



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
PAYS DE LA LOIRE

AVIS DÉLIBÉRÉ
SUR LE PROJET DE PARC ÉOLIEN
PRÉSENTÉ PAR LA SOCIÉTÉ ÉOLIENNES DE NIEUL-LE-DOLENT
À NIEUL-LE-DOLENT (85)

n° PDL-2022-5996

Introduction sur le contexte réglementaire

La MRAe Pays de la Loire a été saisie par le préfet de la Vendée du dossier d'évaluation environnementale relatif au projet de parc éolien sur la commune de Nieul-le-Dolent en Vendée présenté par la société Eoliennes de Nieul-le-Dolent.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ces projets, dans le cadre de la procédure d'autorisation d'exploiter un parc éolien pour laquelle les dossiers ont été établis.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis. Ont ainsi délibéré sur cet avis en séance collégiale du xx septembre 2023 : Bernard Abrial, Mireille Amat, Vincent Degrotte, Daniel Fauvre et Olivier Robinet.

Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

Le présent avis est élaboré sur la base du dossier de novembre 2021 complété en juillet 2023.

1. Présentation du projet et de son contexte

Le site du projet de parc éolien se trouve sur la commune de Nieul-le-Dolent en Vendée à environ 7,5 km au sud-ouest de La Roche-sur-Yon. Le parc deviendra propriété et sera exploité par Vendée Energie à l'issue de sa construction par la société de projet Eoliennes de Nieul-le-Dolent qui porte la demande d'autorisation.

La zone d'implantation potentielle (ZIP)¹ se divise en deux parties, la ZIP ouest qui chevauche également le territoire de la commune de Sainte-Flaive-des-Loups et la ZIP est qui concerne en partie le territoire de la commune des Cluzeaux.

L'aire d'étude élargie (20 km autour de la ZIP) se situe à l'interface entre le littoral et les prémices du haut bocage.

Ainsi la ZIP ouest est partiellement concernée par le périmètre de la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II « Bocage à chêne Tauzin entre Les Sables d'Olonne et la Roche-sur-Yon ». Aucun autre zonage relatif à un inventaire ou des mesures de protection vis-à-vis des milieux naturels, du paysage ou de l'eau ne concerne la ZIP.

Les limites de la ZNIEFF de type I « Vallée et coteaux du Garandean », la plus proche et de plus forte sensibilité, se situent à 742 m de la ZIP. Le cours du ruisseau du Garandean débute justement au sein de la ZIP ouest. Les espaces de la ZIP sont caractéristiques d'un paysage de bocage avec une mosaïque de milieux : cultures, prairies, boisements, haies bocagères, zones de fourrés et mares. La trame de haies bocagères y est toutefois morcelée. La topographie est relativement plane au sein de la ZIP variant entre 65 m NGF et 74 m NGF. Elle est

1 La ZIP est la zone correspondant à l'emprise dans laquelle les différentes variantes du projet sont étudiées en tenant compte des contraintes et sensibilités qui la caractérisent (gisement de vent, éloignement des habitations, servitudes).

toutefois plus marquée au sein de l'aire d'étude immédiate (1 km autour de la ZIP) variant de 22 m entre le point bas au niveau du ruisseau le Rau de Villedor au sud de la ZIP à l'est et des vallonements au nord.

Les sites Natura 2000 les plus proches : Marais poitevin² au sud-est, Marais de Talmont et zones littorales entre Les Sables d'Olonne et Jard-sur-Mer au sud et Dunes, forêt et marais d'Olonne au sud-ouest se situent respectivement à environ 14 km, 15 km et 16 km.

Le projet présenté comporte six éoliennes, réparties en deux groupes de trois, E1/E2/E3 dans la ZIP ouest et E4/E5/E6 dans la ZIP est, ainsi qu'un poste de livraison (23m² au sol et 3 m de haut) implanté au niveau de l'accès à E4.

Le porteur de projet s'est orienté vers un type d'éolienne de petit gabarit mais le choix précis du modèle d'éolienne n'est pas encore arrêté.

Les caractéristiques des trois modèles possibles (Enercon E53, EWT DW61 et Poma LTW62) sont présentées. Le gabarit maximal qui en résulte est le suivant : 62 m de diamètre pour le rotor, une hauteur de 90 m en bout de pale, et une garde au sol minimale de 28 m. La puissance électrique unitaire nominale de chaque éolienne sera de 1,5 MW maximum soit au total 9 MW pour le parc.

La MRAe relève toutefois l'écart de puissance important avec le modèle Enercon E53 le moins puissant des trois : 0,8 MW. Le choix final du modèle aura par conséquent des incidences fortes en matière de production.

Chaque éolienne nécessite la réalisation d'une fondation de forme circulaire en béton armé d'une surface de 110 à 150 m² selon le modèle retenu, ainsi que la réalisation d'une plateforme de montage permanente d'une surface totale d'environ 800 m².

Les liaisons électriques enterrées, entre éoliennes et avec le poste de livraison, représenteront un linéaire d'environ 3,5 km de tranchées.

L'accès aux plateformes se fera via des chemins d'accès de 4 m de large qui seront aménagés sur près de 9 200 m² dont 5 700 m² en création et près de 3 500 m² en élargissement et renforcement. Les six plateformes, conservées durant toute la vie du parc, représenteront une surface totale aménagée de 5 750 m².

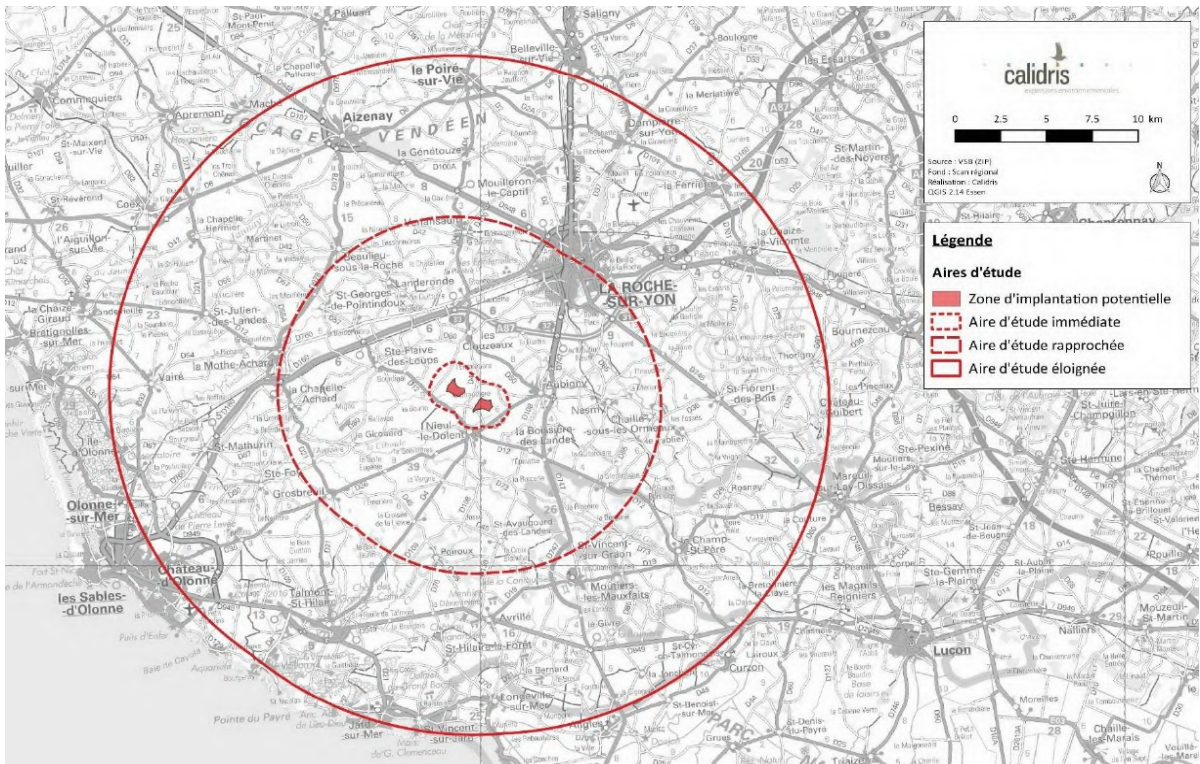
Le dossier indique que le raccordement du parc au réseau électrique, pourrait se faire au poste source de Sirmière à 8,2 km au nord est, sans apporter d'indication quant à la façon dont ce raccordement pourrait ainsi être effectué.

