source non stockable et nécessitant une compensation par les énergies fossiles ou nucléaires hors période de production. Ils s'appuient en cela sur des travaux du shift project, think tank présidé par Jean-Marc Jancovici.

Appréciation du commissaire enquêteur : Tout d'abord, je considère que la production éolienne n'a rien de faible. Si on la compare au parc nucléaire, il est évident que son apport est mineur. Mais en comparaison à une autre source d'énergie renouvelable qu'est le photovoltaïque, elle peut s'avérer moins intermittente (les panneaux ne produisant pas de nuit). L'électricité est difficilement stockable, cela est tout aussi vrai

pour de l'électricité nucléaire que de l'électricité éolienne. S'agissant de l'argument selon lequel en l'absence de vent il faut compenser cette carence de production par un apport d'électricité produite à partir de centrales à charbon ou nucléaire, je considère que l'argument est totalement inversé. En effet, c'est l'éolien qui vient réduire la production fossile ou nucléaire, et non l'inverse au regard de sa part dans le mix énergétique français (pour mémoire 6,3% d'éolien, 2,2% de solaire, 1,4% de bioénergies et 10,3% d'hydraulique, quand la production nucléaire et fossile représentent en cumul 79,8% de la production totale française. L'argument est juste lorsqu'il est relatif à un pays comme la Finlande dont la provenance de l'énergie consommée se répartit à part quasi égale entre énergies fossile et nucléaire (52%) et énergies renouvelables (48%).

Aussi, ce projet ne me semble aucunement inutile dans l'objectif de développer et diversifier la capacité de production électrique française.

IV.12. Thème 12. Risque de cyberattaques et prise de contrôle des éoliennes

Ce thème est évoqué par un requérant qui a rappelé, en s'appuyant sur plusieurs articles, que ce risque était réel et que des éoliennes avaient été hackées au début de la guerre en Ukraine.

Appréciation du commissaire enquêteur : C'est un fait indéniable, des éoliennes se sont bien retrouvées hackées. D'une manière générale, le risque de cyberattaque est devenu un risque important dans notre société moderne. Il concerne tous les secteurs de l'économie, et prend de multiples formes (rançongiciel, prise de contrôle, ...). Ce risque n'est pas inhérent à l'éolien mais concerne toutes les installations reliées d'une manière ou une autre à internet. Par conséquent, ce thème ne justifie pas à mon sens de devoir abandonner tout projet éolien, il implique en revanche de travailler à sécuriser les connexions et serveurs dédiés à cette technologie.

IV.13. Thème 13. Le changement climatique est plus destructeur de biodiversité

Ce thème est mis en avant par deux requérants. Ceux-ci considèrent que si une éolienne est susceptible d'impacts sur les milieux naturels et la biodiversité, en générant la mortalité de quelques chiroptères, cela est sans commune mesure avec l'impact du changement climatique lui-même sur l'érosion de la biodiversité.

Appréciation du commissaire enquêteur : Sur le fond, on ne peut que partager un tel constat : un parc éolien ne peut avoir autant d'impact sur la biodiversité que le changement climatique. Mais à mon sens cela ne constitue en rien un argument en faveur de l'éolien. Cet argument pourrait même être utilisé pour justifier une centrale à charbon, qui par elle-même serait moins impactante pour la biodiversité que le changement climatique, tout en y contribuant.

Pour ma part, je considère que la transition énergétique, pour qu'elle soit efficace, comprise par le public et socialement acceptée, et dans le but de son accélération, se doit d'être exemplaire sur le plan environnemental. Je ne concevrais pas qu'un projet dont l'argument n°1 est de décarbonner la production électrique et d'œuvrer à son échelle à limiter le réchauffement climatique puisse se réaliser au prix d'un impact significatif sur la biodiversité.

IV.14. Thème 14. Projet améliorant l'indépendance énergétique bretonne

Ce thème est relevé par les partisans du projet, qui rappellent la dépendance énergétique de la Bretagne aux autres régions françaises pour son approvisionnement en électricité.

