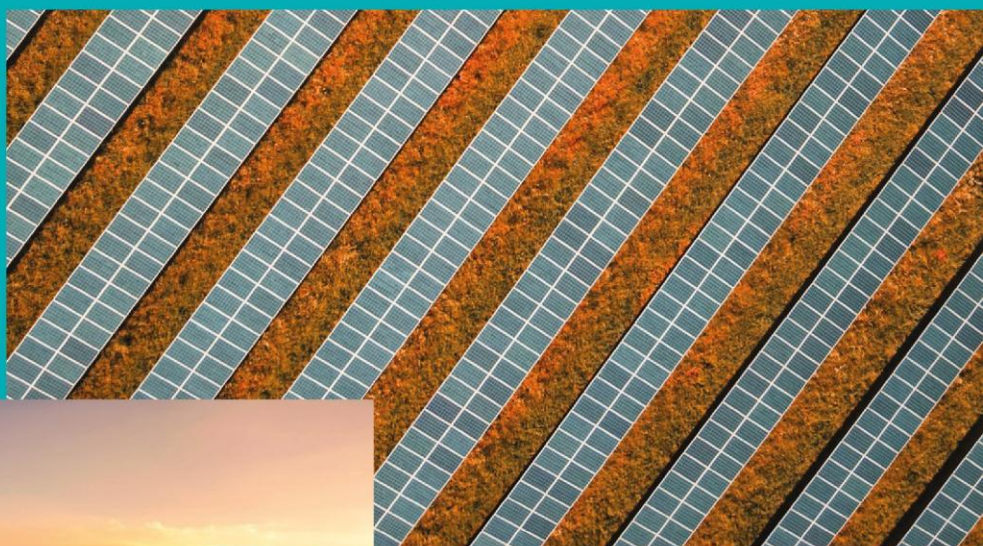


AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE Et REPONSE DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Parc éolien Nord N11

Juin 2026



EOLISE

*Développement de
projets éoliens
et photovoltaïques*

3 avenue Gustave Eiffel
86360 Chasseneuil-du-Poitou
05 49 38 88 25

Le projet éolien Nord N11 est développé par la société EOLISE pour le compte de la SAS Eoliennes d'Aunis 1, société dépositaire de la demande d'autorisation environnementale. **La demande a été déposée en DREAL le 6 mars 2024** via la plateforme GUNenv « service-public.fr ».

En application de l'article L.122-1 du code de l'environnement, l'Avis de l'autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du porteur de projets. Ce mémoire constitue la réponse du pétitionnaire à **l'avis rendu de la MRAe en date du 30 mai 2026**.

Chaque observation a fait l'objet d'une analyse et d'une réponse argumentée avec des éventuels renvois vers le dossier de demande d'autorisation environnementale. Les observations sont traitées dans l'ordre d'apparition dans l'avis MRAE.

La forme suivante est adoptée à la suite pour répondre aux recommandations :

« Recommandation extraite de l'avis MRAE »

Réponse du porteur de projet.

Conformément au Code de l'environnement et aux dispositions de l'article L122-1 du code de l'environnement, ce mémoire sera consultable par les tiers lors de l'enquête publique et constitue une pièce du dossier portant l'autorisation environnementale du projet éolien Nord N11.

Rappel : Le parc éolien Nord N11 est composé de 4 éoliennes d'une puissance unitaire de 5,6 MW sur les communes de Vérines, Longèves et Angliers dans le département de la Charente Maritime. Ce projet permettra la production de 55 100 MWh d'électricité renouvelable par an, soit l'équivalent de la consommation électrique de 10 885 foyers. L'émission de 19 800 tonnes de CO₂ sera évitée tous les ans grâce au projet.