La MRAe rappelle que le raccordement à un poste source étant indispensable à l'implantation de ce parc éolien, il est donc constitutif du « projet » au sens de l'article L122-1 du code de l'environnement³ et, à ce titre, ses impacts doivent être évalués.

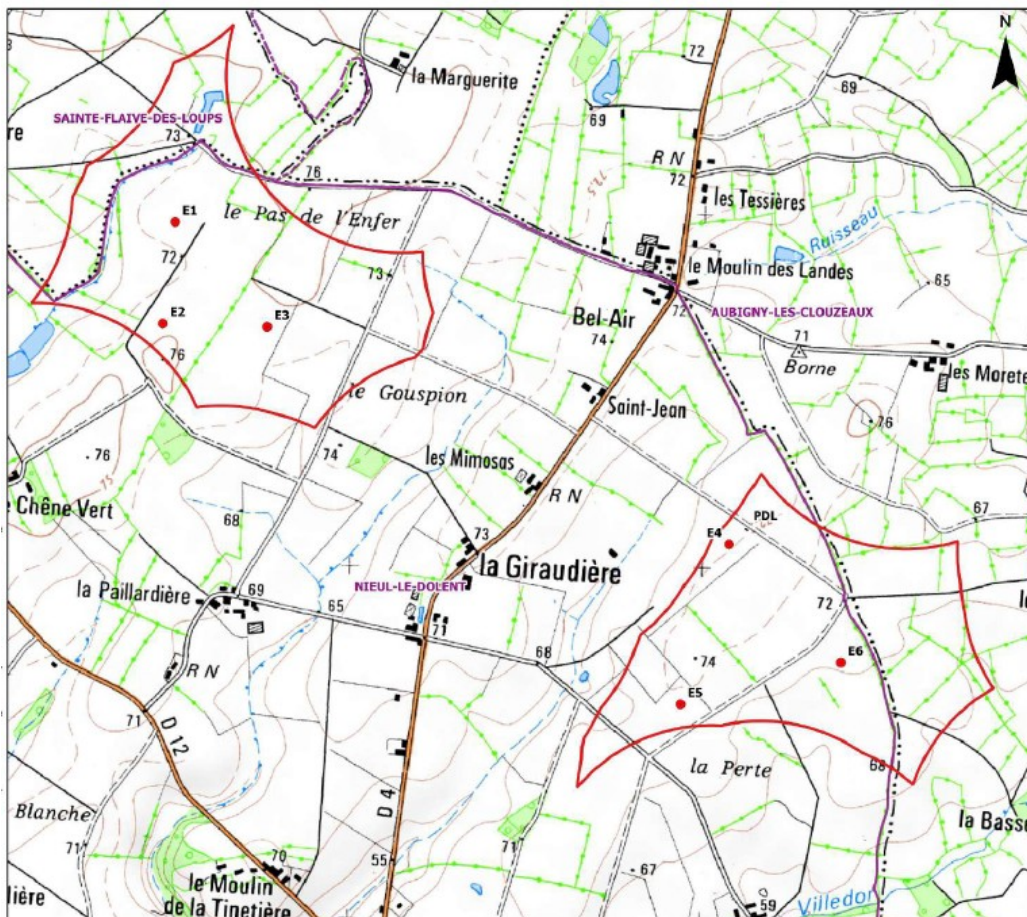
La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une appréciation détaillée des incidences environnementales potentielles du raccordement du parc au réseau public d'électricité, en fonction des différents tracés envisageables, et par la définition des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation nécessaires.

2 Zone spéciale de conservation (ZSC) et zone de protection spéciale (ZPS).

3 « le projet doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».



Cartes localisation de la zone d'implantation potentielle (ZIP) et des aires d'études du projet sur la commune de Nioulle – source : étude d'impact



Implantation des éoliennes du parc au sein de la ZIP – Source note de présentation non technique



Représentation sur photographie aérienne des implantations d'éoliennes et des diverses infrastructures du projet

2. Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

Au titre des effets attendus, du fait de la mise en œuvre du projet d'une part, et des sensibilités environnementales du secteur d'implantation d'autre part, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la lutte contre le changement climatique à travers la production d'électricité faiblement carbonée ;
- les milieux naturels et la biodiversité (principalement concernant les chiroptères et l'avifaune) ;
- le paysage ;
- le cadre et la qualité de vie pour les riverains.

3 Qualité de l'étude d'impact

3.1 Analyse de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial doit présenter l'état de référence de l'environnement du projet et ses évolutions, ceci de manière à dégager les principaux enjeux à prendre en compte dans l'examen des impacts du projet sur l'environnement. En l'occurrence, elle s'avère de bonne facture, richement illustrée de cartographies et présente les niveaux d'enjeux par thématique de manière claire. Les développements consacrés à la description de chaque composante de l'environnement se concluent par une synthèse qui rappelle les principaux enjeux résultant de l'analyse de l'état initial.

Pour chaque thématique (milieu physique, milieu naturel, milieu humain et paysage), et en supplément de la ZIP, le dossier présente l'examen de trois aires d'études complémentaires (immédiate, rapprochée et éloignée) dont le périmètre peut varier en fonction du thème abordé. Les choix retenus sont justifiés.

La zone d'implantation potentielle correspond à un secteur déterminé en respectant la distance minimale de 500 m de toute habitation et au sein duquel le maître d'ouvrage a cherché à optimiser la configuration du projet (implantation des éoliennes, mais aussi des chemins d'accès et des plateformes de grutage). C'est au sein de cette ZIP que les variantes d'implantation des éoliennes sont étudiées.

Les méthodes et moyens mobilisés pour établir cette analyse apparaissent à la hauteur des enjeux au regard de la nature du projet et des lieux d'implantation. A l'exception des secteurs potentiellement concernés par les travaux de raccordement au poste source pour lesquels des compléments sont attendus, ils permettent globalement de disposer d'une analyse de l'état initial représentative des sensibilités des différentes composantes de l'environnement concernées par ce projet, mais qui appellent pour certains aspects des remarques développées ci-après.

Milieus naturels, biodiversité

Les deux espaces de la ZIP est et ouest sont principalement constitués de parcelles de cultures intensives bordées de haies arbustives plus ou moins continues constitutives de la trame bocagère du secteur et présentent des niveaux d'enjeux assez similaires. La ZIP ouest se distingue toutefois par la présence dans sa partie ouest d'un étang et d'espaces de prairies mésophiles en bordure du ruisseau du Garandau qui regroupent les enjeux les plus forts du point de vue des habitats naturels.

Si l'analyse de l'état initial a permis d'établir de manière complète la cartographie des habitats naturels au niveau des deux espaces de la ZIP et de ses abords, la MRAe relève toutefois qu'un espace situé entre ces deux ZIP concerné par le tracé de raccordement interne du parc ne fait pas l'objet d'une caractérisation des habitats notamment aux abords des chemins à élargir et du parcellaire concernés, ainsi qu'au niveau du hameau de Saint-Jean au droit duquel un accès permanent est à créer.

La MRAe recommande de compléter la description de l'état initial et des enjeux des milieux naturels pour les espaces situés entre les parties est et ouest de la ZIP et devant faire l'objet de travaux d'élargissement ou de création d'accès.

À l'exception d'une station de Flûteau nageant repérée au niveau d'une mare en bordure nord externe de la ZIP ouest, l'étude des cortèges floristiques et des habitats naturels n'a mis en évidence aucune autre espèce végétale protégée au sein de la ZIP.

Les prospections de terrain à partir de sondages à la tarière ont permis de préciser la délimitation des zones humides présentes au sein de la ZIP, notamment dans les secteurs potentiellement concernés par des implantations d'éoliennes ou des tracés de raccordement internes du parc.

L'étude de la faune a porté sur un cycle biologique complet et a concerné l'ensemble des groupes d'espèces : mammifères terrestres et chauves souris, oiseaux, reptiles, amphibiens, insectes.

Pour la faune terrestre, les seules espèces protégées concernent des amphibiens (Crapaud commun, Grenouille verte et Rainette verte) ou reptile (Lézard des murailles), les effectifs recensés dans l'aire d'étude étant faibles. Les enjeux relatifs à la préservation de ces espèces sont associés aux milieux aquatiques ou humides et les haies qui constituent des habitats naturels nécessaires à leur cycle biologique.