Réponse du maître d'ouvrage dans son mémoire : Le contexte national et international de crise climatique et de crise énergétique démontre qu'un déploiement massif des énergies renouvelables apparaît comme essentiel pour diminuer la dépendance aux énergies fossiles et pour amplifier la lutte contre le dérèglement climatique. Plus particulièrement en Bretagne, les enjeux énergétiques ont été mis en évidence depuis de nombreuses années. En 2020, la région n'a produit que 14,5 % de l'énergie qu'elle a consommé. Même si une forte progression de ce taux est constatée depuis 2005 (multiplication par 2), la dépendance énergétique reste importante. L'enjeu du déploiement des énergies renouvelables est d'autant plus prégnant sur le territoire. Le Pacte électrique Breton souligne que l'éolien, durable et local, est une énergie indispensable pour assurer une meilleure sécurité d'approvisionnement de la région.

Appréciation du commissaire enquêteur : Je souscris pleinement à l'objectif de permettre de lutter contre la dépendance énergétique en engageant sans délai la transition énergétique. Si l'objectif est pleinement partagé, les moyens à mettre en œuvre relèvent d'un panel dont l'éolien fait partie. Ce projet pourrait ainsi contribuer à l'atteinte de cet objectif s'il est en mesure d'assurer une bonne maîtrise de l'ensemble de ses impacts.

IV.15. Thème 15. La distance de 500m aux habitations est trop faible

Ce thème est régulièrement invoqué dans les enquêtes publiques de parcs éoliens. Des requérants considèrent que l'éloignement devrait être corrélé à la taille des éoliennes, et que cette distance de 500m a été établie à une époque où les éoliennes étaient de dimension bien plus modeste.

Réponse du maître d'ouvrage dans son mémoire : La réglementation en vigueur prévoit que les éoliennes soient implantées à une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation. Dans le cadre du projet Mare du Cornet, les habitations les plus proches sont situées à plus de 590 mètres des éoliennes (cf. Carte 124 : Distance aux habitations les plus proches page 231 de l'étude d'impact).

Appréciation du commissaire enquêteur : Si l'habitation la plus proche de l'éolienne E1 en est située à 590m, cette distance est portée à 761m pour l'éolienne E2. Cette distance minimale excède ainsi de 90m la distance réglementaire, et se situe en moyenne au-delà de 800m, faisant de ce projet un parc impactant peu les habitants, et donc le milieu humain. Au-delà de la distance, ce qui importe le plus c'est l'impact pour les habitants : paysager, acoustique, ombres portées, ... Ici, et comme indiqué précédemment dans mes appréciations thématiques, l'impact du projet est faible. En conséquence, cet argument ne milite pas pour l'abandon du projet.

IV.16. Thème 16. Garantie financière insuffisante pour la remise en état

Ce thème est, comme le précédent, un leitmotiv des enquêtes publiques portant sur des parcs éoliens. Il est évoqué pour indiquer que le montant ne garantirait pas la démolition des éoliennes et des fondations, et la remise en état du site, faisant peser sur les générations futures le coût de celle-ci ou une pollution résiduelle.

Réponse du maître d'ouvrage dans son mémoire : Le démantèlement des éoliennes n'est ni à la charge de l'Etat ni du contribuable. L'article L.553-3 du Code de l'Environnement dispose que :

« L'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ou, en cas de défaillance, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité. Dès le début de la production, puis au titre des exercices comptables suivants, l'exploitant ou la société propriétaire constitue les garanties financières nécessaires. Pour les installations produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, classées au titre de l'article L. 511-2, les manquements aux obligations de

garanties financières donnent lieu à l'application de la procédure de consignation prévue au II de l'article L. 171-8, indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées. Un décret en Conseil d'Etat détermine, avant le 31 décembre 2010, les prescriptions générales régissant les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site ainsi que les conditions de constitution et de mobilisation des garanties financières mentionnées au premier alinéa du présent article. Il détermine également les conditions de constatation par le préfet de département de la carence d'un exploitant ou d'une société propriétaire pour conduire ces opérations et les formes dans lesquelles s'exerce dans cette situation l'appel aux garanties financières. »

La loi prévoyait jusqu'à 2019 l'enlèvement obligatoire d'un mètre de massif béton par le propriétaire du parc éolien. Considérant que le coût de l'enlèvement intégral ou partiel d'un socle béton est finalement sensiblement le même, l'arrêté modificatif du 22 juin 2020 a rendu obligatoire l'extraction intégrale du socle béton.