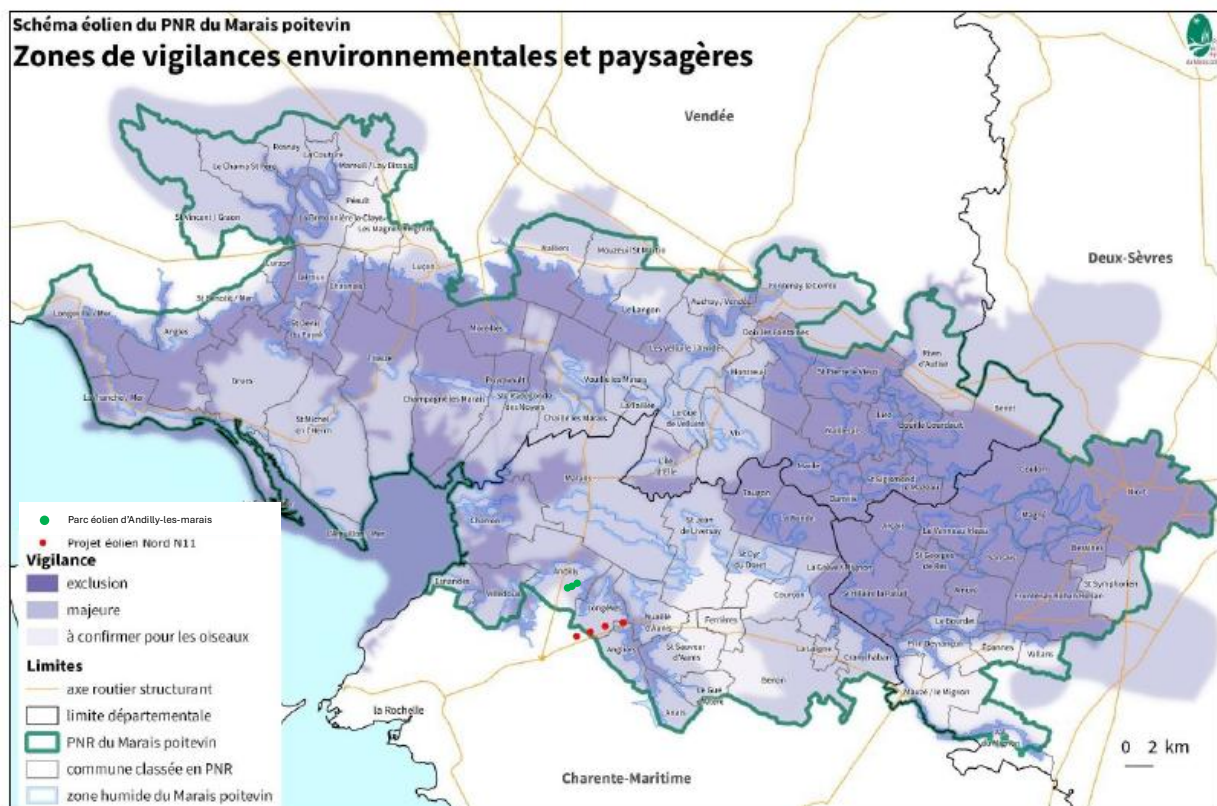
Observation 1 - La MRAe recommande de préciser si le projet a fait l'objet d'un avis des services du PNR et le contenu de celui-ci.

Le projet n'a pas fait l'objet d'un avis des services du PNR du Marais Poitevin. Toutefois le sujet a été traité dans le dossier de l'Etude d'Impact Environnemental (EIE) du projet. Il convient de rappeler que l'avis du PNR est rendu à titre consultatif et ne figure pas parmi les pièces réglementairement requises pour l'instruction de la demande d'autorisation environnementale du projet.

Comme cela est mentionné à la page 143 : « ...le parc Nord N11 s'inscrit dans la dynamique du PNR qui, comme la charte en vigueur (2014/2026) l'indique : le Marais Poitevin doit être un territoire exemplaire pour la maîtrise de l'énergie et de l'utilisation d'énergies renouvelables. »

Dès l'initiation du projet de parc éolien, la société Eolise a souhaité engager un dialogue avec le PNR du Marais poitevin et l'a ainsi rencontré une première fois en 2019. Par la suite, le PNR a été associé à la démarche d'information, de communication et de concertation conduite par le cabinet Mazars (devenu Demopolis). Toutefois, malgré ces sollicitations, le PNR n'est pas parvenu à se libérer pour participer aux différents ateliers organisés dans ce cadre.

Rappelons que le projet Nord N11 comporte 2 éoliennes en zone de vigilance majeur du schéma éolien du PNR, une en bordure de zone (E2) et une hors de la zone (E1). Cette zone de vigilance majeur compte déjà 20 éoliennes en exploitation : les parcs éoliens de Longèves, d'Andilly-les-marais, de Moindreux (pour les plus proches) et de Gargouilleau (pour le plus éloigné). »



Carte du PNR Marais Poitevin - extrait étude d'impact page 225

Observation 2 - La MRAe recommande au porteur de projet d'identifier les postes d'émissions significatifs du projet (phase travaux et phase exploitation), de quantifier les émissions et de justifier les choix (provenance et transport des matériaux notamment).