Concernant l'avifaune et les chiroptères, les suivis en exploitation, réalisés dans le département par l'ensemble des exploitants de parcs éoliens dans le cadre des obligations qui résultent de leurs autorisations, ne servent pas de référence pour appuyer les évaluations des incidences et l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction proposées pour le nouveau projet. À aucun moment le porteur de projet ne mentionne la mobilisation des études d'impacts établies pour les parcs voisins de l'aire d'étude éloignée ni des données issues du suivi en exploitation d'autres parcs dont Vendée Énergie est également exploitant.

La MRAe relève toutefois qu'en ce qui concerne l'avifaune et les chiroptères, l'étude impact, en complément des recueils bibliographiques, s'appuie sur l'exploitation de la base de données de la ligue de protection des oiseaux (LPO) de Vendée établie sur un secteur élargi autour de la ZIP sur plusieurs années. Les inventaires de terrain menés sur un cycle biologique complet et selon un niveau de pression d'inventaire⁴ qui peut être qualifié d'adapté, permettent de dresser un état des lieux représentatif de l'activité des oiseaux et des chiroptères, à partir de points d'écoutes et d'observation répartis sur des secteurs représentatifs aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des ZIP est et ouest.

À la suite de ce travail d'inventaire qui a permis d'identifier 113 espèces d'oiseaux, parmi lesquelles 27 sont considérés comme à enjeu de conservation, le dossier propose une carte permettant de les localiser dans ou aux abords de la ZIP ainsi qu'une description sous forme de fiche de la biologie de chacune de ces espèces, de la période d'observation et des effectifs en présence. Chaque fiche se conclut par une appréciation du niveau d'enjeu selon la période d'observation de l'espèce considérée : prénuptiale, hivernage, postnuptiale.

Les zones de cultures sont favorables aux rassemblements hivernaux. L'analyse de l'état initial met en évidence la présence de diverses espèces à enjeu de conservation ou protégées comme l'Alouette Lulu, l'Oedicnème criard, le Busard Saint-Martin, le Pluvier doré et la Mouette mélanocéphale. À noter que ces zones de cultures constituent également des zones de chasse pour divers rapaces observés comme le Busard des roseaux, le Busard saint-Martin ou le Milan noir. Malgré la grande diversité d'espèces et leur statut de conservation, le dossier conclut à des niveaux d'enjeux faibles pour les oiseaux migrateurs comme hivernants notamment en raison d'effectifs réduits. Les enjeux sont considérés comme modéré pour les oiseaux nicheurs. Ce sont principalement les haies et zones arborées qui constituent des habitats à enjeu fort pour la préservation des espèces en période de reproduction.

Concernant les chauves souris, les investigations ont permis de déterminer les niveaux d'activité des différentes espèces au sein de la ZIP, avec toutes les limites inhérentes aux difficultés de détecter et d'identifier certains individus de ce groupe. Au regard du contexte particulier du fait d'une trame bocagère relativement présente, il est à noter la démarche pertinente qui a consisté à établir des transects perpendiculaires aux haies en deux endroits, afin de caractériser le niveau d'activité à mesure que l'on s'éloigne de ces éléments qui constituent des axes de déplacement privilégiés pour les chauves souris. Concernant la caractérisation de l'activité en hauteur, le matériel d'enregistrement disposé sur le mat de mesure pour détecter l'activité des chiroptères ayant été victime d'incidents technique et de dégradation, aucun recueil de données n'a pu être réalisé entre le 11 mai et de 15 juillet 2020. Il en résulte par conséquent une possible sous estimation de l'activité à cette période.

Seize espèces au minimum⁵ ont été recensées. En fonction de leur niveau de vulnérabilité en France et en Pays de la Loire, de leur niveau d'activité, de leurs caractéristiques de déplacement, des effectifs et des milieux

4 Nombre et périodes des visites de terrains ayant permis l'identification des enjeux naturalistes

occupés au niveau de la ZIP, le dossier retient un enjeu fort pour la Pipistrelle commune et la Sérotine commune ; sept autres espèces sont jugées à enjeu modéré, six à enjeu faible et une à enjeu très faible.

La MRAe indique que ces considérations ne permettent pas de se soustraire à la protection réglementaire nationale et européenne de ces espèces au titre de la directive « Habitats ».

Paysage

L'étude d'impact et son volet paysager annexé proposent une description complète à différentes échelles des entités paysagères concernées par le projet .

Le volet paysage et patrimoine du dossier est très complet avec de nombreuses cartographies et un reportage photographique riche. La MRAe relève notamment que les photographies ont été réalisées en hiver en période de repos de la végétation, ce qui permet de disposer de perceptions maximales.

L'analyse permet ainsi de restituer le contexte géographique des lieux, les enjeux et sensibilités des sites, hameaux, villages et monuments.

Ce paysage ondulé de parcelles de culture bordées de haies plus ou moins denses offre des perceptions variables en fonction du relief vallonné et des masques ainsi constitués par cette trame bocagère.

Les sensibilités paysagères les plus fortes sont qualifiées de modérées et concernent principalement les abords de la ZIP.

Du point de vue du patrimoine, le dossier a procédé au recensement des monuments historiques classés et inscrits. Une cartographie permet d'en apprécier la répartition autour du secteur de projet.

L'aire d'étude éloignée de 20 km de rayon compte 59 monuments historiques, dont seulement 4 au sein de l'aire d'étude rapprochée d'un rayon de 7 km.

Le dossier propose une méthodologie d'évaluation de la sensibilité de ces monuments en attribuant des points selon divers critères (distance, topographie, hauteur des monuments, végétation, panoramas, ouverture au public) indépendamment du fait qu'il s'agit de monuments classés ou inscrits. Deux monuments inscrits ressortent de cette analyse multicritère pour lesquels le dossier propose une description plus précise. Il s'agit de l'église de Saint Laurent d'Aubigny et le Logis de la Gautronnière situés sur la commune d'Aubigny-Les Clouzeaux et se situant respectivement à 3 km à l'est et à 4,1 km au nord de la ZIP.

Cadre de vie, risques et nuisances

Le périmètre de la ZIP du projet de parc éolien a été déterminé dans le respect des distances réglementaires minimales d'éloignement de 500 m par rapport aux lieux d'habitation existants.

Au regard des impacts génériques potentiels d'un parc éolien, le dossier a procédé à un recensement de l'occupation du sol et des activités humaines notamment pour identifier les secteurs résidentiels à prendre en compte dans l'étude des ombres portées et dans l'étude acoustique pour caractériser l'environnement sonore ambiant puis les zones à émergence réglementée.

Les principales zones habitées sont :

- le bourg de Nieul-le-Dolent au sud dont les franges urbaines (dans l'aire d'étude immédiate) sont situées au plus près à 1 km de la ZIP est et à 1,7 km de la ZIP ouest ;
- le bourg des Clouzeaux (commune déléguée d'Aubigny-les Clouzeaux) dont les limites urbaines se situent à 1,9 km au nord de la ZIP ouest et à 2,8 km de la ZIP est ;

5 Sans avoir recours à la capture d'individus, les limites méthodologiques actuelles ne permettent pas toujours de distinguer l'espèce avec précision ainsi le dossier retient le groupe des sérotines, le groupe des murins et le groupe des oreillards.

- le bourg d'Aubigny dont les premières habitations à l'est du bourg se situent à 2,1 et 3,8 km de la ZIP est et ouest.

Les premières habitations en périphérie de ces bourgs disposent d'une sensibilité qualifiée de modérée en destination du secteur de projet. Les secteurs de plus forte sensibilité sont constitués par les habitations ou hameaux situés entre les deux parties de la ZIP, le long de la route départementale n°4 reliant les deux bourgs ainsi qu'au sud de la ZIP.

Concernant l'étude acoustique, le dossier précise la localisation des dix points de mesures et rappelle dans quelles conditions les mesures ont été réalisées. Il restitue au travers de tableaux, l'ensemble des résultats enregistrés. La période de février-mars retenue pour établir l'état initial qui servira de base par la suite pour la modélisation correspond aux vents dominants de secteur ouest sur l'aire d'étude.

En ce qui concerne la modélisation des ombres portées, celle-ci s'est appuyée sur 37 récepteurs, répartis autour du périmètre correspondant aux habitations voisines des deux parties est et ouest de la ZIP.