Enfin, le 10 décembre 2021, un nouvel arrêté est venu renforcer le provisionnement obligatoire à destination du démantèlement des installations éoliennes. Les sommes à provisionner passent de 50k€/éolienne + 10k€/MW au-delà de 2 MW à 50k€ + 25 k€/MW au-delà de 2 MW. Pour les éoliennes envisagées sur Mare du Cornet, le montant de la provision est donc de 105 000€/éolienne.

La charge du démantèlement sera uniquement supportée par l'exploitant du parc et aucunement par les générations futures.

Appréciation du commissaire enquêteur : Le montant des garanties financières est fixé réglementairement. Le calcul établi par le porteur de projet est correct et sincère et correspond au juste montant pour une éolienne de 4,2kw, soit $50\ 000 + (25\ 000 \times 2,2) = 105\ 000$ € par éolienne. En outre, la société Alterric SARL est une filiale du groupe allemand qui est un géant de l'éolien et présente un risque faible de liquidation. Je considère ainsi que cet argument ne peut être retenu en défaveur du projet.

IV.17. Thème 17. Non prise en compte d'un projet au lieu-dit moulin du Coëlo en Billio.

Plusieurs requérants ont avancé l'existence de ce projet en cours d'enquête publique, à la fois pour s'étonner qu'il ne soit pas pris en compte dans la rubrique des impacts cumulés et pour justifier de la possibilité d'une alternative sur le territoire communal. J'ai questionné le porteur de projet sur ce point dans mon procès-verbal de synthèse.

Réponse du maître d'ouvrage dans son mémoire : Comme le précise l'étude d'impact (p159 à 162) et la réponse à l'avis de la MRAe (p31 à 34), le choix de la zone d'étude résulte d'un long processus allant de l'échelle régionale à l'échelle locale.

Le travail cartographique réalisé par le maître d'ouvrage sur la Communauté de Communes de Centre Morbihan démontre que la zone retenue sur les communes de Billio, Cruguel et Plumelec est la plus propice pour développer un projet éolien. Avant même une étude précise sur le site, ce choix permet un évitement des impacts potentiels les plus importants que nous nous permettons de rappeler :

- Le site est en dehors de tout zonage réglementaire d'inventaire ou de protection de la biodiversité ;
- Le secteur est éloigné des grands centres d'intérêts touristiques de la région et du département (PNR du golfe du Morbihan, Vannes, Les landes de Lanvaux, la côte sauvage, etc.) ;
- L'espace disponible permet la conception d'un projet respectant une distance aux habitations supérieure à la distance réglementaire de 500 m ;
- Absence de relief au droit du site étudié, qui limite les travaux de terrassement lors de l'aménagement des accès, et présence de voies communales et de chemins ruraux permettant de limiter la création de nouvelles voies d'accès ;

- Les contraintes techniques existantes sur le secteur sont compatibles avec l'installation d'un parc éolien.

Ce choix a pu être confirmé par les résultats des études réalisées par des experts externes. L'ensemble de ce travail a abouti au dépôt d'un dossier de demande d'autorisation environnementale pour deux éoliennes et un poste de livraison.

La simple existence de l'étude d'un projet sur les communes de Billio et Guéhénno au lieu-dit « Moulin de Coëlo » ne peut remettre en cause le choix du maître d'ouvrage pour la localisation son projet. A notre connaissance, le projet porté par la société Vent du Nord n'est qu'en phase d'étude et aucune demande d'autorisation environnementale n'a été déposée à ce jour.

La simple évocation d'un projet ne peut garantir sa réalisation. A titre d'exemple, nous n'avons pas retenu les zones d'implantations potentielles au Sud de la commune de Plumelec. Cette zone a cependant fait l'objet d'une étude par un développeur éolien avec une délibération favorable le 15 janvier 2019 de la commune. **Alterric joint un extrait de cette délibération dans son mémoire en réponse. Celui-ci est présent en Annexe 2.**

Ce projet a par la suite été abandonné comme le précise un article du Ouest-France.