Comme précisé en pages 332 et 353 de l'étude d'impact, « le parc éolien produira 55 100 MWh/an (moyenne des différents modèles envisagés). Cela correspond à l'équivalent de la consommation annuelle de 10 885 ménages (incluant chauffage et eau chaude). La production du parc sur les 20 années d'exploitation sera de 1 102 000 MWh ».

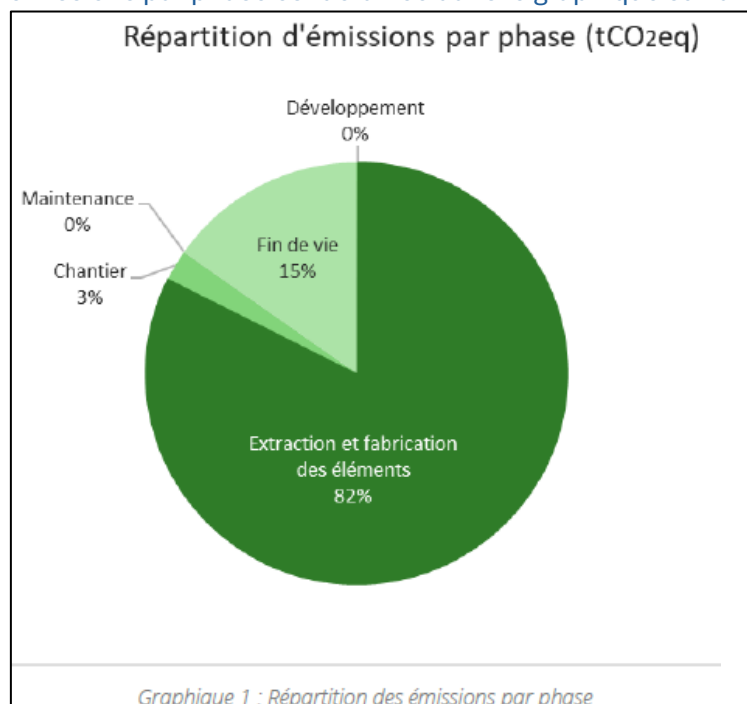
En mars 2026, l'ADEME, par l'intermédiaire de la Base Empreinte, a proposé une empreinte carbone de l'éolien à hauteur de 14,1 gCO₂/kWh. Ainsi pour le parc de Nord N11, pour une exploitation de 25 ans, les émissions GES total avoisineront les 15 382 t CO₂eq.

Ce chiffre pourra osciller de quelques pourcents selon les choix techniques qui seront retenus pour la réalisation finale du parc éolien.

Comme l'évoque la MRAE, la phase travaux est la plus productrice de gaz à effet de serre et au sein de cette phase, la fabrication de l'éolienne représente la part la plus importante. Le choix du modèle est donc prépondérant. Un constructeur européen sera privilégié comme cela est mentionnée à la page 268 de l'EIE.

L'autre partie non négligeable dans l'impact carbone d'un parc éolien réside dans les voies d'accès et plateformes mis en place. Pour ce projet, un total de 2 305 m² de pistes d'accès seront créées ou renforcées dans le cadre du projet éolien. De plus, 9 186 m² de plateforme seront créés au pied des éoliennes. Ainsi, la surface totale (avec fondation et raccordement) des pistes et plateforme sera de 1,7 ha. L'ADEME propose un chiffre de 76 000 tCO₂eq/km² (ADEME ; Jérôme Payet, 2012). Pour ce projet, création de routes avec fourniture du gravier, bitume et béton, les émissions de GES avoisineront les 1 292 TCO₂ eq. Les choix pour ces travaux s'orienteront vers des acteurs locaux situés proche du site et utilisant des matériaux issus des sites d'excavation les plus proches.

La répartition des émissions par phase est détaillée dans le graphique suivant :



Enfin, pour mettre en perspective ces précisions techniques, il est important de rappeler l'impact positif de la production des éoliennes lié à la substitution d'énergie fossile pour produire de l'électricité. Ainsi et comme présenté dans le dossier, le chiffre retenu est de 300 g CO₂eq par kWh pour tenir compte de cette substitution mais d'autres sources peuvent aller jusqu'à 500 g. L'amélioration de quelques grammes dans l'analyse de cycle de vie a donc un impact très limité sur le résultat final toujours très positif pour la filière éolienne.

Observation 3 - Sur ce point, la MRAe recommande de détailler la manière dont le porteur de projet assurera le choix des essences et la pérennité de ces haies (choix d'espèces adaptées au changement climatique, modalités d'entretien).