3.2 L'articulation du projet avec les plans, schémas et programmes

Dans un premier temps le dossier présente un tableau exhaustif de l'ensemble des divers plans, schémas programmes. La MRAe relève que s'agissant des carrières, il ne s'agit plus d'un schéma départemental, le schéma régional des carrières de la région Pays de la Loire ayant été approuvé le 6 janvier 2021.

Le dossier procède à une analyse de la compatibilité du projet avec les documents pour lesquels cela revêt un intérêt particulier au regard de la nature du projet, de sa localisation et des interactions possibles.

Dans le domaine de l'eau, il passe ainsi en revue les orientations et dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire Bretagne et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Auzance-Vertonne, le projet est finalement hors du périmètre du SAGE du Lay identifié à l'état initial comme concernant une petite partie du périmètre nord de la ZIP est.

Il rappelle notamment que le projet se situe hors zones humides identifiées à l'état initial.

Le dossier évoque le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) alors que celui-ci est réputé intégré au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), approuvé le 7 février 2022 et dont les objectifs notamment du point de vue de la préservation de la biodiversité sont abordés par la suite au dossier.

Le SRADDET Pays de la Loire s'étant également substitué au schéma régional climat air énergie (SRCAE), ce dernier ne devrait par conséquent plus être évoqué pour ne s'en tenir qu'aux objectifs et règles du SRADDET.

Concernant le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), l'analyse de la compatibilité est traitée succinctement. Le dossier rappelle uniquement la capacité réservée de 13 MW établie en 2015 au schéma pour l'accueil de projet d'énergies renouvelables pour le poste source de Sirmière. Le dossier indique qu'à la date de juin 2021, la capacité d'accueil réservée qui restait à affecter sur ce poste était de 2,4 MW et qu'elle nécessiterait donc d'être renforcée pour accueillir le projet. La MRAe constate qu'alors même que le dossier a fait l'objet d'une version complétée à la date de juillet 2023, aucune nouvelle actualisation de la capacité disponible n'est présentée. La MRAe signale que la formation d'autorité environnementale de l'IGEDD a été saisie du projet d'actualisation du S3REnR. A ce stade, le projet de S3REnR révisé laisse entrevoir une capacité d'accueil qui serait portée à 20 MW permettant un tel raccordement à propos duquel le porteur de projet gagnerait à préciser dans quelle mesure son projet a été intégré dans la définition des besoins pour établir cette nouvelle capacité d'accueil du poste source.

La MRAe recommande de préciser si le porteur de projet a informé RTE, maître d'ouvrage du S3REnR de son projet pour la détermination de la nouvelle capacité d'accueil du poste source de Sirmière.

Le dossier évoque le projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) établi par la communauté de communes du Pays des Achards à laquelle appartient Nieul-Le-Dolent. Dans cette présentation, il est indiqué que le PCAET n'est pas en vigueur à la date de rédaction de l'étude d'impact. Là aussi, compte tenu que l'étude d'impact a donné lieu à des compléments en juillet 2023, il appartenait au maître d'ouvrage de vérifier dans quelle mesure depuis son dépôt initial des informations nouvelles étaient à prendre en compte. En l'occurrence, la collectivité a validé son PCAET par délibération en date du 27 janvier 2021. Le dossier expose la compatibilité du projet vis-à-vis des 7 axes du projet de plan à la date d'élaboration de l'étude d'impact initiale. Le plan n'ayant pas connu d'évolution majeure suite à sa mise à disposition du public et lors de son approbation finale, l'analyse reste recevable, la réalisation des parcs éoliens s'inscrivant notamment en cohérence avec l'axe 3 du PCAET consacré au développement du mix énergétique.

Concernant le schéma de cohérence territoriale (SCoT) sud-ouest vendéen approuvé en février 2019, le dossier est peu disert. Celui-ci se limite à rappeler l'objectif du projet d'aménagement de développement durable (PADD) « *d'accompagner et de veiller à la cohérence du développement des énergies renouvelables* » et la prescription du document d'orientations et d'objectifs (DOO) à destination des documents locaux d'urbanisme visant à « *autoriser l'installation d'éoliennes sur le territoire en considérant les enjeux écologiques, paysagers et climatiques* ». A la suite de ce simple rappel, le dossier conclut sans autre forme de démonstration à la compatibilité de la mise en œuvre du projet avec le document supra.

La MRAe rappelle qu'en matière d'urbanisme le projet doit s'inscrire en conformité avec les règles d'urbanisme du plan local d'urbanisme intercommunal et de l'habitat (PLUiH) du Pays des Achards, la compatibilité avec le SCoT s'appréciant par transitivité via le PLUiH approuvé en février 2020.

L'ensemble des éoliennes et poste de transformation sont situés sur la commune de Nieul-le-Dolent. Après avoir rappelé que les éoliennes sont considérées comme des ouvrages spécifiques liées à des équipements d'intérêt collectif et service public autorisées en zone agricole du PLUiH et avoir pris en compte les dispositions réglementaires du document d'urbanisme relatives à la préservation des haies et aux zones humides, le dossier conclut en jugeant le projet compatible avec le PLUiH. Comme indiqué précédemment, il s'agit en réalité de s'assurer de la conformité à l'ensemble des dispositions du PLUiH. Au cas présent, l'analyse apparaît avoir été correctement menée. Le dossier dans la partie relative à l'analyse des incidences apporte les précisions détaillées tant pour les haies que pour les zones humides.

3.3 Le suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Les mesures de suivi sont évoquées ci-après selon les domaines auxquels elles se rapportent, dans la partie 5 « *Prise en compte de l'environnement par le projet* ».

3.4 Résumé non technique

L'étude d'impact du projet fait l'objet d'un résumé non technique indépendant. Ce document reprend l'ensemble des thèmes abordés et synthétise de façon satisfaisante les études. Il permet de comprendre le projet, le contexte environnemental dans lequel il s'inscrit et ses effets. Il a vocation à être amendé selon les compléments recommandés au présent avis.

4 Analyse des variantes et justification des choix effectués

Le dossier expose le cadre politique et réglementaire dans lequel le projet s'inscrit notamment sur les engagements européens et nationaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de production d'énergies renouvelables et d'économies d'énergie. Il rappelle notamment que la France est un des deux États membres de l'Union européenne à ne pas avoir atteint ses objectifs en matière de développement des énergies renouvelables.

Il rappelle également les objectifs fixés par la dernière programmation pluri-annuelle de l'énergie (PPE) dans laquelle s'inscrit le projet.

S'agissant du choix du site, le dossier replace également le projet par rapport au contexte et aux politiques énergétiques au niveau régional au travers du SRADDET et expose les conditions favorables d'exposition au vent nécessaire à la rentabilité d'un parc éolien qui ont conduit au choix d'une ZIP dans ce secteur.

Dans l'exposé de l'historique du projet, le dossier revient sur les différentes étapes de discussions avec les acteurs du territoire entre juin 2017 et septembre 2021.

La délimitation de la ZIP est argumentée au regard de la prise en compte des diverses contraintes et servitudes présentes.

L'étude d'impact présente les trois variantes étudiées. Elles comportent le même nombre de 6 éoliennes réparties par trois dans chacun des deux espaces de la ZIP. Ainsi, les variantes diffèrent uniquement du point de vue de leur implantation. La variante 1 proposant des implantations selon deux lignes nord ouest/sud est, la variante 2 propose des implantations en triangle avec des espacements optimisés pour occuper la ZIP avec des inter-distances hétérogènes. La variante 3 correspondant à la solution retenue, prévoit une implantation également en triangles mais orientés différemment, selon un espacement plus resserré et homogène.

Pour chaque thématique, l'étude d'impact propose une description des incidences de chacune des variantes. Cette analyse est synthétisée au travers d'un tableau multi-critères qui attribue une notation en fonction du niveau d'incidence sur chaque thématique considérée. La variante 3 a été retenue en considérant notamment qu'elle présentait le niveau de risque le moins élevé pour les chauves souris par rapport aux autres solutions et que ce critère était davantage discriminant par rapport à d'autres tels que les risques naturels ou la présence d'un site archéologique.

Le choix d'un gabarit réduit est présenté comme la résultante de la prise en compte des contraintes aéronautiques. Cependant, la MRAe relève que le service des armées concerné s'est exprimé favorablement uniquement sur la base du gabarit de 90 m qui lui a été présenté. Le dossier ne permet pas d'apprécier si préalablement d'autres échanges ont pu avoir lieu et gagnerait à rappeler la hauteur maximale de la servitude aéronautique finalement acceptable, afin d'apprécier si le gabarit proposé s'inscrit dans une logique de développement optimal de ce point de vue.