Selon les propres critères du maître d'ouvrage, il n'existe pas d'alternative à l'échelle communale.

Le projet « Parc Eolien du Moulin de Coëlo » n'a pas été pris en compte dans l'état initial de l'étude d'impact conformément à la réglementation (article R122-5 du code de l'environnement) car celui-ci n'avait pas reçu d'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAE) au moment du dépôt de la demande d'autorisation du projet Mare du Cornet.

Il est aussi important de préciser qu'aujourd'hui, ce projet n'est toujours pas en instruction et au vu de son avancement, rien ne préfigure sur l'issue de celui-ci.

Les raisons qui ont amené le maître d'ouvrage à ne pas retenir cette zone sont :

a. Politique :

A notre connaissance, la zone n'a pas fait l'objet d'une proposition ni d'une délibération à l'époque des Zones de Développement Eolien (ZDE) à l'initiative des élus contrairement à la zone retenue.

b. Technique :

La ZIP est d'une faible surface, 26 hectares (contre 80 hectares pour celle de Mare du Cornet). A cette surface, il faut retirer la zone de protection liée à la ligne Haute tension.

Au sein de la zone, il peut être envisagé un maximum de deux éoliennes, sans tenir compte des expertises naturaliste et paysagère. La zone présente de nombreux boisements, un cours d'eau « Le Lay » et une retenue d'eau d'environ 1 hectare à proximité directe au Nord-Ouest laissant envisager des contraintes importantes en termes de biodiversité. La forme de la ZIP par son orientation Sud-Ouest Nord-Est limite les possibilités de variantes paysagères.

La topographie du site est complexe et les accès aux sites sont difficiles (absence d'accès direct à la route départementale) et nécessite de nombreux aménagements.

De façon générale, la possibilité d'étude de variante sur ce site est très limitée.

c. Economique

Le raccordement électrique externe de cette zone serait éventuellement réalisé au poste source de Bignan localisé à 10 km (contre 5,5km pour le projet retenu).

La faible possibilité d'implanter des éoliennes d'un point de vue uniquement technique (maximum de deux éoliennes) sans tenir compte des études de terrain couplé à des coûts d'accès et de raccordement élevés ne permettent pas au maître d'ouvrage d'envisager cette zone comme potentiellement viable économiquement.

Appréciation du commissaire enquêteur : Au regard de la législation en vigueur, et dès lors que le projet du moulin de Coëlo n'a pas encore fait l'objet d'un avis de la MRAE, ce projet n'avait pas à être pris en compte. Je prends donc acte de la réponse du porteur de projet sur ce point.

Sur le second volet, à savoir l'existence d'une alternative possible sur le territoire communal, je prends note de la réponse du porteur de projet s'agissant des arguments ayant conduit à ne pas considérer le

secteur du moulin de Coëlo comme une alternative crédible. Ce que démontre l'existence de ce projet, c'est que les développeurs se positionnent désormais sur des secteurs de plus en plus restreints et contraints, les sites « plus simples » et de plus grande dimension étant déjà équipés. Je considère pour ma part que ce projet ne peut être regardé comme une alternative équivalente au projet du moulin de Coëlo au regard de la surface bien plus modeste de sa Zone d'Implantation potentielle.

V. Appréciation du Commissaire Enquêteur sur les propositions

4 propositions ont été émises au cours de l'enquête en vue de faire évoluer le projet :

- Abandon du projet
- Eloigner les éoliennes des rives boisées
- Installer des champs photovoltaïques en remplacement
- Implanter les éoliennes dans les grandes villes, proches des gens favorables à l'éolien

Réponse du maître d'ouvrage dans son mémoire :

Abandon du projet : Le contexte national et international de crise climatique et de crise énergétique démontre qu'un déploiement massif des énergies renouvelables apparaît comme essentiel pour diminuer la dépendance aux énergies fossiles et pour amplifier la lutte contre le dérèglement climatique. Plus particulièrement en Bretagne, les enjeux énergétiques ont été mis en évidence depuis de nombreuses années. En 2020, la région n'a produit que 14,5 % de l'énergie qu'elle a consommé. Même si une forte progression de ce taux est constatée depuis 2005 (multiplication par 2), la dépendance énergétique reste importante. L'enjeu du déploiement des énergies renouvelables est d'autant plus prégnant sur le territoire. Le Pacte électrique Breton souligne que l'éolien, durable et local, est une énergie indispensable pour assurer une meilleure sécurité d'approvisionnement de la région.