La mesure de compensation C1 est présentée de manière détaillée dans le volet Expertise écologique à la page 317.

Pour rappel, 54 mètres linéaires de haies relictuelles arborées et multi-strates seront supprimés par le chantier. Cette coupe, discontinue (pas de suppression de haies complètes), n'est pas considérée comme significative à l'échelle de l'AEI, puisqu'elle représente environ 0,35 % du maillage bocager existant sur l'AEI (15 220 ml au total) ne remettant dès lors pas en cause l'équilibre écologique du milieu.

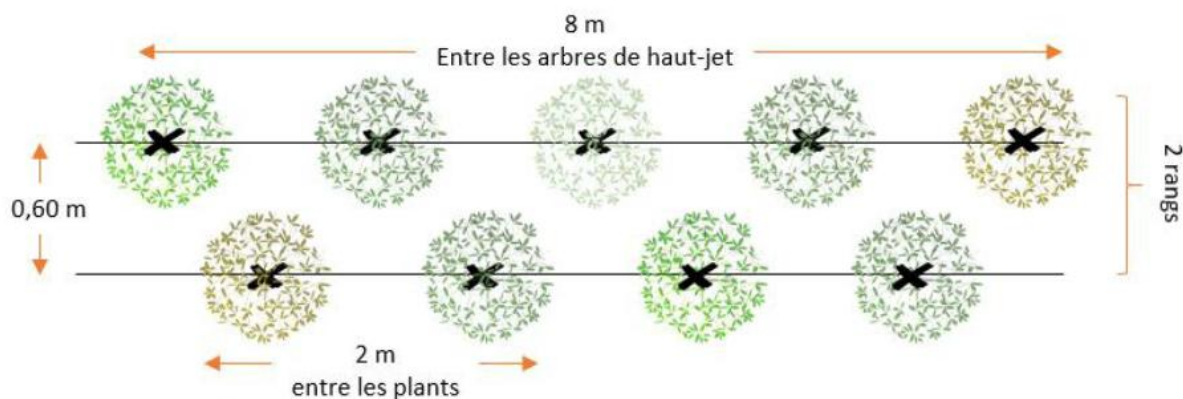
La mesure C1, Compensation du linéaire de haie détruite, aura pour objectif de replanter, et donc de renforcer, ce réseau de haies, très favorable à l'ensemble des espèces du bocage.

Cette implantation sera basée sur un diagnostic environnemental préalable afin d'optimiser les bénéfices de l'action et permettra de choisir intelligemment les essences et des espèces adaptés au milieu d'implantation ainsi qu'au changement climatique.

Par exemple et comme décrit à la page 317 du volet Expertise écologique, les essences suivantes pourrait être choisi :

- strate arborescente : Chêne pubescent, Erable de Montpellier, Erable champêtre, Orme champêtre ;
- strate arbustive : Viorne lantane, Cornouiller sanguin, Fusain d'Europe ;
- Strate arbrisseau : Troène commun, Noisetier, Prunellier, Rosier des chiens, Cerisier.

La méthodologie d'implantation étant également primordiale, des préconisations sur ce thème sont également présenté dans le dossier d'étude écologique, page 317.



Enfin pour assurer la pérennité de ces haies, la gestion et l'entretien des haies respecteront les préconisations suivantes :

- Intervenir uniquement en automne-hiver, **entre le 1er octobre et le 31 janvier** ;
- Espacer les opérations de taille, élagage et débroussaillage **tous les 3 à 5 ans** ;
- Utiliser du **matériel** qui n'endommage pas les plants (épareuse et broyeur à proscrire) ;
- Ne pas utiliser d'**intrants chimiques** pour le désherbage ou autre ;
- Maîtriser la **végétation de sous-étages** (formations herbacées, végétaux ligneux ou semi-ligneux), qui peut freiner la croissance de la haie. Les lisières enherbées devront être fauchées en-dehors des périodes les plus propices à la nidification des oiseaux (soit **entre le 15 août et le 15 mars**), **1 à 2 fois par an** pour éviter l'installation de ligneux. Il est également possible de créer des zones enherbées là où les agriculteurs ne peuvent effectuer un passage avec les machines, de préférence dans la continuité des haies créées pour assurer une certaine cohérence écologique ;
- Conserver la **couche d'humus** au sol ;
- Maintenir en place les **spécimens morts ou âgés** (à l'exception des arbres présentant un risque accidentogène trop important).