5 Prise en compte de l'environnement par le projet

5.1 Le bénéfice d'une production faiblement carbonée

La production annuelle nette prévisible du parc sera d'environ 9 GWh, sur la base du modèle d'éolienne le plus productif.

Du point de vue de la production d'électricité, sur la base d'une durée d'exploitation de 20 ans, le dossier évalue à environ 92 000 tonnes de CO₂eq évitées par comparaison à l'énergie produite à partir du mix énergétique français actuel.

L'analyse proposée repose en grande partie sur des éléments d'étude réalisés par l'ADEME et le ministère de l'écologie qui ont pour principal intérêt de comparer le bénéfice de la production de la filière éolienne au plan

national avec les autres modes de production, mais qui présente une forte variabilité selon les technologies et ne tient pas compte des caractéristiques du modèle proposé. La MRAe relève que ces technologies sont en constante évolution ainsi que le mix énergétique français compte tenu de la progression de la part des énergies renouvelables (cf. chiffres clés de l'énergie – édition 2021⁶).

Le dossier ne propose pas d'analyse contextualisée et complète reposant sur le cycle de vie propre au projet en tenant compte de sa construction, de l'éloignement entre le site de construction et celui d'installation ni de son démantèlement. Il serait également utile de préciser si les données de productions sont calculées en tenant compte ou pas des divers types de bridages prévus (acoustique, protection des chiroptères).

La MRAe relève, qu'à ce stade, le modèle d'éolienne finalement retenu n'est pas encore connu. Si les mesures de bridages seront identiques en ce qui concerne les chiroptères, en revanche, au plan acoustique, le dépassement du seuil d'émergence nécessite des mesures de bridages différentes pour chacun des trois modèles. Pour ces raisons, il apparaît utile de présenter pour chacune des options, les répercussions du point de vue de la production attendue et du bilan gaz à effet de serre en fonction des mesures de bridages associées.

Par ailleurs, l'analyse des effets cumulés n'intègre pas la composante relative aux effets du point de vue du climat et notamment du bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES). La MRAe rappelle l'existence d'un guide relatif à la prise en compte des émissions de GES dans les études d'impacts⁷.

La MRAe recommande de présenter un bilan des émissions de gaz à effet de serre contextualisé et les incidences en termes de production propres au parc selon les mesures de bridage nécessaires en fonction du modèle retenu.

5.2 La préservation des milieux naturels

Avifaune

À partir d'une analyse de la bibliographie des effets de l'éolien sur l'avifaune et de l'analyse des espèces et des effectifs présents au sein ou aux abords de la ZIP aux différentes périodes de leur cycle biologique, l'étude évalue la sensibilité des espèces recensées en phase d'exploitation pour ce qui concerne le risque de collision, de dérangement, de perte d'habitats et l'effet barrière, d'une part, et en phase travaux du point de vue du risque de dérangement et de destruction d'individus ou de nids, d'autre part.

L'analyse des incidences conclut à des sensibilités globalement faibles à nulles en phase d'exploitation. Toutefois le dossier ne propose pas une évaluation quantifiée des pertes d'habitat pour les espèces à enjeu de conservation présentes sur le site, comme pour le Busard saint Martin, la Mouette mélanocéphale, le Pluvier doré par exemple sur la base des retours d'expériences issus des analyses bibliographiques exposées au dossier, notamment au regard de la configuration des implantations d'éoliennes en triangle.

S'agissant d'un projet prenant place en secteur de cultures agricoles, le dossier aborde le sujet du caractère attractif des travaux agricoles pour l'avifaune en particulier pour le Milan noir qui pourrait conduire à un risque de collision. Au regard du seul individu observé durant l'étude, l'analyse juge ce risque faible. Cependant la MRAe relève que les champs labourés sont favorables à l'accueil du Pluvier doré par exemple dont un groupe a été observé en période pré-nuptiale. La mesure (MR-2) destinée à éviter d'attirer la faune vers les éoliennes ne porte que sur les modalités d'entretien des plateformes aux pieds des éoliennes ce qui ne représente qu'une infime surface par rapport aux aires cultivées survolées par les pales. Aussi, cet aspect particulier de la période des travaux agricoles gagnerait à être pris en compte dans les paramètres du suivi de mortalité de l'avifaune autour du parc.

6 <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-energie-2021/16-energies-renouvelables>

7 [Guide méthodologique de février 2022 « prise en compte des GES dans les études d'impact »](#)

La MRAe relève ainsi qu'au-delà du risque de collision, le fonctionnement d'un parc éolien présente un effet repoussoir pour certaines espèces d'oiseaux et va contribuer de fait à une perte d'habitat, sans que celle-ci n'ait été quantifiée, ce qui ne permet pas d'apprécier la conclusion affichée au dossier d'absence d'incidences résiduelles. Au-delà des surfaces qui seront artificialisées, les zones de survol des pales d'éoliennes sont à considérer comme des surfaces sur lesquelles des perturbations et des dérangements existeront de manière pérenne. Ces surfaces s'ajoutent aux 1,59 ha de terres cultivées soustraites par le projet.

Bien que cela ne soit pas explicitement abordé, la MRAe relève que la ligne électrique aérienne en extrémité est de la ZIP est suffisamment éloignée de la première éolienne (E6) pour que des incidences potentielles liées à la cohabitation de ces deux infrastructures vis-à-vis de l'avifaune ne soient attendues.

La MRAe recommande d'évaluer la perte d'habitat potentielle du fait de l'implantation des éoliennes en tenant compte de l'ensemble des perturbations et dérangements occasionnés pour le cycle biologique des oiseaux pour lesquels les espaces cultivés constituent un habitat notamment, et de proposer le cas échéant des mesures de compensation.

En ce qui concerne la phase de construction, les sensibilités les plus fortes concernent les passereaux nicheurs et les oiseaux de plaine agricole si des travaux interviennent en période de reproduction.

À ce stade, le dossier prévoit l'exclusion de travaux de débroussaillage, d'abattage, d'élagage d'arbres et de terrassement de voiries et réseaux divers durant la période du 15 mars au 15 août, et ajoute que le débroussaillage et l'abattage de ligneux devra être réalisé entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre pour limiter l'impact sur les reptiles en période de reproduction et d'hibernation. Bien qu'à ce stade l'Oedice n'ait été observé en période de migration pré-nuptiale et en halte migratoire au printemps, une nidification n'est toutefois pas à exclure. La période de nidification s'étend pour cette espèce de fin mars à fin septembre (juvéniles non volants jusqu'en octobre). Cette donnée est à prendre en compte en considérant les conditions météorologiques favorables à des reproductions plus tardives, du fait de pontes de remplacement suite à la destruction de nichées ou encore une tendance observée de seconde ponte chez certains couples. Par ailleurs, le dossier gagnerait à rappeler l'application des mêmes mesures d'évitement en ce qui concerne les opérations de démantèlement.

Les travaux vont nécessiter la suppression de 27 m de haies multi-strates et de 28 m de haies arbustives. Le dossier considère que la replantation de haies s'inscrit au titre des mesures de réduction de perte d'habitat (cf mesure MR – 7 replantation de haies). En fait, ces replantations sont à considérer comme une mesure de compensation qui, pour l'une des haies sur une dizaine de mètres, concerne un alignement identifié au PLUiH à propos duquel le règlement impose la compensation dans le cadre d'une déclaration préalable en mairie. Une carte de localisation de cette plantation de 110 m dans le prolongement d'une haie existante à l'est de la ZIP est proposée en appui de la fiche dédiée à la description de cette mesure.

Le porteur de projet prévoit la création d'une jachère d'un hectare à mettre en place entre 200 et 1000 m autour du parc éolien. Il la présente comme une mesure d'accompagnement, en indiquant que celle-ci s'inscrit dans l'esprit de la loi biodiversité afin que le projet ne contribue pas à une perte nette de biodiversité voire présente un impact positif. Si cette mesure, favorable à la flore et à la faune apparaît pertinente, la MRAe relève toutefois qu'elle est à considérer comme une mesure de compensation en regard des surfaces qui seront soustraites par les aménagements et qui constituent des habitats favorables notamment pour l'avifaune. Aussi, le dossier devrait apporter des éléments visant à démontrer que cette mesure permet d'assurer l'absence de perte nette de biodiversité au regard des fonctionnalités offertes par le 1,59 hectare de terres artificialisées. En considérant que cette mesure vise à compenser les pertes liées aux aménagements, cette mesure devra être mise en place préalablement à la construction du projet. A ce stade, aucune garantie n'est apportée quant à l'effectivité de cette mesure. Le dossier gagnerait à présenter le document de contractualisation de cette mesure avec l'exploitant agricole concerné et à en préciser la localisation car il n'est

pas possible d'apprécier les caractéristiques et fonctions écologiques du terrain finalement retenu et donc les gains attendus par rapport à la situation actuelle.