Le projet Mare du Cornet répond à ces objectifs et résulte d'un long processus impliquant une multitude d'acteurs.

En premier lieu, le choix de la zone s'est appuyé sur les schémas de planification régionaux et départementaux s'inscrivant dans une démarche globale d'évitement, ces schémas excluant les zones les plus défavorables au développement éolien. Ce travail a été poursuivi à l'échelon local par un travail d'inventaire des différentes contraintes permettant de définir une zone propice au développement d'un projet éolien sur les communes de Billio, Cruguel et Plumelec.

En second lieu, un important travail de concertation et d'information a été mené sur le projet auprès de l'administration, des élus et de la population (cf. pages 158, 295 à 353 de l'étude d'impact). Il s'inscrit dans une dynamique locale portée notamment par les élus municipaux de Billio confortant le principe d'un projet éolien sur le site et une acceptabilité locale.

Enfin, le projet a fait l'objet d'une étude des enjeux potentiels issus d'inventaires terrain réalisés par des écologues, paysagistes, géographes et acousticiens. Le maître d'ouvrage a tout au long du développement du projet éolien intégré les principes de la doctrine nationale « éviter, réduire et compenser ». Le projet retenu s'intègre correctement au paysage local tout en respectant le mieux possible les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire. Il sera également porteur de retombées socio-économique pour le territoire.

A la vue de ces différents éléments, le maître d'ouvrage n'abandonnera pas le projet éolien de Mare du Cornet. Celui-ci permet activement de participer aux objectifs de production d'électricité d'origine renouvelable et de lutter contre les émissions de gaz à effet de serre tout en garantissant un respect du site et de la population.

Eloigner les éoliennes des rives boisées : Les études d'impacts et la réponse à l'avis de la MRAE expliquent clairement la démarche de choix de positionnement des éoliennes sur le site. L'étude d'impact (p.157 à 180), montre que la démarche d'évitement a été scrupuleusement suivie, depuis le choix du site jusqu'au placement précis des éoliennes.

Les éoliennes se placent en dehors des boisements, dans des parcelles de cultures. Selon les analyses du bureau d'études écologiques indépendant ENCIS, ainsi que de la bibliographie récente, ce positionnement (suffisamment éloigné des lisières) ne présente pas de risque significatif pour les espèces faunistiques locales.

On rappellera que de nombreuses contraintes techniques grèvent une partie importante du site, notamment le passage d'une ligne aérienne haute tension et la route départementale 126. Si on ajoute à ces contraintes techniques, l'évitement de tous les boisements et des zones humides, seules les zones où sont placées les éoliennes de Mare du Cornet sont disponibles.

Installer des champs photovoltaïques en remplacement : Face aux dernières évolutions et conséquences importantes du changement climatique, les réactions et adaptations doivent être nécessairement multiples, on ne peut opposer le développement du solaire et de l'éolien.

Il est important de rappeler qu'en 2022, en France, et pour la première fois depuis les années 1970, les chiffres sont édifiants et montrent clairement une instabilité et une insécurité de l'approvisionnement en énergie du pays : -15% de production en électricité primaire. Ceci a été dû à :

- Une baisse importante de la production électrique du parc nucléaire (problème structurel du vieillissement de la filière et failles techniques)
- Une baisse de la production électrique hydraulique (causée par la sécheresse)
- Une baisse de la production électrique gazière (problème d'accès à la ressource)

Pour sécuriser l'approvisionnement en énergie du pays et faire face au changement climatique, diverses stratégies sont actuellement lancées au travers de divers documents notamment, la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) 2020, la Loi « Climat et résilience » d'août 2021 et de la Loi sur l'accélération des Énergies renouvelables du 11 mars 2023.

Dans ces différents documents, on précisera que l'éolien n'est pas l'unique solution mais participe à la réponse globale. On pourra par exemple citer l'objectif de « sobriété énergétique » de -10% de consommation d'énergie primaire d'ici à 2024, l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments, le développement de la mobilité propre, etc.