Observation 4 - La MRAe recommande au porteur de projet de s'interroger sur l'opportunité de prévoir des mesures spécifiques complémentaires comme l'arrêt des éoliennes en période de fauche, moisson et labour pour limiter les risques de collision avec les rapaces, ou l'arrêt des éoliennes au moment du pic migratoire du Milan royal (2 semaines entre mi et fin octobre) afin de limiter les incidences résiduelles du projet.

Le Milan Royal n'a pas été contacté sur site mais a fait l'objet d'une attention particulière dans l'étude en raison de sa présence potentielle dans l'aire d'étude éloignée comme le mentionne le rapport bibliographique de la LPO ainsi que le volet Expertise écologique aux pages 128, 239, 276, 280 et 303. L'impact brut du projet a été évalué comme **très faible** en ce qui concerne l'effet barrière et **modéré** pour le risque de mortalité par collision.

Des mesures sont prévues d'être mises en place afin de parvenir à un niveau d'impact résiduel très faible. Il s'agit des mesures A1 (Implantation des éoliennes en dehors des secteurs les plus sensibles pour la biodiversité) et R1 (Maintien d'habitats peu favorables à la faune en dessous des éoliennes). Elles sont décrites en page 324 et 332 du volet expertise écologique.

Pour autant, la recommandation de la MRAE nous amène à apporter des mesures complémentaires afin de minimiser encore plus les impacts résiduels du projet.

En complément de la mesure de suivi S2, un bridage agricole sera mis en place afin d'assurer, plus amplement, la protection des rapaces en période de reproduction ou de chasse. L'objectif de ce bridage consistera à un arrêt des éoliennes durant les travaux agricoles ayant lieu dans un rayon de 100 mètres autour des mâts.

Les travaux agricoles visés par ce bridage correspondent aux activités de fauches et de moissons pouvant avoir lieu au printemps, en été et en automne et aux activités de labour pouvant avoir lieu en janvier, février et mars.

Pour les activités de fauches et de moissons cet arrêt se répétera durant les 2 jours suivants l'activité. Pour les labours, cet arrêt se répétera le jour suivant. Des conventions seront utilisées pour paramétrer les protocoles d'actions et engager concrètement les exploitants situés dans les périmètres visés.

Pour rappel, la mesure de suivi S2 est présentée dans le volet milieu naturel en page 330. Elle se nomme *Suivi complet de l'activité de l'avifaune avec renforcement lors des travaux agricoles ciblés*. « L'objectif de ce renforcement de mesure est d'estimer la fréquentation du site par les espèces ciblées sur les parcelles survolées par les pales d'au moins une éolienne lors des travaux agricoles (fauche, moisson et labour). En effet, pour rappel, certains rapaces (Milans, Busards, etc.), grands échassiers (Hérons, Aigrettes, Cigognes) et laridés (Goélands, Mouettes) sont attirés par les ressources alimentaires qui sont délogées par les travaux de fauches, moissons et de labours. » ... « Le but de la mesure est d'observer si des comportements à risques sont adoptés, et le cas échéant de mettre en place une mesure de réduction du type « arrêt des éoliennes durant les travaux agricoles ciblés ». »

Pour conclure, les différents paramètres de mise en place du projet (Mesure d'évitement et de réductions et de suivis) augmenté d'un bridage agricole renforcent la préservation et la conservation des rapaces dont le milan royal sur l'aire d'exploitation du parc éolien Nord N11.

Observation 5 - La MRAe recommande que ces modalités de bridage fassent l'objet d'un appui et d'un suivi de mise en œuvre par un expert écologue, en lien avec l'exploitation des données issues du dispositif réglementaire de suivi d'activité et des mortalités.

Les modalités du bridage ont été définies par les écologues du cabinet d'expertise en charge de l'étude d'impact du projet éolien de Nord N11 : NCA environnement. Les paramètres de bridages seront, si nécessaire, redéfinis selon les résultats des suivis menés par les experts écologues en phase exploitation du parc. Chaque mesure de suivi présentée au sein de l'étude d'impact comporte la mention « acteurs de la mesure : expert ornithologique » visible en pages 330 à 332 du volet milieu naturel. Les mesures de suivies et leurs interprétations seront effectuées par des écologues reconnus et indépendants dans cette expertise.

Observation 6 - La MRAe recommande d'activer le suivi environnemental dès la mise en service du parc. Le suivi d'activité et de mortalité (avifaune /chiroptères) doit permettre d'adapter en continu le protocole de bridage à l'activité de la faune et de prendre des mesures correctives en cas de mortalités constatées.