La MRAe recommande de présenter l'ensemble des éléments permettant de garantir dès la mise en œuvre du projet l'absence de perte nette de biodiversité relatif à la création d'une jachère en compensation des espaces artificialisés.

Chiroptères

Pour ce qui concerne les chauves-souris, le dossier indique que certains arbres à cavités au sein des haies présentent des potentialités de gîte pour certaines espèces. Le travail d'analyse des impacts sur les haies a permis de préciser qu'au final, seule la haie multi-strates longeant la RD 4 concernée par une coupe sur 21 m, présente de telles potentialités de gîtes. Pour autant, la MRAe remarque qu'en ce qui concerne les mesures d'évitement en phase de construction, le suivi écologique en phase chantier apparaît essentiellement axé vis-à-vis de l'avifaune notamment pour détecter la présence éventuelle de nids. De la même manière, en cas de présence d'arbre à cavité dans les alignements à supprimer, ce suivi devrait s'assurer de l'absence de gîte à chiroptères avéré préalablement aux opérations d'abattage.

La MRAe recommande de compléter le dispositif de suivi écologique par la détection préalable au démarrage des travaux de gîtes à chauves souris pour le tronçon de haie destiné à être coupé en bordure de la RD 4.

Audelà de la phase travaux, les principales incidences pour les chauves souris concernent la phase d'exploitation du parc, lors de laquelle elles seront potentiellement exposées à des risques de collision directe ou des effets liés au barotraumatisme⁸ ou concernés par des pertes d'habitat par effet repoussoir.

Alors que les recommandations du document Eurobats⁹ font état d'un éloignement minimal entre éoliennes et lisières boisées ou haies de 200 mètres en bout de pale, certaines éoliennes projetées sont situées à une distance inférieure. Le dossier détermine pour sa part des distances minimales entre les mats d'éoliennes et les haies et boisement différentes pour lequel le niveau de risque est considéré comme faible à partir d'un éloignement de 119 m vis-à-vis des haies et de 122 m pour les boisements, modéré à partir respectivement de 60 et 68 m et fort en dessous de ces valeurs (cf tableau 168).

Les cartes 211 et 212 et le tableau 201 mettent clairement en évidence que pour la partie est de la ZIP est, l'éolienne E4 est implantée en zone de risque fort de collision et l'éolienne E6 en zone de risque modéré avec une zone de survol des pales en partie en zone de risque fort.

L'éolienne E5, bien qu'implantée en zone de risque faible, voit une partie de la zone de survol des pales surplomber une bande de risque modéré, c'est également le cas pour les éoliennes E2 et E3 dans la ZIP ouest .

Finalement, seule l'éolienne E1 (mat et zone de survol des pales) est en zone de risque faible. Il n'en demeure pas moins qu'entre 100 m et 200 m (cf carte 76 -distances recommandées des éoliennes aux lisières arborées pour la réduction des impacts sur les chiroptères – source LPO Vendée) les perturbations engendrées contribuent à réduire l'attractivité de la zone de chasse et peuvent avoir sur le long terme des effets comme une diminution de la survie, de la capacité de reproduction des individus et donc du maintien des populations.

La MRAe relève que deux des trois modèles de machines possibles présentent une garde au sol inférieure à 30 m qui ne respecte pas la recommandation¹⁰ de la Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM). Malgré les mesures de bridage envisagées en priorité et le fait que la garde au sol de 28

8 Traumatisme entraînant l'explosion des bronchioles, lié aux variations brutales de pression à proximité des pales en rotation, pouvant être mortel pour des espèces de petite taille, notamment les chauves-souris.

9 https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_No6_Frz_2014_WEB_A4.pdf

10 [Note technique de décembre 2020 du groupe de travail éolien de la coordination nationale chiroptères de la SFPEM](#)

m reste proche de la valeur recommandée, la MRAe souligne l'intérêt de prendre en compte également les effets modérés à faibles sans se limiter à la réduction des impacts les plus forts, compte tenu d'une part des incertitudes inhérentes aux méthodes actuelles pour caractériser l'activité des chauves-souris, de l'écologie des espèces encore souvent mal connue et d'autre part au regard du constat du déclin observé des populations¹¹.

Un plan de bridage est prévu pour les éoliennes du parc afin d'atténuer les risques de mortalité pour les espèces de chauves-souris locales et migratrices. Ce plan prévu du 1^{er} avril au 31 octobre pour la période entre une heure avant le coucher de soleil et une heure après le lever prévoit l'arrêt des machines lorsque, à hauteur de nacelle, la température est supérieure à 13°C et la vitesse du vent est inférieure à 6 m/s.

La MRAe rappelle le risque d'une sous-évaluation de l'activité de haut vol en raison de dégradations occasionnées au matériel d'enregistrement disposé sur le mât de mesure.

Le dossier indique que ce plan constitue le meilleur compromis entre la diminution du risque de mortalité des chauves-souris et la minimisation des pertes économiques. Ce faisant, le dossier ne propose pas une évaluation de la réduction de mortalité ainsi escomptée, ce qui ne permet pas d'en apprécier l'acceptabilité.

La MRAe indique que pour d'autres projets éoliens qu'elle a eu à examiner, une température de 10°C avait été retenue dans le cadre d'établissement de plan de bridage. Dans la mesure où le dossier a notamment tenu compte de cette valeur minimale de 10°C préconisée par le (SFPEM) pour l'établissement de l'état initial, le plan de bridage gagnerait à prendre en compte cette valeur de référence à partir de laquelle les premières activités de chauves souris sont possibles et ce d'autant plus que plusieurs éoliennes se situent en zone de risque de collision fort à modéré. Par ailleurs, le risque de collision concernant également des espèces se déplaçant au niveau des lisières arbustives, cette température minimale gagnerait à être prise en compte également à une altitude plus proche du niveau du sol.

De la même manière en ce qui concerne le paramètre vent, si sa mesure à hauteur de nacelle s'avère pertinente pour les espèces de haut vol et notamment migratrice, en revanche ce n'est pas le cas pour les espèces de bas vol. De plus, la prise en compte d'une valeur inférieure à 6m/s apparaît faible au regard du comportement de certaines espèces qui peuvent s'affranchir de vitesse de vent bien supérieures pour effectuer des déplacements.

Considérant l'ensemble des remarques précédentes vis-à-vis du plan de bridage, la MRAe remarque que les paramètres apparaissent moins restrictifs alors même que le projet se situe dans un environnement bocager où l'activité des chiroptères est particulièrement importante par rapport à celle du secteur de plaine des projets éoliens du Chat Ferré et du Champ Fourmy sur la commune de Pétosse en Vendée qu'elle a eu à examiner¹² récemment et pour lesquels le même porteur de projet et le même bureau d'étude faisaient des propositions légèrement plus contraignantes.

La MRAe relève que l'efficacité des mesures de bridage ne sera évaluée qu'au travers l'analyse des résultats de suivi de mortalités ce qui, dans une certaine mesure, peut s'avérer insuffisant et trop tardif en cas de mortalité importante avérée. Le dossier n'indique pas de quelle manière l'exploitant assurera la vérification du système et des paramètres de bridage. Ainsi, un dispositif de contrôles des mesures de bridage en temps réel gagnerait à être mis en place pour s'assurer de l'efficacité du plan de bridage. La MRAe relève que celui-ci est défini de manière uniforme à l'ensemble du parc alors que, de par leur position, les éoliennes ne présentent pas les

11 Certaines conditions particulières (essaimage d'insectes, phénomènes d'aérodynamique, attractivité...) peuvent aussi expliquer des prises ponctuelles d'altitudes opportunistes d'espèces de lisières (pipistrelles) générant des mortalités tout aussi ponctuelles et qui semblent représenter la majorité de l'ensemble des mortalités [Langlois et al., 2017] et en France, le suivi temporel des populations mené par le Muséum national d'histoire naturelle relate une réduction de 46 % des populations de chauves souris françaises entre 2006-et 2014 [Kerbirou et al., 2015].