Le développement des énergies renouvelables fait partie de cette stratégie dictée par la PPE 2020. Les orientations sont ambitieuses avec l'installation de 72,57 GW d'EnR pour 2023 et 112 GW pour 2028. La stratégie nationale oriente le plus fort développement vers le solaire et la méthanisation avec la multiplication par 2,3 de la puissance installée du solaire pour 2023, et par 5,2 pour 2028.

La puissance installée de l'éolien devrait, quant à elle, être de 24,1 GW fin 2023 (elle était de 20,6 GW fin 2022) et de 34,7 GW en 2028. Les objectifs nationaux ne seront donc pas atteints pour l'éolien en 2023.

On pourra enfin préciser que chaque moyen de production d'énergie comporte ses avantages et ses inconvénients. Les caractéristiques du solaire sont très différentes de l'éolien : par exemple pour une production annuelle de 3000 MWh, 40 000 m² (40 ha) de panneaux solaires sont nécessaires. Pour une production annuelle de 4200 MWh c'est environ 2000 m² en moyenne pour l'éolien.

Le déploiement de ces énergies renouvelables doit donc se faire en synergie, notamment d'un point de vue de l'aménagement du territoire. Elles sont par ailleurs assez complémentaires sur une année : l'éolien produisant plus en hiver et le solaire en été, l'éolien la nuit, le solaire en journée etc.

Implanter les éoliennes dans les grandes villes, proches des gens favorables à l'éolien : La réglementation en vigueur prévoit que les éoliennes soient implantées à une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation. Cette distance est portée à 590 mètres dans le cadre du projet Mare du Cornet. Compte tenu de cette réglementation, il est impossible d'implanter des éoliennes d'une hauteur supérieure à 50 mètres en ville.

Cependant, la lutte contre le changement climatique est plus que jamais une priorité. Les villes participent également au mix énergétique (mise en place de réseau de chaleur, photovoltaïque, ...)

Concernant l'avis de la population, plusieurs sondages récents démontrent la large acceptabilité de l'éolien auprès du grand public, sur l'ensemble du territoire, mais aussi des riverains.

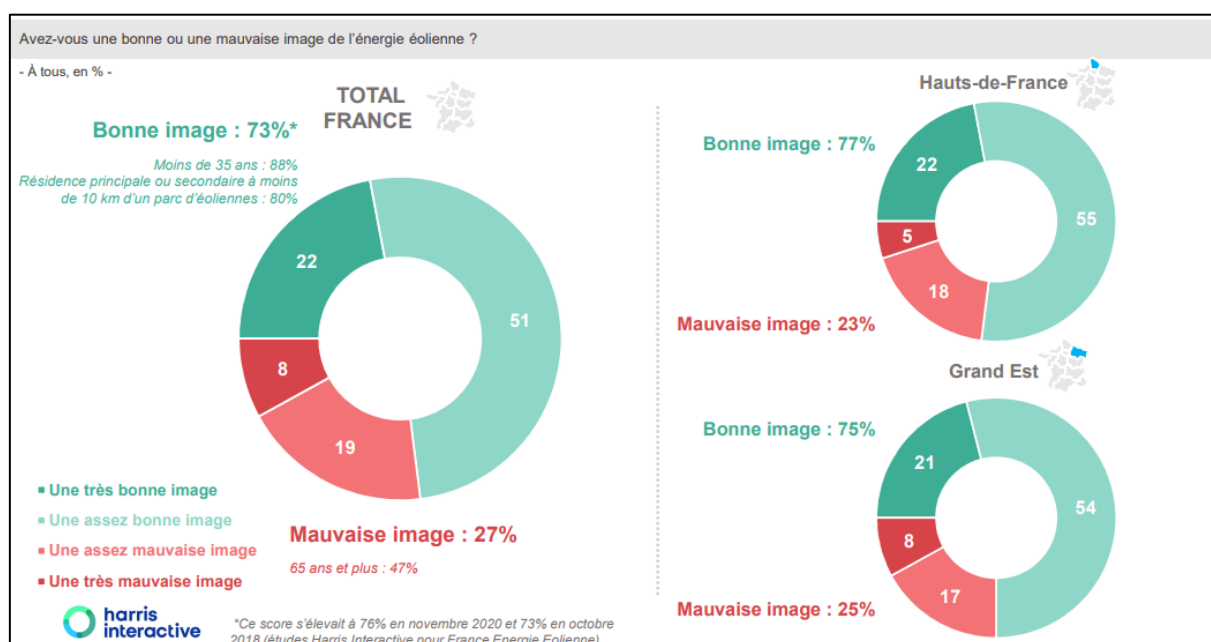
Une étude d'opinion auprès de riverains de parcs éoliens, des élus et du grand public a été réalisée par l'institut IFOP pour le compte du Syndicat des Energies Renouvelables en septembre 2021.