Ce point est traité dans le volet milieu naturel en page 331 et repris dans l'étude d'impact. Il y est inscrit en page 533 : « Le suivi de mortalité doit permettre de corriger les effets du parc éolien, s'il apparaît que les mesures de réduction mises en place ne sont pas suffisantes pour assurer un impact résiduel négligeable. Le porteur de projet s'engage ainsi à considérer la mise en place, en cas de mortalité significative, des meilleures solutions techniques disponibles pour réduire cette dernière ».

Les mesures de suivis du dossier sont conformes au protocole du ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'énergie par la décision du 23/11/2015 révisé en 2018. Le suivi environnemental sera ainsi activé dès la première année de mise en service du parc comme stipulé dans la demande d'autorisation environnementale.

Observation 7 - L'étude présente en pages 459 et suivantes une analyse des effets cumulés avec les autres parcs éoliens, notamment en termes d'effet barrière pour les oiseaux migrants. L'étude conclut à une incidence potentiellement limitée du fait des distances entre parcs (distance de 750 m). **La MRAe note que seul le suivi environnemental du parc éolien permettra de confirmer ou d'infirmer cette affirmation. Elle recommande également d'enrichir de manière continue l'analyse figurant dans l'étude d'impact par la présentation des suivis environnementaux disponibles au niveau des autres projets éoliens.**

Pour le projet du parc éolien de Nord N11, la distance entre les éoliennes varie de 1000 à 1400 m entre chaque mât et de 860 à 1220m en bout de pales. La configuration du parc de Nord N11 ainsi que son emplacement par rapport au parc voisin respecte les distances minimales préconisées et permet d'éviter un quelconque effet barrière pour le passage de l'avifaune.

Les effets cumulés ont été traités à la page 301 du volet milieu naturel. Cette analyse s'est appuyée sur les suivis connus du parc de Longèves permettant aux écologues d'affirmer les propos suivants : « L'évitement des parcs génère ainsi un minimum d'effort, le contournement se limitant au parc strict et non à plusieurs parcs successifs. Bien que la distance avec le parc le plus proche ne soit pas respectée, (environ 750 m du Parc de Longèves), la disposition des deux parcs n'induit pas d'effet barrière supplémentaire significatif. On pourra considérer que le franchissement des parcs éoliens sur un axe sud-ouest / nord-est restera assez « direct ». »

Les suivis environnementaux sont généralement difficiles à obtenir et ce d'autant plus pour les plus récents. Néanmoins nous avons pu réussir à obtenir des éléments récents pour les deux parcs les plus proches de celui de Nord N11. Pour le parc de Longèves, nous avons eu 2 suivis réalisés en 2019 et 2020 et une étude comparative de 2023. Pour le parc d'Andilly nous avons eu 1 suivi réalisé en 2025.

Les résultats présentés ne font pas état de mortalités ou autres incidences particulières. Pour le projet de Longèves, mise en exploitation en 2018, la mise en place d'un bridage « chiroptère » en 2020 a nettement amélioré la situation chiroptérologique du parc. Confirmant ainsi la cohérence et l'importance du bridage proposé pour le parc de Nord N11. Pour le projet d'Andilly, le bilan du suivi de la première année indique : « **Le parc éolien d'Andilly-les-Marais ne semble pas induire d'effet barrière** sur la plupart des espèces de l'avifaune, telles que le Faucon crécerelle, le Busard des roseaux ou le Bruant proyer qui volent en dessous des pales voire à hauteur de celles-ci. Certaines espèces migratrices ne semblent pas non plus affectées comme le Pinson du Nord, le Pipit farlouse ou encore la Cigogne blanche. En effet, de grands groupes d'individus ont été observés traversant le parc ou faisant une halte migratoire. De plus, la majorité des espèces ont fréquenté ou survolé à nouveau le site, lors de cette première année de suivi ICPE, à l'automne ou au printemps (75%). 9 espèces supplémentaires à celles observées lors de l'état initial réalisé par NCA Environnement en 2018/2019 ont également été contactées. Ces constats semblent ainsi indiquer un effarouchement peu marqué de ces oiseaux vis-à-vis du parc éolien. **Les comportements observés lors de cette première année de suivi de l'activité de l'avifaune en période de migration semblent indiquer que ces oiseaux ont intégré la présence des machines** dans leur environnement et ont adapté leurs comportements vis-à-vis de ces dernières, ...»

Ainsi et même s'il faut considérer chaque parc éolien au cas par cas, il est intéressant de noter que ces résultats soulignent la compatibilité des parcs éoliens avec les espèces locales.