12 Avis MRAe PDL-2023-6512 et 6513 / 2023APPDL72 du 28 août 2023 – le plan de bridage proposé pour ces éoliennes était établi pour une température de supérieure à 12°C et une vitesse de vent inférieure à 7m/s

mêmes niveaux de risques de collision. Des dispositifs de bridages plus complexes sont possibles, basés sur des algorithmes tenant compte de la phénologie des espèces, de la saisonnalité etc... Ils permettent une meilleure optimisation du fonctionnement des parcs, tant du point de vue de la préservation des chauves-souris que de la production d'énergie.

En l'état, au regard du contexte bocager, le positionnement de certaines éoliennes en zone de risque fort à modéré interroge la MRAe du point de vue de la recherche d'évitement qui aurait dû sans doute conduire au renoncement de certaines implantations. Il en résulte de ce fait une exigence renforcée sur le plan de bridage.

La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Le porteur de projet doit donc conduire et expliciter dans l'étude d'impact une démarche d'évitement et de réduction des impacts afin de concevoir un projet qui respecte cette interdiction. Un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement puis de réduction, ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur, s'il préserve l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle et s'il démontre l'absence de solution de substitution raisonnable, solliciter une dérogation moyennant la proposition de mesures de compensation.

La MRAe recommande :

- ***de reconsidérer les mesures d'évitement en ce qui concerne les éoliennes dont les implantation et zones de survol des pales concernent des zones à enjeux forts ;***
- ***de tenir compte des effets des éoliennes sur la base d'une zone tampon de 200 m conformément aux recommandations d'Eurobats, en proposant le cas échéant un éloignement supérieur vis-à-vis des nombreux alignements de haies de ce secteur bocager constituant des axes privilégiés de déplacement des chauves-souris ;***
- ***d'évaluer le gain attendu de réduction de la mortalité des chiroptères au regard du plan de bridage envisagé au-delà de la seule activité de haut vol ;***
- ***d'ajuster les paramètres du plan de bridage en tenant compte de l'activité des chauves-souris constatée sous la température de 13 °C et pour un vent supérieur à 6 m/s retenus à ce stade et en tenant compte de ces valeurs à hauteur proche des lisières de haies ;***
- ***de proposer un dispositif de contrôle du plan de bridage en temps réel pour en assurer sa pleine efficacité.***

Conditions de remise en état

La présentation du projet indique une durée de vie des éoliennes estimée à 20 ans .

Le dossier précise que le porteur de projet se conformera aux conditions de démantèlement et de remise en état du site telles que définies par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Ainsi, il sera procédé au démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le système de raccordement au réseau. Les chemins d'accès et les plateformes de grutage seront remis à l'état initial, sauf indications contraires du propriétaire. Une excavation des fondations des éoliennes sera réalisée et les déchets issus de ces opérations seront valorisés, recyclés ou traités dans des filières adaptées.

Considérant ce qui a été relevé précédemment en ce qui concerne les dispositions en matière de démantèlement, **la MRAe rappelle la nécessité de prévoir au moins les mêmes mesures d'évitement et de réduction des incidences que celles définies pour la phase de construction.** De plus, au-delà du suivi de

mortalité, il apparaît nécessaire qu'une analyse des enjeux écologiques soit menée préalablement aux opérations de démantèlement afin de définir les mesures adaptées à leur préservation. .

La MRAe recommande :

- **de rappeler les mesures d'évitement et de réduction vis-à-vis de la faune prévues pour la phase de construction également valables à reconduire pour les opérations de démantèlement ;**
- **de prévoir préalablement au démantèlement l'établissement d'un état initial réactualisé afin qu'il puisse être tenu compte des éventuels nouveaux enjeux inhérents à l'évolution du site depuis la mise en exploitation du parc.**

5.3 Limitation de l'impact sur le paysage

Le volet paysage et patrimoine propose de nombreux photomontages s'appuyant sur l'analyse paysagère et l'analyse des perceptions du site, depuis les secteurs d'intérêt paysager, patrimonial et touristique et les principaux bourgs et axes de circulation.

Au regard des enjeux les plus forts, identifiés à l'état initial, le porteur de projet justifie la localisation des points de vue retenus pour réaliser les photomontages. Ceux-ci permettent d'appréhender les perceptions des futurs parcs à différentes échelles rapprochées ou plus éloignées .

L'analyse paysagère s'appuie sur un nombre important (60) de photomontages (PM) à la suite des compléments apportés. Cependant l'approche présente certaines limites ayant trait à la difficulté de prétendre appréhender les perceptions finales de tels projets dans leur intégralité au regard de la particularité du grand éolien et de la sensibilité de tout à chacun du point de vue des questions ayant trait à la lecture du paysage.

A ce jour, le motif éolien est peu présent dans ce secteur du territoire vendéen, les premiers parcs en service ou autorisés se situent tous dans l'aire d'étude éloignée et à 16,7 km pour le plus proche des 9 parcs recensés. Du point de vue de l'analyse des effets cumulés sur le paysage, l'étude d'impact se limite à considérer que les éléments de l'état initial suffisent à considérer que les effets cumulés entre les différents parcs et le projet sont peu probables. Cependant aucune démonstration véritable n'est produite dans la partie analyse des effets. Alors que la carte 40 relative à la visibilité des éoliennes à l'échelle de l'aire d'étude éloignée fait figurer des secteurs depuis lesquels au moins une des nacelles du projet est visible en totalité ou au moins un bout de pale est visible, la MRAe relève qu'une seule prise de vue a été effectuée au sein de l'aire d'étude éloignée et ne correspond pas à une zone d'un des parcs existant ou autorisé. Ces derniers étant situés potentiellement dans ces secteurs de visibilité potentielle, aucun photomontage ne permet d'appréhender les vues pour venir ainsi argumenter l'affirmation quant à l'absence d'effets cumulés.

La MRAe recommande d'étayer l'affirmation selon laquelle aucun effet cumulé n'est attendu avec les parcs existants ou autorisés au moyen de prises de vue et de photomontages depuis ces secteurs de l'aire d'étude éloignée.

En revanche, l'analyse des effets du projet depuis l'aire d'étude immédiate et rapprochée est particulièrement démonstrative à partir des photomontages réalisés depuis les divers lieux disposant potentiellement d'une vue sur le secteur de projet.

Ainsi les hameaux de Saint-Jean, les Mimosas, la Giraudière seront exposés aux perceptions les plus fortes sans que la végétation présente, le cas échéant, ne puisse prétendre masquer ces vues.

Du point de vue du paysage et du cadre de vie, la question de l'acceptabilité du projet se pose de manière très prégnante pour les riverains les plus exposés en bordure de la route départementale n°4 dès lors qu'ils disposeront de vues sur trois éoliennes fortement perceptibles à l'est et trois autres à l'ouest.

En l'absence d'autres parcs à proximité, aucun effet de saturation visuelle n'est attendu, cependant les habitations des hameaux précédents situés le long de la RD 4 entre les deux groupes de 3 éoliennes seront

ainsi exposés doublement ce qui peut logiquement contribuer à une certaine difficulté quant à leur acceptation par les riverains concernés.

Pour les secteurs plus éloignés, exposés à des enjeux modérés du point de vue du paysage, les perceptions sont le plus souvent filtrées partiellement par des éléments de trame bocagère, qui en l'absence d'autres projets peuvent apparaître comme présentant des conditions d'acceptabilité plus favorables .

Pour les deux éléments de patrimoine, l'église de Saint Laurent d'Aubigny et le Logis de la Gautronnière les plus sensibles, les photomontages réalisés (PM 35 et PM H) permettent d'exclure les risques de co-visibilité avec le projet.

Il est illusoire de prétendre masquer les vues pour les lieux de vie et habitats les plus exposés aux vues directes de par leur proximité et la taille des éoliennes. Aussi, sans imposer la mise en place de plantations, le porteur de projet indique toutefois prévoir comme mesure d'accompagnement une somme destinée à la mise en place de plantations pour les habitants qui en feraient la demande et selon des modalités qui resteront à définir dans une démarche de dialogue avec les riverains qui se sentiraient concernés par des vues indésirables. Ainsi, à ce stade, le porteur de projets se limite donc à indiquer les hameaux et lieux de vie concernés par un impact qualifié de fort (priorité 1) , de modéré (priorité 2) et de faible à modéré (priorité 3) sans s'assurer de la faisabilité de la mise en place de cette mesure ni proposer des actions complémentaires en cas d'impossibilité technique, notamment par manque de maîtrise foncière. La somme provisionnée de 20 000 euros permettrait une plantation maximale de 1 000 m, sans qu'il soit permis d'apprécier si elle sera finalement suffisante au regard du nombre d'habitations concernées¹³.