Il en ressort :

- 87 % des Français jugent que le prochain président de la République « quel qu'il soit », devra encourager le développement des énergies renouvelables ;
- 64 % des Français ont une perception très positive pour l'éolien terrestre ;
- 61 % des Français ne sont pas dérangés par la présence d'éoliennes dans le paysage ou lorsqu'ils se déplacent.

Harris Interactive a réalisé un autre sondage du 28 juillet au 5 août 2021 auprès des Français concernant leur perception de l'éolien.

- 73% des français, qu'ils soient riverains d'un parc éolien ou non, ont « une bonne image » de l'éolien. Les plus jeunes – 18-34 ans – sont aussi ceux qui sont les plus favorables à cette énergie (88%).
 - 71% des Français se montrent dans l'ensemble favorables au développement de l'énergie éolienne.
- A noter que près de 9 personnes sur 10 considèrent que le développement des énergies renouvelables en France est nécessaire face au dérèglement climatique, que ce soit au niveau national ou régional.



Avec plus de 9 500 éoliennes en France, on constate que la majorité de la population cohabitent sans encombre avec celles-ci, tout comme la majorité des riverains qui ont une bonne image de l'éolien.

Appréciation du commissaire enquêteur : La première proposition ne peut, bien évidemment, pas être retenue par le porteur du projet de sa propre initiative au regard de ses objectifs, et seul un arrêté préfectoral de refus pourrait en décider ainsi.

La seconde proposition ne semble pas pouvoir être mise en œuvre en vue d'améliorer l'impact du projet. En effet le site est particulièrement contraint, entre la ligne à haute tension, la zone humide et les franges boisées.

La troisième proposition qui constituerait également un abandon du projet. Rappelons que le photovoltaïque n'est pas non plus sans impact, notamment du point de vue de la consommation foncière. En tout état de cause, il ne m'appartient pas de me prononcer sur un autre projet.

Enfin, la quatrième position, sarcastique, ne peut règlementairement être mise en œuvre. Encore une fois, cette proposition ne vise pas à permettre une amélioration ou une évolution d projet, mais vise son abandon.

Ainsi, au final, la seule proposition qui vise une évolution du projet et non son abandon est celle relative à l'éloignement des éoliennes des rives boisées. Néanmoins je considère que le porteur de projet apporte la démonstration de son inefficacité dans ce cas précis, au regard des contraintes règlementaires (ligne haute tension, zone humide) et de l'environnement boisé à distance équivalente sur le pourtour de l'éolienne. En conséquence, je considère que cette proposition ne peut être retenue, et qu'il m'appartient dès lors de me prononcer sur le projet localisant les éoliennes à l'emplacement retenu dans la demande d'autorisation.

VI. Conclusions et avis motivé sur le projet objet de l'enquête

Le projet soumis à enquête publique a été réalisé dans le respect de la réglementation en vigueur.

L'intérêt du projet en matière de transition énergétique et de lutte contre la dépendance énergétique de la Bretagne est avéré. Les retombées fiscales et économiques pour le territoire sont indéniables.

Les différentes études réalisées, étude d'impact (dont étude paysagère et étude acoustique), étude de danger, permettent globalement de bien révéler les enjeux et d'y apporter des réponses adaptées par des mesures d'évitement et réduction intégrées au projet, mais aussi par des mesures de compensation/accompagnement et de suivi de la mise en œuvre du projet. Les solutions proposées pour minimiser les dangers induits sont proportionnées et adaptées.