L'étude d'impact du projet éolien de Nord N11 considère donc les résultats des suivis environnementaux des parcs éoliens voisins et continuera de le faire dès sa mise en service dans le but de consolider l'analyse sur l'effet barrière potentiel du projet.

Observation 8 - La MRAe recommande toutefois d'analyser les incidences du projet sur les exploitations concernées et de proposer des mesures d'accompagnement ou de compensation en cas d'effets négatifs.

La surface d'emprise du projet sur les terres agricoles, durant la phase d'exploitation du parc, sera de 1,7 ha. La réglementation de la Charente-Maritime impose la réalisation d'une Etude Préalable Agricole (EPA) pour les projets ayant une emprise supérieure à 2 ha. Nous n'avons donc pas à réaliser d'EPA pour le projet Nord N11. Il est donc difficile d'appréhender dans un temps court les incidences théoriques et potentielles sur les exploitations concernées.

Pour autant, nous avons réalisé ce type d'étude pour le projet éolien de Puyvineux situé à seulement 12 km au sud de ce projet. Cela nous permet donc d'apporter quelques éléments de comparaison. En effet, les similitudes agricoles sont nombreuses entre les deux projets. Le projet de Puyvineux et le projet Nord N11 se situent dans la zone paysagère et agricole de la plaine d'Aunis.

Dans les deux secteurs, l'assolement 2022 est composé aux environs de 75% de céréales à paille, de 15% d'oléagineux (tournesol/colza) et de 10% de maïs.

La typologie des exploitations est sensiblement la même : quelques rares exploitations en polyculture élevage entouré d'exploitations céréalières. La moyenne de la SAU des exploitations de la Charente-Maritime est de 73 ha. Ainsi sans chercher à connaître le détail des caractéristiques des exploitations impliquées dans le projet Nord N11, au regard de la très faible emprise surfacique du projet (1,2 ha de plateformes + 0.5 ha de voies d'accès), il est cohérent de penser que **les emprises par exploitation seront inférieures à 1% de leur SAU**, comme c'est le cas sur le projet de Puyvineux. Avec une emprise aussi faible, le projet n'aura pas d'impact sur l'emploi, les productions et le chiffre d'affaires des exploitations agricoles concernées. Au même titre, l'impact du projet sur l'économie agricole du territoire est négligeable.

Rappelons que des engagements contractuels existent entre la société Éoliennes d'Aunis 1 et les exploitants agricoles impactés directement par le projet. Ces engagements visent, entre autres, à compenser, cette perte de surface agricole correspondant à quelques ares par éoliennes.

Enfin, il est important de rappeler que dans le cadre du développement du projet de parc éolien, les enjeux agricoles ont été pris en compte de façon à limiter les surfaces enclavées et les contraintes liées à l'exploitation des parcelles. La remise en état agricole des surfaces de plateformes et de fondations des éoliennes après l'exploitation du parc permettra d'éviter de manière encore plus certaine des pertes sur le plus long terme pour l'économie agricole.

Observation 9 - La MRAe note que le dossier ne présente pas d'analyse d'alternatives permettant de prendre en compte les recommandations techniques connues concernant les chiroptères, alors qu'il s'agit d'un enjeu fort pour le projet. La MRAe recommande au porteur de projet d'exposer si de telles alternatives ont été étudiées et pourquoi le cas échéant elles ont été écartées.

Comme souvent dans le développement de parc éolien, les chiroptères sont un enjeu fort. Mais ici, les « **...enjeux relatifs aux chiroptères montre une sensibilité chiroptérologique globalement faible de l'aire d'étude immédiate.** Les enjeux modérés se concentrent au niveau des haies arbustives, multi-strates, relictuelles arborées, ou encore sur les haies enregistrant une activité modérée. Celles-ci ont un intérêt pour les chiroptères pour la chasse (les haies sont des supports de biodiversité, notamment pour l'entomofaune, proies des chauves-souris). Au regard de l'homogénéité de l'aire d'étude immédiate, les friches et les fourrés se sont également vu attribuer un enjeu modéré, car elles peuvent représenter un « garde-manger » pour les chiroptères, notamment en période de floraison (mai-août). Le bâti est quant à lui classé en enjeu fort, car il constitue une zone de gîte potentiel en période estivale. » (Page 205, volet « Expertise écologique »)

A partir de là, nous avons bien analysé différentes possibilités d'implantation des éoliennes. Cette analyse s'est faite sur plusieurs variantes étudiées et en considérant les recommandations techniques connues pour les chiroptères mais pas uniquement. Elle a considéré :

- L'avifaune : hivernage/migration/nidification
- Les chiroptères : destruction gîtes / collision / barotraumatisme
- Flore et habitats naturels : flore patrimoniale / habitats patrimoniaux
- Autre faune : pertes d'habitats

L'analyse des variantes est consultable de la page 238 à 251 du volet milieu naturel. Il ressort de cette étude que la variante retenue (variante 3) reste la moins impactante sur le critère collision pour les chiroptères.