Il conviendra d'articuler la mise en œuvre de cette mesure avec la prise en compte des autres enjeux oiseaux et chauves souris afin d'éviter de créer des pôles d'attractivité inopportuns conduisant à un accroissement de mortalité inutile.

5.4 Les effets sur l'environnement humain

Cadre de vie

Au regard de l'implantation du parc de part et d'autre de la RD 4, le trafic de chantier empruntera nécessairement cet axe le long duquel se situent les principaux riverains. Le dossier indique que le trafic de camion sera de l'ordre de 400 véhicules par éolienne ce qui va constituer un accroissement du trafic conséquent. Par ailleurs concernant l'ambiance sonore, le dossier indique qu'une centaine d'engins circuleront de manière ponctuelle durant la période des 10 à 12 mois de chantier. Le dossier gagnerait à préciser si ces trafics sont distincts ou doivent s'entendre de manière cumulative.

La MRAe relève que l'affirmation selon laquelle l'impact du projet éolien en phase construction sur l'augmentation du trafic est donc faible ne repose sur aucune analyse basée à partir de relevé de trafics existant. A défaut de pouvoir disposer d'éléments de comptages de la part du gestionnaire de la voirie pour ce qui concerne la RD 4, l'étude aurait dû s'attacher à proposer ses propres mesures où solliciter le gestionnaire pour qu'il puisse procéder à des mesures ponctuelles qui auraient à tout le moins permis d'apprécier dans quelle proportion le trafic sera accru en phase de chantier.

Impacts sonores

L'analyse des effets acoustiques du parc de Nieul-le-Dolent menée pour les trois modèles d'éoliennes possibles, conclut à un risque de dépassement du seuil réglementaire en période nocturne par vent de secteur ouest qui conduit à la mise en place d'un plan de bridage pour certaines éoliennes pour permettre le respect des seuils et qui fera l'objet d'un contrôle suite à la mise en service pour s'assurer de sa conformité et dans le cas contraire de proposer des mesures de bridage complémentaires. La MRAe rappelle que les mesures de

13 La MRAe relève que cette même mesure d'accompagnement a été proposée de manière identique et pour un même montant pour les projets du Chat Ferré et du Champ Fourmy à Pétosse.

contrôle réalisées en phase d'exploitation, conformément à l'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011 et dans et respect de la norme en vigueur, s'effectuent dans le cadre d'une demande formulée par les services en charge du contrôle qui en précise alors les modalités. Toutefois, le dossier aurait gagné à préciser, notamment compte tenu des retours d'expériences sur d'autres parcs dont l'exploitant à la charge, les modalités de réalisation de suivi acoustique post implantatoire (points de mesures, fréquence, période de l'année en fonction des différentes conditions de vent...).

Un seul secteur de vent a été retenu pour procéder à la modélisation. Il correspond au secteur de vent dominant d'ouest. Ce faisant, la rose des vents met en évidence des vents importants pour le secteur nord-est. Il en résulte possiblement une sous-estimation des incidences pour les habitations exposées à ces vents qui n'ont pas été évalués a priori. La MRAe relève que l'intérêt de l'étude d'impact est justement d'évaluer en amont les effets des projets pour en déterminer l'acceptabilité et les mesures qui s'imposent. Au cas présent, elle constate que le défaut d'une telle analyse préalable ne permet pas au public et notamment pour les riverains potentiellement concernés d'apprécier ce à quoi ils seront exposés ni de disposer des informations relatives aux mesures de bridage complémentaires qui seraient alors à définir le cas échéant à la suite de la mise en exploitation du parc.

La MRAe recommande :

- **de compléter la modélisation acoustique établie uniquement pour le seul secteur de vent d'ouest dans la mesure où il apparaît à ce stade que des tiers sont potentiellement concernés par des incidences pour des vents de nord-est ;**
- **de préciser les modalités du suivi acoustique du parc pressentis par l'exploitant.**

La MRAe relève par ailleurs que les mesures de bridage acoustique en période nocturne peuvent participer d'une certaine manière à réduire également les risques de mortalité pour les chiroptères et de la même manière les mesures de bridages envisagées pour les chiroptères peuvent contribuer à diminuer les émergences sonores sur ces périodes. Toutefois le dossier ne permet pas d'appréhender les effets conjugués de la mise en œuvre des deux dispositifs de bridage.

Effets d'ombre portée / Effet stroboscopique

Les ombres intermittentes sont provoquées par le mouvement des pâles, cet effet stroboscopique peut créer une gêne visuelle pour les habitations à proximité.

L'arrêté ministériel du 26 août 2011 impose une étude spécifique à ces effets lorsqu'une éolienne est implantée à moins de 250 m d'un bâtiment à usage de bureaux. Dans le cas présent aucun bâtiment de bureau n'est concerné par cette situation .

Toutefois, une étude de ces effets a été réalisée à partir d'un logiciel permettant de simuler l'ombrage des éoliennes au niveau des récepteurs correspondant aux secteurs habités les plus proches répartis autour de la ZIP.

Le tableau 201 et les cartes 232 et 233 présentent clairement les résultats de cette simulation. La durée maximale de projection des ombres portées des éoliennes sur les habitations sera au maximum de 6 minutes par jour et de 4 heures par an. Ces résultats sont à mettre en regard des exigences réglementaires définies pour les locaux à usage de bureau pour lesquels le seuil limite d'exposition est de 30 minutes par jour et de 30 heures par an.

6 Étude de danger

Pour chacun des deux parcs, l'étude de danger a été réalisée conformément au guide national sectoriel de mai 2012. Les scénarios suivants ont été retenus :

- l'effondrement de l'éolienne ;
- la chute d'éléments ;
- la chute de glace ;
- la projection de pale ou de fragment de pale ;
- la projection de glace.

Compte tenu des probabilités et gravités définies conformément à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 et au guide national, l'étude de danger a conclu à l'acceptabilité de tous les scénarios pour toutes les éoliennes.

7 Conclusion

Le dossier de demande d'exploiter le projet de parc éolien de Nieul-le-Dolent et son étude d'impact sont de qualité. Toutefois, malgré les compléments apportés en juillet 2023 par rapport au dépôt initial, des questionnements persistent.

L'état initial des milieux concernés par des travaux entre les deux ZIP doit être précisé afin d'exclure tout potentiel nouvel enjeu qui serait à prendre en considération au travers de mesures complémentaires. Tout comme doivent pouvoir être appréhendées les incidences des différentes alternatives de raccordement au poste source qui constitue une composante du projet au sens de l'article L.122-1-1 du code de l'environnement.

Les premiers éléments positifs relatifs au bilan de gaz à effets de serre présentés méritent d'être complétés par une approche contextualisée spécifiquement menée pour le projet et de manière cumulée du point de vue des émissions de gaz à effet de serre.

Au regard des enjeux révélés pour ce qui concerne la diversité d'oiseaux, au regard de leur statut de conservation, de la biologie des espèces, des milieux naturels et des effectifs, la programmation des premières opérations de dégagement des emprises et de terrassement hors période sensible de reproduction des espèces constitue la principale mesure d'évitement pour la phase construction. Cette disposition sera nécessairement à prévoir le moment venu pour la phase de démantèlement. Les enjeux de préservation pour les oiseaux en période d'exploitation apparaissent ici relativement faibles. Toutefois la disposition prévue comme une mesure d'accompagnement visant à mettre en place une jachère d'un hectare pour compenser en réalité les pertes d'habitat occasionnés par l'artificialisation des sols gagnerait à être précisée et formalisée dès ce stade pour en garantir l'effectivité .

Au regard du contexte bocager particulièrement favorable à l'activité de chauves-souris, les mesures d'évitement dans le cadre de la définition des implantations d'éoliennes et de réduction au travers du plan de bridage n'apparaissent pas à la hauteur des enjeux de préservation de ces espèces protégées et méritent d'être reconsidérées.

Nantes, le 29 septembre 2023

Pour la MRAe Pays de la Loire,



Bernard Abrial