Le porteur de projet présente une solidité financière en adéquation avec le coût du projet, et le montant des garanties financières est bien en adéquation avec le projet eu regard de la réglementation en vigueur.

L'impact sur le milieu physique et humain est globalement limité, ainsi que l'impact paysager. L'emplacement retenu pour ce parc, le nombre limité à deux éoliennes, le contexte de clairières enchâssées dans des zones bocagères et boisées facilitent en effet l'insertion paysagère, et les mesures complémentaires prévues de renforcement de haies existantes ou de plantation de haies nouvelles à la demande de riverains contribueront encore à dissimuler les éoliennes pour les habitations concernées.

Si l'impact sur les milieux naturels est faible, la proximité de l'éolienne E2 à une zone humide impliquera outre les mesures déjà prévues dans l'étude d'impact une véritable sensibilisation des entreprises amenées à intervenir sur le site pour garantir sa préservation lors de la phase de chantier.

Enfin, même en tenant compte des engagements pris par le porteur de projet dans son mémoire en réponse à l'avis de la MRAe et dans son mémoire en réponse à mon PV de synthèse, les incidences potentielles du projet sur les chiroptères restent élevées. En particulier, le contexte de lisières boisées et la présence de noctules évoluant et chassant jusqu'à des niveaux de vent à 8m/s justifient de mesures de bridage complémentaires. Dans la mesure où le porteur de projet propose de réaliser une écoute des chauves-souris en hauteur à l'année, et un suivi de mortalité à l'année, et non plus uniquement du 1^{er} mars au 15 novembre, ces mesures permettront de vérifier l'absence d'impact du parc sur la période hivernale et la pertinence du bridage retenu. De même la précision apportée par le porteur de projet que le bridage s'entend de 30 minutes avant le coucher du soleil à 30 minutes après le coucher du soleil permet de garantir la couverture de la totalité de la période d'activités des chauves-souris. Pour autant, ces éléments restent insuffisants et le risque persistant de mortalité justifie de relever le bridage à des vents inférieurs à 7m/s, contre 6m/s aujourd'hui, afin de ne pas attendre la survenue d'une hécatombe en matière de mortalité des chiroptères pour faire évoluer la période de production des éoliennes. Les chauves-souris ne peuvent être la variable d'ajustement du projet, c'est au projet de s'adapter à leur présence.

En conséquence, je considère qu'il s'agit globalement d'un bon projet, qu'il porte une réponse adaptée à l'enjeu de la transition énergétique et de la réduction des émissions de carbone, et qu'il est possible d'en attendre des retombées positives pour le territoire. Sa dimension modeste permet d'améliorer sa recevabilité et son insertion, d'en limiter les impacts négatifs sur le milieu humain.

Les impacts potentiels sur la biodiversité ont été bien identifiées, et les mesures prévues sont globalement adaptées à l'évitement ou la réduction des impacts négatifs. Pour autant, le projet n'apporte pas encore dans cette forme suffisamment de garantie s'agissant de son impact sur la population de chiroptères et justifie encore de la mise en œuvre de mesures complémentaires s'inscrivant en réserve.

En conclusion de tout ce qui précède dans les chapitres III, IV, V et VI, j'émet un **AVIS FAVORABLE** au projet assorti des deux réserves suivantes :

Réserve n°1 : relèvement du plan de bridage en l'étendant à des vents inférieurs à 7m/s, toute l'année, de 30 minutes avant le coucher du soleil à 30 minutes après le lever du soleil.

Réserve n°2 : mise en œuvre des mesures complémentaires proposées par le maître d'ouvrage dans son mémoire en réponse, à savoir :

- La pose des filets de protection pour les amphibiens
- L'extension de la mesure MN-E3, à savoir l'écoute de l'activité des chauves-souris à hauteur de moyeu lors de la première année d'exploitation, à la période hivernale (du 1er novembre au 15 mars), soit un suivi toute l'année.
- L'extension, par analogie, au suivi de mortalité à l'ensemble de l'année.

Fait à Brech, le 26 novembre 2023

Joris LE DIREACH,

Commissaire Enquêteur