Le tableau suivant synthétise les résultats de l'analyse comparative des variantes d'implantation réalisée en suivant la méthodologie définie en page 236 du volet Expertise écologique permettant d'obtenir la cotation présentée dans le tableau.

Tableau 113 : Analyse comparative des variantes d'implantation

		Variante 1	Variante 2	Variante 3
		5 éoliennes	8 éoliennes	4 éoliennes
AVIFAUNE	Hivernage	48	75	39
	Migration	107	145,25	84
	Nidification	221	272	161
CHIROPTERES	Perte d'habitat (haies)	59	59	36
	Collision	51	67,5	40
FLORE / HABITATS NATURELS	Flore patrimoniale	0	0	0
	Habitats patrimoniaux / haies	10	10,75	8
AUTRE FAUNE	Perte d'habitats	30	32,25	24
Note globale des variantes		526	661,75	384

Notre prise en compte de l'enjeu majeure de la préservation des chiroptères se retrouve également dans la mise en place d'un protocole lisière. Ce protocole est documenté en détail à partir de la page 157 du volet milieu naturel.

La conclusion est la suivante : *« L'étude en question conclue donc sur une diminution significative de l'activité dès qu'un éloignement de 50 m de tout type de haie est appliqué. La question de l'assolement pouvant influencer l'activité a également été soulevée, mais cette variable reste encore trop complexe à prendre en considération et nécessitera d'autres études sur le sujet. Les éoliennes devront donc dans la mesure du possible respecter une distance minimale de 50 m, plus si possible. »*

Le respect de cette distance a donc été largement prise en compte dans le développement de ce projet comme cela est mentionné à la page 292 du volet milieu naturel : **«...un seul mât d'éolienne (E2) se situent à moins de 100 m d'une haie d'enjeu fonctionnel modéré et deux éoliennes ont une distance bout de pale/canopée inférieure à 100 m d'une haie d'enjeu chiroptérologique modéré (E1 et E2). »**

Rappelons également qu'avec la mise en œuvre des mesures d'évitement de réduction E1, R1 et R3, **l'impact résiduel est considéré comme négligeable** pour l'ensemble des espèces sensibles au risque de mortalité par collision ou barotraumatisme. Ces mesures sont décrites à partir de la page 324 du volet milieu naturel.

Concernant les recommandations techniques connues sur les chiroptères, notre dossier l'a contextualisé comme suit à la page 292 : *« Les recommandations européennes d'EUROBATS, déclinées au niveau national par la SFEPM, préconisent l'installation des éoliennes à une distance minimale de 200 m de toutes lisières arborées dans le but de minimiser la mortalité (valeur indicative). Dans le présent contexte de plaines cultivées à l'est de l'AEI, il est possible de s'éloigner raisonnablement des lisières de haies et de boisements. Les deux éoliennes implantées dans cette zone sont bien situées en milieu totalement ouvert de culture à plus de 200 m d'une quelconque lisière (E3 et E4). Concernant la partie ouest de la zone d'implantation, le contexte plus bocager rend moins facile l'implantation en respectant la contrainte des 200 m. Ainsi, l'éolienne E1 se situe à 136 m d'une haie multi-strates d'enjeu fonctionnel modéré (~97 m bout de pale/canopée). L'éolienne E2 est positionnée à 79 m d'une haie relictuelle arborée (~56 m bout de pale/canopée) et à 154 m d'une haie arbustive (~111 m bout de pale/canopée), toutes les deux d'enjeu fonctionnel modéré. Cette même éolienne se situe également à 157 m d'une haie relictuelle d'enjeu fonctionnel faible (~114 m bout de pale/canopée). »*

Enfin et au-delà des préconisations d'implantations, ce sont les préconisations d'inventaires du SFEPM qui ont été appliquées et respectées lors du développement du projet du parc éolien de Nord N11. Ces éléments sont détaillés à partir de la page 23 du volet expertise écologique et démontrent le sérieux de la prise en considération des recommandations techniques connues concernant les chiroptères.